

**XXX CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**“IMPORTANCIA DE CONSIDERAR EL N° DE FRECUENCIAS DE
UN EVENTO, EN EL ANALISIS DE GESTION EMPRESARIAL”**

Prof. Alfredo Kaplan
Universidad de la Empresa – AURCO
Andes 1293 of. 1003
Tel/Fax. (0598 2) 902.4828
Mail: alfredo@estudiokaplan.com
Uruguay

SANTA FÉ – 10,11 Y 12 DE OCTUBRE DE 2007

Índice

- **Resumen**

- **Objetivos del Trabajo**

Margen de Operación Específico y Programable (MOEP)

I – Análisis Marginal Ortodoxo

II – Análisis a través del MOEP

Consideraciones no numéricas

- **Conceptos medulares a agregar en el trabajo**

i) N° de Frecuencias de los eventos

ii) Costos fijos propios de cada evento (vuelo de avión, funciones de cine o teatro, etc.).

iii) Costos fijos incrementados de la empresa, en caso que correspondan.

A) Ejemplo - ¿Con cuantos pasajeros al mes es rentable la línea?

B) Ejemplo - Si quiero obtener una utilidad de N \$ al mes.

C) Ejemplo - Si quiero obtener una utilidad de 20 % de las ventas.

D) Ejemplo – Pero que sucede, si quiero generar N \$ de utilidad, y reduzco los vuelos (N° de frecuencias) a 8 al mes?.

E) Ejemplo - La pregunta siguiente es ¿Cuál será el punto de equilibrio de cada viaje?.

F) Ejemplo - ¿Cual será el precio mínimo a cobrar por un vuelo charter, a un mayorista turístico, que no interfiera con los vuelos regulares? y que regrese a las pocas horas al Uruguay?.

G) Ejemplo - ¿Como incide en el análisis global anterior los ingresos por fletes (ya sea que se cobran por Kg., M3, etc.), o de sobrepeso de equipaje.

Es de señalar que estos ingresos estén tomados como accesorios y no principales, lo que ameritaría otro análisis.

H) Ejemplo – Que sucede con la filosofía de cual es el costo de un “asiento vacío”.

- **Conclusiones**

- **Bibliografía**

“IMPORTANCIA DE CONSIDERAR EL N° DE FRECUENCIAS DE UN EVENTO, EN EL ANALISIS DE GESTION EMPRESARIAL”

RESUMEN:

Cuando nos planteamos ¿que tendrán en común vuelos que van a despegar con pocos pasajeros y se demoran, cines que en zonas balnearias en baja temporada, suspenden funciones con menos de 10 espectadores, ómnibus urbanos que demoran sus partidas en la madrugada...?

¿Que significan? Más allá de la falta de responsabilidad en el respeto al consumidor, implica que no le es rentable ese tipo de situaciones.

Lo antedicho es debido a que no se alcanzan a cubrir los costos fijos directos de esos eventos.

Bajando el N° de vuelos, funciones, o salidas de ómnibus; eliminan los costos fijos de cada viaje; y si el pasajero no tiene otras alternativas deberá esperar ... cuasi-cautivo de la situación.

OBJETIVOS DEL TRABAJO:

En otros trabajos, como el “EL MOEP Y EL PEEP, LUCES AMARILLAS EN EL TABLERO DE LAS DECISIONES EMPRESARIALES”, se plantea la importancia de la consideración de los costos fijos en el análisis costo volumen utilidad (ACVU).

MARGEN DE OPERACIÓN ESPECÍFICO Y PROGRAMABLE. (MOEP)

La determinación del Margen de Operación Específico y Programable. (en adelante MOEP), trae aparejado un análisis de los costos fijos en que deben incurrir las organizaciones.

Se plantean entonces, considerar simultáneamente dos clasificaciones de costos fijos (dentro de las muchas que hay), considerando por un lado la especificidad de los mismos, y por otro la posibilidad de actuación sobre los mismos en el corto plazo.

La primera categorización que vamos a tomar en cuenta, divide a los costos fijos en:

- Costos fijos directos o específicos de un producto o actividad: aquellos costos fijos **directamente** atribuibles a un producto, sector o servicio.
- Costos fijos indirectos o no específicos: aquellos costos fijos no incluidos en la categoría anterior

En cuanto a la segunda clasificación que vamos a tomar en cuenta, distingue a los costos fijos en:

- Costos fijos programables: aquel sobre los cuales **se puede actuar en el corto plazo**. De esta definición se desprende además, la característica de erogabilidad del mismo, característica necesaria pero no suficiente.
- Costos fijos no programables, aquellos sobre los cuales no se puede actuar en el corto plazo.

En una concepción ortodoxa del análisis marginal, las decisiones son tomadas en base al cuadro que se expone a continuación:

I - ANALISIS MARGINAL ORTODOXO

	PROD. 1	PROD. 2	TOTAL
VENTAS			
- COSTOS VARIABLES			
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
CONTRIBUCIÓN	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- COSTOS FIJOS			<input type="text"/>
			<hr/>
			UTILIDAD

El resultado así obtenido no es apto para determinado tipo de decisiones, tales como la conveniencia de continuar con la producción o comercialización de determinados productos, líneas, servicios o canales de ventas.

Si en cambio, se incorpora al análisis ortodoxo, ciertos costos fijos, acorde a las definiciones presentadas en el capítulo anterior, es posible obtener un tablero de toma de decisiones mas adecuado que el tradicional

Se define el Margen de Operación Especifico y Programable como el Margen de Contribución menos los Costos Fijos Específicos y Programables, el cuadro anterior se modifica; y queda planteado: ¿ Los 2 productos serán rentables o habrá que profundizar el análisis?.

ANALISIS A TRAVES DEL MOEP

	PROD. 1	PROD. 2	TOTAL
VENTAS			
- COSTOS VARIABLES			
CONTRIBUCIÓN	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- COSTOS FIJOS PROG Y ESPECIF. SIMULTANEAMENTE			
M.OPERACIÓN ESP. Y PROG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- OTROS COSTOS FIJOS			
UTILIDAD			<input type="text"/>

Obviamente las utilidades son iguales; pero el MOEP de cada producto nos puede plantear luces amarillas en las cuales reparar (MOEP negativos), que en análisis anteriores no figuraban con claridad.

CONSIDERACIONES NO NUMÉRICAS:

En caso que el MOEP de algún producto fuese menor que cero, se nos plantea también la necesidad de considerar elementos no numéricos.

- A) ¿No podremos mejorar el producto, su presentación, sus costos, su distribución, sus precios, para que sea viable?
- B) ¿En el caso que no?
 - 1) ¿Cuál es el producto o sucursal de una cadena de ventas, candidata a ser descartada?, ¿Será el producto estrella o un producto de poca importancia dentro de la empresa?.

- 2) ¿Que importancia tiene ese producto o sucursal en el resto de la empresa?
- 3) ¿Si desaparece ese producto o sucursal, el resto de los productos bajan o suben sus ventas?.
- 4) ¿Que sucede con la imagen de la empresa?.

Es posible adjudicar los costos fijos no programables y los costos fijos indirectos al producto mediante diversas técnicas (entre otras ABC). Dicho procedimiento no es objeto de este trabajo, ya que se pretende efectuar el análisis desde el margen operativo específico y programable, que es el que considero da más objetividad a la toma de decisiones.

LOS CONCEPTOS MEDULARES QUE VAMOS A AGREGAR EN ESTE TRABAJO SON:

- i) N° de frecuencias de los eventos
- ii) Costos fijos propios de cada evento (vuelos de avión, funciones de cines o teatro, etc.), y que no suceden si el evento no se efectua.
- iii) Costos fijos incrementados de la empresa, en caso que correspondan.

En ese contexto, vamos a ver como la ecuación base del ACVU:

Ventas = C Variables + Costos Fijos + Utilidad, va a ser readecuada para su mejor comprensión.

A tales efectos vamos a incorporar esta casuística al Análisis Costo Volumen Utilidad, mediante un ejemplo de una **Línea de Navegación Aérea**, que va a agregar a su situación actual, una línea Montevideo – Paris con 12 frecuencias mensuales (Ida – Vuelta).

Para hacer más ilustrativo el ejemplo, definimos los siguiente conceptos:

P = precio pasaje (sin impuestos), Montevideo / Paris / Montevideo

N ° de frecuencias (cantidad de viajes al mes ida y vuelta)

CFe Costos Fijos propios de cada viaje (No dependen del N° de pasajeros), y que no suceden si no se viaja.	Combustible
	Sueldos, viáticos tripulación
	Gastos estadía tripulación
	Amortización avión (por horas de vuelo)
	Costos por aterrizar y despegar en cada aeropuerto

Costos Variables por pasajero	Comisiones de ventas
	Comisiones de tarjetas de crédito
	Refrigerios pasajeros

Costos fijos incrementados son los gastos de la sucursal Paris, además de otros aumentos en la estructura de la empresa.

En esta situación más allá de un tema de Imagen, ¿será rentable esta situación?

Ventas Pasajes
- Costos Variables

Margen Contribución Montevideo / Paris / Montevideo
- Costos Fijos Directos propios (de los 12 viajes) y que no acontecen si no se viaja.

Margen Operativo
- Costos Fijos Incrementados (oficina Paris)

Utilidad Adicional / Perdida Adicional

Entonces, la ecuación general es:

$$P x = CV x + N^{\circ} \text{ de Frecuencias} * CF e + CF \text{ incrementados} + Utilidad$$

Llamaremos

1) X = N° de pasajeros

P = Precio por pasajero (Ida y Vuelta), promedio ponderado ya que hay distintos tipos de precios de pasajeros (turistas, ejecutivo, primera y dentro de cada categoría distintas situaciones).

2) Costos Variables = Costos Variables por pasajeros (comisiones, refrigerios ida- vuelta).

N ° de frecuencias = 12 viajes al mes.

Costos Fijos de cada evento = CF e (ya definidos).

Costos Fijos incrementados = (gastos de oficina Paris y otros aumentos).

Pero la siguiente pregunta es

A) ¿Con cuantos pasajeros al mes es rentable la línea?

Entonces, siendo por el N° de pasajeros, la ecuación base sería:

$$V = CV + N^{\circ} \text{ Frecuencias} * CF e + CF \text{ Incrementados}$$

$$P x = CV x + N^{\circ} \text{ Frecuencias} * CF e + CF \text{ Incrementados}$$

Con una frecuencia de 12 viajes al mes, sería:

$$P x = CV x + 12 CF e + CF \text{ incrementados}$$

$$X = \frac{12 CF e + CF \text{ increm.}}{P - a} = \frac{12 CF e + CF \text{ increm.}}{mc} = \frac{N^{\circ} \text{ de Frec} * CF e + CF \text{ increm.}}{mc}$$

Que es la adaptación de la clásica fórmula de Punto de Equilibrio CF / mc, trasladada a nuestra situación.

B) Si quiero obtener una utilidad de N \$ al mes.

$$P x = CV x + 12 CF e + CF \text{ incrementados} + N \$$$

C) Si quiero obtener una utilidad de 20 % de las ventas.

$$P x = CV x + 12 CF e + CF \text{ incrementados} + 0.2 P x$$

D) Pero que sucede, si quiero generar N \$ de utilidad, y reduzco los vuelos (N° de frecuencias) a 8 al mes?.

$$P x = CV x + N^{\circ} \text{ de Frecuencias} * CF e + CF \text{ Incrementados} + N \$$$

$$P x = CV x + 8 CF e + CF \text{ Incrementados} + N \$$$

Con muchos menos pasajeros se llega a la misma utilidad !!

El N° de frecuencias pasa a ser un factor clave en le análisis de utilidades.

E) La pregunta siguiente es ¿Cuál será el punto de equilibrio de cada viaje ?.

$$P \text{ eq. Viaje} = \frac{CF e}{P - CV} = \frac{CF e}{mc} = N^{\circ} \text{ de pasajeros}$$

CF e = Costos Fijos de cada evento (viaje Ida y Vuelta)

F) ¿Cual será el precio mínimo a cobrar por un vuelo charter, a un mayorista turístico, que no interfiera con los vuelos regulares? y que regrese a las pocas horas al Uruguay?.

Tan simple como CF e + CV

En la medida que no tengamos restricciones de aviones, si el precio supera la sumatoria, será positivo para la empresa. Si hubiera que arrendar una nave, sería un costo agregado a la sumatoria anterior.

G) ¿Como incide en el análisis global anterior los ingresos por fletes (ya sea que se cobran por Kg., M3, etc.), o de sobrepeso de equipaje.
Es de señalar que estos ingresos estén tomados como accesorios y no principales, lo que ameritaría otro análisis.

La ecuación general, que era:

$$P x = CV x + N^{\circ} \text{ de Frecuencia} * CF e + CF \text{ incrementados}$$

Se va a transformar en:

$$P x + F = CV x + N^{\circ} \text{ Frecuencias} * CF e + CF \text{ incrementados} + Utilidad$$

Siendo F el producido por fletes cobrados por cargas menos costos variables asociados a los mismos.

Los costos variables asociados a los fletes por cargas, parecen ser de poca materialidad; en un vuelo de pasajeros.

El punto de equilibrio en este caso sería:

$$X = \frac{CF \text{ increm.} - F + N^{\circ} \text{ Frecuencias} * CF e}{mc}$$

H) Que sucede con la filosofía de cual es el costo de un “asiento vacío”.

Hay empresas que hacen la frecuencia Bs. As. / Punta del Este / Bs. As., las cuales realizan precios especiales por los tramos Bs. As. / Punta del Este los domingos por la noche y Punta del Este / Bs. As. los viernes, vuelos que van en sentido contrario a la demanda comercial.

En Europa, hay vuelos “Low Cost” (tomados a último momento) que por 10 Euros, van de Madrid a Londres ...

“La explicación es muy simple: es más rentable cobrar un precio bonificado por el viaje, que no llevar ningún pasajero.”

La misma explicación es válida para los cines, en que las funciones de los miércoles (día de menos concurrencia), bonifican las entradas hasta un 50 %.

CONCLUSIONES:

El tema del N° de frecuencias, de los costos fijos directos por cada evento, y los costos fijos incrementados, son un dato de la realidad.

Todos estos elementos se pueden incorporar al análisis Costo / Volumen / Utilidad, enriqueciendo el citado análisis.

A tales efectos, hemos desarrollado en este trabajo una serie de ideas matrices, para contribuir al mejor proceso de toma de decisiones empresariales.

Será objetivo de próximos trabajos, profundizar en este tema.

BIBLIOGRAFÍA:

- “EL MOEP Y EL PEEP, LUCES AMARILLAS EN EL TABLERO DE LAS DECISIONES EMPRESARIALES” CR. Alfredo Kaplan – VIII Congreso del IIC – I Congreso de Aurco
- “ALGUNAS REFLEXIONES PRAGMATICAS SOBRE EL COSTEO VARIABLE, Y MAS ALLA DEL COSTEO VARIABLE” CR. Alfredo Kaplan – IX Congreso Internacional de Costos
- “COSTOS PARA EMPRESARIOS” – Dr. Carlos M. Gimenez y Colaboradores
- “EL COMPROTAMIENTO DE LOS COSTOS Y LA GESTION DE LA EMPRESA” – Oscar E. Bottaro – Hugo Rodríguez Jáuregui – Amaro R. Yardin
- “ADMINISTRACION DE COSTOS – CONTABILIDAD Y CONTROL”
Don R. Hansen - Maryanne M. Mowen
- “CONTABILIDAD DE COSTOS” S. Moriarity C. P. Allen
- “CONTABILIDAD DE COSTOS” Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Segunda Edición – Polimeni – Fabozzi - Adelberg