



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Brenda Yuriani Pérez López

Nombre del tema: Modelos de Equilibrio

Parcial: 1ro.

Matemáticas Administrativas

EMMANUEL EDUARDO SANCHEZ PEREZ

Nombre de la Licenciatura: Administración y Estrategias de Negocios

Cuatrimestre: 2do.

INTRODUCCIÓN

Una de las herramientas básicas e importantes para toda empresa, fácil de aplicar y que proporciona datos con mayor exactitud e información importante para alcanzar mayor rendimiento es: “El punto de equilibrio”. Ya que es el punto en que los ingresos de la empresa son iguales a sus costos.

Es por ello, que en el presente ensayo se dará a conocer los distintos la definición, los distintos modelos de equilibrio de ventas y gastos, oferta y demanda, así como las diversas fórmulas que se emplean para poder obtener el resultado final.

A partir de ello, el objetivo es dar a conocer más ampliamente su definición y poder calcularlo para determinar los resultados finales de este mismo a partir de gráficas y ecuaciones, para así aplicarlo en el campo estudiantil y a futuro laboral.

DESARROLLO

En nuestra vida cotidiana estamos en constantes actividades que involucran el comercio, la inflación, el mercado, desempleo, de que acuerdo a ello van las ganancias y las pérdidas que una empresa o sector económico obtenga a partir de los recursos y ventas con el que cuente. A partir de se puede definir que el mercado es el lugar donde se reúnen oferentes y demandantes y es donde se determinan los precios de los bienes y servicios a través del comportamiento de la oferta y la demanda¹. Para ser más específicos y amplios con la definición, algunos autores como **Patricio Bonta y Mario Farber**, autores del libro "199 Preguntas Sobre Marketing y Publicidad", lo definen como: el **mercado** es "donde confluyen la oferta y la demanda. En un sentido menos amplio, el mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Por ejemplo: El mercado de los autos está formado no solamente por aquellos que poseen un automóvil sino también por quienes estarían dispuestos a comprarlo y disponen de los medios para pagar su precio"².

Mediante la definición anterior, se puede analizar que para determinar el precio de equilibrio de la oferta y la demanda el mercado también debe estar equilibrado.

Según el **Diccionario de Marketing**, de Cultural S.A., define la **demanda** como "el valor global que expresa la intención de compra de una colectividad. La curva de demanda indica las cantidades de un cierto producto que los individuos o la sociedad están dispuestos a comprar en función de su precio y sus rentas"³. Esto quiere decir, que la demanda es la cantidad que los consumidores están dispuestos a pagar por un tiempo y precio en un tiempo determinado y así pueda cubrir sus necesidades, siempre y cuando las personas estén en las posibilidades para poder cubrirlo, estará en demanda de estos mismos.

Cuando hay un exceso de demanda indica que el precio de un bien o servicio disminuye y así también la oferta descendería ya que habría menos personas adquiriéndolos.

¹ Del libro: Mercadotecnia, Tercera Edición, de Laura Fisher y Jorge Espejo, Mc Graw Hill - Interamericana, Pág. 84.

² Del libro: 199 Preguntas Sobre Marketing y Publicidad, de P. Bonta y M. Farber, Grupo Editorial Norma, Pág. 19.

³ Del libro: Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., Pág. 87.

Según Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", define la **oferta** como "el conjunto de propuestas de precios que se hacen en el mercado para la venta de bienes o servicios". Complementando esta definición, Andrade agrega que, en el lenguaje de comercio, "se emplea la expresión estar en oferta para indicar que por un cierto tiempo una serie de productos tiene un precio más bajo del normal, para así estimular su demanda".⁴ Por lo tanto, esto quiere decir que está ligada a todas esas mercancías producidas o que se encuentran en el mercado, si hay un exceso de oferta, el precio de algún bien o servicio aumenta, nuevamente vuelve a estar en balance en este mismo.

La demanda y la oferta deben estar en balance para que pueda existir un buen punto de equilibrio en la economía y en el mercado para que los precios sean estables.

El punto de equilibrio es el volumen total de las ventas ya sea de bienes o de servicios, en donde no hay pérdidas durante su proceso en el producen las empresas y los costos son igualitarios a las ventas que se obtienen, la demanda y la oferta deben estar en constante balance, a partir de esto, las empresas toman decisiones para que tengan mayor producción y mayores ventas en el mercado.

Para poder calcularlo existen algunos conceptos que se darán a conocer y así obtener el resultado final mediante la formula.

$$Q_e = \frac{C_f}{(P_{vu} - C_{vu})}$$

CF= Costo Fijo: Son los gastos que conservan consecutivamente el mismo valor, que una empresa debe pagar independientemente a lo que se dedique. Es

decir, son aquellos costos mensuales, bimestrales o anuales que debe cumplir sin importar su número de ventas alcanzadas. Como gastos de energía eléctrica, agua, etc. En una gráfica será representada de manera horizontal.

CV= Costo Variable: Son los costos que varían en relación con las actividades que cada empresa de dedique a realizar, están ligados con las cantidades vendidas, volumen que tengan de acuerdo a su producción.

La suma de ambos da como resultado:

CT= Costo total.

⁴ Del libro: Diccionario de Economía, Tercera Edición, de Andrade Simón, Editorial Andrade, Págs. 438.

Cuando los ingresos están en el máximo punto de la gráfica es cuando se dice que se cubren todos los costos fijos y variables y está en el punto de equilibrio.

Para obtener el Punto de Equilibrio o punto de quiebre podemos emplear las siguientes fórmulas:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades: } PEQu = \frac{CF}{PVu - CVu}$$

$$\text{Punto de equilibrio en pesos: } PEQ\$ = PEQu \times PVu$$

De acuerdo a este ejemplo, podemos calcular el punto de equilibrio con las ventas obtenidas durante un tiempo en específico, en volumen de sus ventas (unidades), o el punto de equilibrio en pesos, para que esto pueda ayudar al buen funcionamiento de la empresa, se debe vender a un precio, para que se pueda recuperar el dinero que se invirtió al emprender algún negocio o crear una empresa, sin todavía recibir ganancias.

En el punto de equilibrio existen algunas excepciones en donde no se podrá calcular. Si la empresa conoce el punto de equilibrio podrá analizar su nivel de ventas para cubrir todos los gastos que haga y comenzar a obtener sus ganancias. Por el contrario, si las ventas realizadas no alcanzan el punto de equilibrio, **la empresa tendrá pérdidas.**

Estas mismas siempre dependerán de los proveedores en donde obtengan sus productos para comercializar y de los consumidores que adquieran su producto, así como también los costos en los que obtenga la empresa sus productos, ya que a partir de eso la demanda y la oferta se verá beneficiada o afectada, esto permite que la empresa pueda ver a futuro el punto de equilibrio de sus pérdidas o ganancias que obtenga a partir de eso.

Los proveedores conforman una pieza fundamental, ya que abastece a la empresa con dichos productos o servicios, es una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán vendidos para la empresa o como materia prima para su venta. Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que las compra.

Un consumidor, o usuario, es toda persona que contribuye con la empresa a su actividad de comercio que tenga, empresarial, oficio o profesión. El consumidor es la última etapa del que

conforma un proceso de producción, se convierte en un elemento clave e importante, porque es cuando le llega a el cliente final dicho producto, ofrece sus recursos, como es el dinero, a cambio de bienes o servicios, busca obtener una determinada satisfacción por medio de sus ventas que le haga a alguna empresa o negocio.

Para que se pueda obtener una mayor información respecto al punto de equilibrio se debe de tener en cuenta ciertos aspectos como son los costos de los productos que se venden al mercado, los gastos que se hagan a los proveedores y las ventas que se le hagan a los consumidores, se puede observar que es un ciclo fundamental para la empresa poder tener con exactitud estos datos para que pueda saber el punto máximo que ha alcanzado de acuerdo a las ventas que haya obtenido de acuerdo a los consumidores. En este análisis, los costos y precios se llevan a cabo pero no se considera factores externos que la empresa tiene que pagar al adquirir algún producto como es sin considerar el impuesto general a las ventas (IGV), es decir, que tiene que pagar un impuesto extra por la adquisición de los productos o servicios que haga, una vez que este impuesto es pagado por la empresa se tiene que recuperar nuevamente cuando se hagan las ventas, que nuevamente pagan los consumidores por adquirir un producto. Esto se define como un crédito fiscal que la empresa tiene que pagar.

El crédito fiscal está conformado por el IGV que se define como el Impuesto General de Ventas, el cual es cobrado aparte en los comprobantes de pago (ya sean facturas, recibos de servicios) cada vez que adquirimos un servicio o compramos un producto estamos pagando IGV.

CONCLUSIÓN

El punto de equilibrio ofrece la ventaja a una empresa a tomar decisiones en base a los datos que se obtenga de pérdidas o ganancias, para así seguir con el método utilizado o bien optar por cambiar para poder recuperar sus ventas. Todo esto para tener más producción. Sirve como una referencia para saber en qué momento son iguales los ingresos y los gastos con relación a los parámetros que ellos establezcan en su empresa.

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-de-nuevo-leon/administracion/avance-de-pia-lourdes-trabajo-final/39415869>

Juárez, M. A. (2010). Geometría analítica. En M. A. Juárez, Geometría analítica (págs. 47-56).

México: Esfinge. linares, I. S. (2011). Geometría Analítica. En I. S.

Camas, I., Fernández, S. y Núñez, J. (2007). Nancy Kopell: una vida dedicada a la Biomatemática. *Matematicalia: Revista digital de divulgación matemática de la Real Sociedad Matemática Española*, 3(2).

Diccionario de Economía, Tercera Edición, de Andrade Simón, Editorial Andrade, Págs. 438.

Mercadotecnia, Tercera Edición, de Laura Fisher y Jorge Espejo, Mc Graw Hill - Interamericana, Pág. 84.

199 preguntas Sobre Marketing y Publicidad, de P. Bonta y M. Farber, Grupo Editorial Norma, Pág. 19.

Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., Pág. 87.