

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-
MATRIZ**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**ESTRATEGIA Y TÁCTICAS DE MERCADOTECNIA
ORIENTADAS A LA FIJACIÓN DE PRECIOS, BASADA EN EL
VALOR HACIA EL CLIENTE, PARA UNA EMPRESA
PROVEEDORA DE LA INDUSTRIA GRÁFICA EN LA CIUDAD DE
QUITO.**

**DIEGO ALEJANDRO PONCE VINUEZA
DIRECTOR: RODRIGO SALTOS MOSQUERA, MBA**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: ESTRUCTURAS DE MERCADOS
DE PRODUCTOS, DE FIJACIÓN DE PRECIOS**

QUITO, JUNIO 2018

DIRECTOR DE DISERTACIÓN

RODRIGO SALTOS

INFORMANTES

FRANCISCO MOSCOSO

IDRIAN ESTRELLA

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a mi familia y amigos que siempre supieron cómo hacerme seguir adelante. Quiero agradecer especialmente a mis padres Jhimy y Cecilia por el constante apoyo, el conocimiento compartido y la disciplina impartida en el camino.

A La Empresa proveedora GG por su información y conocimientos.

Un sincero agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica por todo el conocimiento impartido en toda la carrera.

DEDICATORIA

“Para todos los empresarios que buscan entender el verdadero valor de las cosas”

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA.....	III
RESUMEN EJECUTIVO	X
ABSTRACT:	XI
INTRODUCCIÓN	12
1 CAPÍTULO: CREACIÓN DE VALOR.....	18
1.1 La importancia del valor en la política de precios	18
1.2 Definición de producto	19
<i>1.2.1 Conjunto de características</i>	<i>19</i>
<i>1.2.2 Beneficios hedónicos y funcionales</i>	<i>19</i>
1.3 Definición del valor	21
1.4 Estimación del valor económico	23
<i>1.4.1 Estimación del valor de referencia.....</i>	<i>26</i>
<i>1.4.2 Estimación del valor monetario.....</i>	<i>28</i>
<i>1.4.3 Estimación del valor psicológico.....</i>	<i>29</i>
1.5 Explicación matemática de la política de precios basada en el valor	30
1.6 Segmentación del mercado basada en el valor	33
2 CAPÍTULO: COMUNICACIÓN DE VALOR Y PRECIO Y ESTRUCTURA DE PRECIOS.	37
2.1 Introducción.....	37
2.2 Comunicación del Valor	38
<i>2.2.1 Adaptar el mensaje a las características del producto.....</i>	<i>38</i>
<i>2.2.2 Estrategias para transmitir el valor</i>	<i>42</i>
<i>2.2.3 Factores que Influyen la Sensibilidad del Precio.....</i>	<i>46</i>
<i>2.2.4 Proceso de compra</i>	<i>49</i>
2.3 Comunicación de Precios	54

2.4	Estructura de precios	65
2.4.1	<i>La lógica de la segmentación de precios.....</i>	65
2.4.2	<i>Configuraciones de ofertas.....</i>	71
2.4.3	<i>Métricas de precios.....</i>	78
2.4.4	<i>Barreras de precios</i>	83
2.4.5	<i>Precios Picos y gestión del rendimiento.....</i>	92
CAPÍTULO 3: POLÍTICAS DE PRECIOS NIVEL DE PRECIOS E IMPLEMENTACION		96
3	POLÍTICAS DE PRECIOS.....	96
3.1	Desarrollo de políticas de precios.....	96
3.2	Políticas para la Negociaciones de Precios	99
3.3	Políticas para Responder a las Objeciones de Precios	104
3.4	Políticas de Precios en Tiempos de Crisis Económicas	110
3.5	Políticas de Precios para Promociones	111
3.6	El Proceso de Fijación de Precios	113
3.6.1	<i>(Paso 1) Definir el Rango Razonable de Precios</i>	115
3.6.2	<i>(Paso 2) Realizar Elecciones Estratégicas.....</i>	116
3.6.3	<i>(Paso 3) Evaluación del Punto de Equilibrio de Ventas</i>	121
3.6.4	<i>(Paso 4) Estimar la Elasticidad de Precios.....</i>	122
3.6.5	<i>(Paso 5) Tomar en cuenta Factores Psicológicos.....</i>	123
3.6.6	<i>(Paso 6) Comunicar los Nuevos Precios al Mercado.....</i>	124
3.6.7	<i>Ejemplo de Fijación de Precios.....</i>	125
3.7	Implementación	129
CAPÍTULO 4: SENSIBILIDAD DEL PRECIO Y ANÁLISIS FINANCIERO...		142
4	IMPORTANCIA DE LA SENSIBILIDAD DEL PRECIO.....	142
4.1	Tipos de procedimientos de medición.....	143
4.2	Costos y Análisis Financiero.....	144

4.2.1	<i>El Rol de los Costos en la Política de Precios</i>	145
4.2.2	<i>Identificación de los Costos Relevantes</i>	146
4.2.1	<i>Margen de Contribución y Estrategias de Precios</i>	148
4.3	Implicaciones financieras al Cambiar los Precios	151
4.3.1	<i>Evaluación de la Rentabilidad ante Cambios del Precio</i>	151
4.3.2	<i>Análisis del Punto de Equilibrio en Ventas: El Caso Básico</i>	152
4.3.3	<i>Análisis del Punto de Equilibrio en Ventas Incorporando Cambios en los Costos Variables</i>	155
4.3.4	<i>Análisis del Punto de Equilibrio en Ventas para Precios Reactivos</i>	156
4.3.5	<i>Curva de ventas en el Punto de Equilibrio</i>	157
4.3.6	<i>Cobertura de los Costos Fijos No Incrementales y Hundidos</i>	158
CAPÍTULO 5: CASO PRÁCTICO APLICACIÓN A UNA EMPRESA		
PROVEEDORA DE INSUMOS GRÁFICOS EN LA CIUDAD DE QUITO.....		
5	ANTECEDENTES	160
5.1	Descripción del Giro del Negocio	160
5.1.1	<i>El Proceso de Elaboración de Impresos</i>	160
5.1.2	<i>Proceso de Elaboración de Placas</i>	160
5.1.3	<i>Factores Clave de Éxito</i>	161
5.2	Proceso de Creación de Valor	167
5.2.1	<i>Creación de Valor a través del Servicio Técnico</i>	167
5.2.2	<i>Modelos de Pronósticos</i>	168
5.2.3	<i>Logística y Entregas Rápidas</i>	168
5.2.4	<i>Precio Competitivo</i>	169
5.3	Estructura de Precios	169
5.4	Comunicación del Valor	170
5.4.1	<i>Beneficios Económicos Comunicados</i>	170
5.5	Política de Precios	171
5.6	Nivel de Precios	172

5.7	Análisis Financiero	174
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	178
6.1	CONCLUSIONES	178
6.2	RECOMENDACIONES	179
7	BIBLIOGRAFÍA	181
8	APÉNDICES	184
8.1	APENDICE A: La Teoría Prospectiva	184
	Orígenes de la teoría prospectiva	184
8.2	APENDICE B: Deducción de la Fórmula del Punto de Equilibrio en Ventas: El Caso Básico.	190
8.3	APENDICE C: Deducción de la Fórmula del Punto de Equilibrio en Ventas cuando se Incorpora un Cambio en los Costos Variables.	192

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fijación de precios basada en costos vs fijación de precios basada en el valor	15
Figura 2: Pirámide de política estratégica de precios	17
Figura 3: Beneficios hedónicos y funcionales del producto.....	20
Figura 4: Jerarquía de beneficios al cliente.....	21
Figura 5: Estimación del valor económico (EVE Model)	25
Figura 6: Valor de cambio al cliente.....	32
Figura 7: Participación de compra y tipos de beneficios para productos y servicios	40
Figura 8: Campaña de publicidad de General Electric	41
Figura 9: El proceso de Compra del Cliente	50
Figura 10: Variación del Rango razonable de Precios según el Nivel de Calidad del Producto ..	57
Figura 11: Rango Razonable de Precio o zona de Indiferencia	57
Figura 12: Teoría de la Perspectivas de Kahneman y Tversky	62
Figura 13: Utilidad potencial con la diferenciación de Precios	68
Figura 14: La Contribución Incremental por la Segmentación de Precios	70
Figura 15: Criterio de evaluación para Métricas de Precios	79
Figura 16: Programa de descuento por Compras Acumuladas.....	91
Figura 17: Ciclo de una negociación reactiva de precios	105
Figura 18: Ciclo Virtuoso de una Política de Precios Proactiva	107
Figura 19: El Proceso de seis pasos para la Fijación del Precio	114
Figura 20: Comparación del Rango de Precios Razonables	116
Figura 21: El equipo de Decisiones de Precios.....	130
Figura 22: ¿Cómo la Sensibilidad del Precio puede afectar la relación entre el precio y las ventas?	142
Figura 23: Explicación del Punto de Equilibrio Incremental	153
Figura 24: Curva del Punto de Equilibrio en Ventas.....	158
Figura 25: El Proceso de la Impresión Offset	160
Figura 26: Envío de Archivos al RIP	161
Figura 27: Segmentos de la Empresa GG	170
Figura 28: Estimación del Rango Razonable de Precios para la Empresa GG	174
Figura 29: Curva de Ventas para la Empresa GG	177
Figura A-30: Los 3 Principios de la Teoría Prospectiva.....	188
Figura B-31: Relación del Punto de Equilibrio de Ventas.....	190
Figura C-32: Explicación del Punto de Equilibrio en Ventas cuando los Costos Variables Cambian	192

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Hoja de Cálculo para la comunicación del Valor Económico Entregado.....	45
Tabla 2: Distribución del Valor a través de la Organización.....	53
Tabla 3: Precio de Referencia en Línea de Productos.....	60
Tabla 4: Precios de Venta para el Vino y el Queso del Paquete	74
Tabla 5: Caso de No Agrupación de Precios El Software SPSS.....	76
Tabla 6: Capacidades de Compradores Profesionales VS Capacidades de los Vendedores	98
Tabla 7: Comparación de características de la competencia en Televisores.....	127
Tabla 8: Técnicas y procedimientos para medir la Sensibilidad al Precio.....	144
Tabla 9: Efectos del Margen de Contribución en el Punto de Equilibrio en Ventas	149
Tabla 10: Ficha Técnica de la Placa Digital de la Empresa GG	163
Tabla 11: Ficha Técnica de la Placa Digital de la Empresa Competidor más Cercano	164
Tabla 12: Comparación de las Características Principales de las Placas Digitales	165
Tabla 13: Consumo mensual del Segmento “Service”	173
Tabla 14: Monetización de los Factores Diferenciadores	173
Tabla 15: Estimación del Valor Económico Total	173
Tabla 16: Fijación del Precio.....	174
Tabla 17: Punto de Equilibrio en Ventas incorporando un Cambio en los Costos Variables para la Empresa GG.....	175
Tabla 18: Escenarios para un aumento en el Volumen de Ventas para la Empresa GG.....	176

RESUMEN EJECUTIVO

Entre las estrategias más comunes de fijación de precios tenemos: precios basados en los costos, precios basados en la competencia y precios basados en el valor al cliente. Según Andreas Hinterhuber en una investigación realizada desde 1993 hasta 2016 a empresas americanas encontró que el 37% de ellas utilizan métodos basados en los costos, 46% utilizan métodos basados en la competencia y solamente el 17% utilizan el método de fijación de precios basado en el valor hacia el cliente. (Dholakia, 2017, p. 219).

En el presente trabajo nos enfocaremos en la estrategia de fijación de precios basada en el valor hacia el cliente, ya que sin duda hoy en día es la mejor estrategia de fijación de precios según varios destacados autores y la menos utilizada. (Kotler P, 2013), (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018), (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016), (Dholakia, 2017), (Schindler, 2012), (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015), entre otros.

La investigación se fundamenta en seis temas importantes los cuales son: Creación de valor, comunicación del valor, estructura de precios, políticas de precios, fijación de precios y un análisis financiero. Esta estrategia de fijación de precios se puede utilizar para cualquier tipo de negocio, en cualquier industria, la misma se aplicará como caso práctico a una empresa proveedora del sector gráfico quiteño donde se verificarán los resultados con el fin de mejorar su estrategia de precios actual. Actualmente la industria gráfica enfrenta un gran problema de competencia agresiva, que ha desatado una verdadera guerra de precios entre las diferentes imprentas de la ciudad, razón por la cual algunas empresas han quebrado, he aquí la importancia de aplicar una política de precios basada en el valor.

Debido a este nivel de competencia entre las imprentas, las empresas proveedoras de los insumos gráficos se ven presionadas constantemente a bajar precios, ya sea por las propias imprentas o por la competencia de los demás proveedores. Por lo tanto, el presente trabajo de titulación propone una estrategia para fijar precios basada en el valor, la misma que evita los efectos devastadores de las guerras de precios y mejora las utilidades en el largo plazo.

ABSTRACT:

Among the most common pricing strategies we have: cost-based pricing, competition-based pricing and value-based pricing. According to Andreas Hinterhuber in an investigation conducted from 1993 to 2016 to American companies found that 37% of them use cost-based methods, 46% use competition-based methods and only 17% use value-based pricing method. (Dholakia, 2017, page 219).

In the present work we will focus on the value-based pricing strategy, as without a doubt today is the best pricing strategy according to several prominent authors and the least used. (Kotler P, 2013), (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018), (Smith TJ, *Pricing Done Right*, 2016), (Dholakia, 2017), (Schindler, 2012), (Simon, *Confessions of the Pricing Man*, 2015), among others.

The research is based on six important topics which are: Value creation, value communication, price structure, pricing policies, price setting and financial analysis. This pricing strategy can be used for any type of business, in any industry, it will be applied as a case study to a supplier graphic company in Quito, where the results will be verified in order to improve its current pricing strategy. Currently the graphic industry faces a big problem of aggressive competition, which has unleashed a real price war between the different printers of the city, which is why some companies have gone bankrupt, here is the importance of applying a value-based pricing policy.

Due to this level of competition among the printers, the supplier's companies are constantly pressured to lower prices, either by the printers themselves or by the competition of the other suppliers. Therefore, the present work proposes a value-based pricing strategy, which avoids the devastating effects of price wars and improves profits in the long term.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la industria gráfica de la ciudad de Quito enfrenta un gran problema de competencia agresiva, que ha desatado una verdadera guerra de precios entre las diferentes imprentas de la ciudad, por esta razón algunas empresas se han vuelto menos rentables y otras incluso han quebrado.

Debido a este nivel de competencia entre las imprentas, las empresas proveedoras de los insumos gráficos se ven presionadas constantemente a bajar precios, ya sea por las propias imprentas o por la competencia de los demás proveedores.

El problema está basado en el desconocimiento de una estrategia de fijación de precios que conduzca a la empresa a obtener una rentabilidad justa. Actualmente las estrategias más comunes de fijación de precios están basadas en el costo o en la competencia, ya que los proveedores gráficos no entienden como sus productos y servicios crean valor para sus clientes.

Este par de paradigmas son los que trataremos de derribar en el presente trabajo, a continuación, se explica detalladamente cada uno de ellos, para entender porque no utilizarlos, finalmente se detalla la fijación del precio basada en el valor para el cliente.

Fijación de precios basada en los costos:

Históricamente ésta ha sido la forma más común de fijar precios ya que da una idea de prudencia financiera, porque al costo de cada producto o servicio se le suma un margen justo. En teoría es muy simple aplicar y como se basa en datos duros de costos aparentemente hace frente a la incertidumbre del mercado. En la práctica es mediocre no considerar en lado de la demanda al fijar los precios. Además, la voluntad de compra de los clientes no está determinada por los costos de un producto sino por la precepción de valor que tiene el cliente acerca del producto. (Dolan & Simon , Power Pricing, 1996).

Este método nos puede conducir a un error ya que una reducción en ventas (baja volumen) conduce a precios más altos ya que los costos fijos deben distribuirse en menos unidades, así que el costo fijo por unidad se incrementa. Si el costo fijo por unidad se incrementa las ventas disminuyen, lo que conduce a un círculo vicioso donde los costos altos reducen las ventas y la reducción de ventas eleva aún más los costos unitarios. Por el otro lado, si

las ventas son más altas que las esperadas los costos fijos se distribuyen en más unidades, permitiendo una baja en el costo fijo por unidad lo que según esta teoría sugeriría una baja en el precio. Es decir, la teoría basada en costos más un margen racional conduciría a tener sobrepuestos en mercados pobres y precios bajos en mercados ricos – exactamente la dirección opuesta de una estrategia prudente. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011).

Esta es una percepción errónea de la fijación de precios, ya que el precio afecta el volumen, el volumen afecta el costo y la estrategia de precios es en parte el manejo efectivo de la utilización de los costos fijos.

Finalmente, la fijación de precios basada en los costos no toma en cuenta los objetivos propios de la empresa e ignora el comportamiento de los clientes y los competidores, de esta manera podría ser o muy alto o muy bajo. (Simon, *Confessions of the Pricing Man*, 2015)

A pesar de la popularidad de este método, la fijación de precios basada en los costos no es aceptable ya que ignora un factor central, el valor percibido por el cliente.

Fijación de Precios basada en la competencia

La Fijación de precios basada en la competencia, significa que se fijan los precios basándose en lo que sus competidores hacen. Comúnmente se escucha decir: “Nosotros averiguamos el precio del principal competidor en el mercado y me bajo un 10%”. Lo que sucede es que está delegando su responsabilidad de fijar precios a su competidor.

Las prioridades se vuelven confusas, ya que se reduce la rentabilidad –bajando el precio- de cada venta para ganar cuota de mercado al competidor. Cuando los precios se deberían bajar solamente cuando usted. No pueda justificar el valor entregado al cliente en comparación con el valor entregado por la competencia. Aunque bajar los precios es una forma rápida y efectiva para ganar cuota de mercado, es una decisión pobre financieramente. Ya que una baja en el precio es muy fácil imitar por su competidor, dándole a su empresa una ventaja temporal a expensas de una pérdida de margen permanente. Aunque la diferenciación de su producto o la promoción de este no incrementan las ventas muy rápido como el recorte de precio, sus beneficios son más sustentables a largo plazo. La prioridad debería ser encontrar una combinación de margen y cuota de mercado que maximice la rentabilidad a largo plazo. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011).

Claro que la empresa necesita poner un ojo en los precios de sus competidores y utilizarlos como insumos de sus propias políticas de precios. Pero ¿Acaso su empresa tiene la misma estructura de costos, la misma curva de demanda que su competidor, como para tener precios idénticos? (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015).

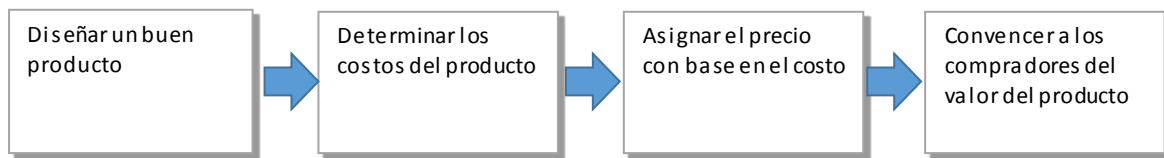
Por último, esta investigación propone la siguiente estrategia de fijación de precios para un crecimiento rentable.

Fijación de Precios basada en el valor para el cliente.

Las decisiones de la mezcla de marketing y de fijación de precios, deben partir del valor hacia el cliente. Al final el cliente decidirá si el precio del producto es correcto. Cuando los clientes compran un producto, intercambian algo de valor (precio) para obtener algo de valor (beneficios de tener o utilizar el producto). La fijación de precios eficaz y orientada al cliente implica comprender cuánto valor perciben los consumidores sobre los beneficios que reciben del producto y fijar un precio que refleje ese valor.

La figura 1 hace una comparación entre la fijación de precios basada en costos y la fijación de precios basada en el valor para el cliente. Como se puede observar en la figura 1 la fijación de precios basada en los costos es a menudo impulsada por el producto. La empresa diseña lo que considera un buen producto, suma los costos de fabricar el producto y establece un precio que cubre los costos más una utilidad razonable o justa. A continuación, ventas deberá convencer a los compradores de que el valor del producto a ese precio justifica su compra. Si el precio resulta ser demasiado alto, la empresa deberá conformarse con márgenes inferiores o ventas menores, los dos dan como resultado decepcionantes ganancias.

Fijación de precios basadas en costos



Fijación de precios basadas en el valor

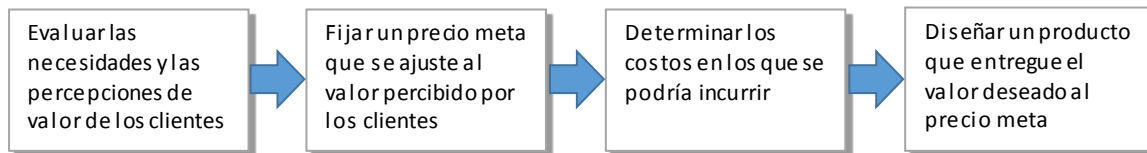


Figura 1: Fijación de precios basada en costos vs fijación de precios basada en el valor

(Kotler & Armstrong , 2012, pág. 292)

La fijación de precios basada en el valor invierte este proceso. La empresa en primer lugar evalúa las necesidades del cliente y sus percepciones de valor. Luego establece un precio meta que coincida con las percepciones de valor. El valor y precio meta impulsan las decisiones de qué costos incurrir y el diseño del producto resultante. Es decir, la fijación del precio comienza con un análisis de las necesidades del cliente y sus percepciones de valor, el precio se lo fija para que coincida con el valor percibido. Es importante reconocer que el “buen valor” no es sinónimo de “bajo precio”.

Si el vendedor cobra más que el valor percibido por los compradores, las ventas de la empresa caerán, si por el contrario cobra menos, sus productos se venderán muy bien, pero generará menos ingresos que si su precio estuviera al nivel de su valor percibido (Dejando dinero sobre la mesa).

La fijación de precios basada en el valor no significa cobrar lo que los clientes desean pagar o fijar precios bajos para enfrentar a la competencia. En lugar de recortar los precios para que coincidan con sus competidores, añaden características y servicios que los clientes valoran para diferenciar sus ofertas y justificar sus precios más altos.

El interés de esta investigación será contribuir a la solución de este problema proponiendo una estrategia actualizada en la fijación de precios basada en un valor real hacia el cliente y así poder evitar una competencia agresiva y mejorar la rentabilidad de las empresas.

El objetivo común de la estrategia de política de precios es un crecimiento en la rentabilidad, para esto se debe coordinar una serie de actividades independientes.

Para alcanzar una rentabilidad apropiada se necesitará mucho más que solamente manejar niveles de precios. Se requerirá que los productos y servicios incluyan las características por las cuales los consumidores están dispuestos a pagar, suprimiendo aquellas características que aumentan los costos y los clientes no valoran. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Una estrategia de precios efectiva puede influenciar mucho más en la rentabilidad de la compañía que cualquier otro indicador. A través de los años muchos estudios han enseñado que, si comparamos un recorte de costos, un incremento en ventas o un mayor gasto en publicidad contra el aumento en el precio, este último reacciona de una manera mucho más efectiva en el incremento de la rentabilidad. (Dholakia, 2017)

Así en un estudio realizado a varias empresas que forman parte de las Fortune 500, se concluyó que un 1% de incremento en el precio, produce un aumento del 10 al 12% en su rentabilidad. (Smith T. J., *Pricing Done Right*, 2016)

A continuación, en la Figura 2 se muestran los cinco aspectos fundamentales de una buena estrategia de política de precios basada en el valor hacia el cliente, que se construyen uno encima del otro para formar la pirámide estratégica de precios. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Cada uno de estos aspectos se desarrollará a lo largo de la presente investigación.



Figura 2: Pirámide de política estratégica de precios

(Nagle, Hogan , & Zale, The Strategy and Tactics of Pricing, 2011, pág. 7)

1 CAPÍTULO: CREACIÓN DE VALOR

1.1 La importancia del valor en la política de precios

Una política de precios estratégica se basa en crear ofertas diferenciadas que representen un “buen valor” para los clientes, incrementando la voluntad de pago a través de la comunicación de valor, creando estructuras de precios que reflejen las diferencias en valor para diferentes usuarios y adoptando políticas de precios que lleven a los clientes a realizar sus compras basadas en el valor generado. Es decir, una estrategia de precios se debería basar en manejar rentablemente la relación entre valor y precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Muchas empresas fracasan en capturar el valor, ya que no entienden la manera en cómo sus productos y servicios crean beneficios a sus clientes. Ellos erróneamente asumen que simplemente agregando algunas características o mejorando el desempeño conducirán a tener un precio rentable o un mayor volumen de venta o incluso ambas. Pero no todas las características generan una mayor rentabilidad, a menos que estas características produzcan un mayor valor percibido por sus clientes. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Por lo tanto, bajo estas premisas es importante entender cuánto los clientes están dispuestos a pagar o cuál es su voluntad de pago de un producto.

La voluntad de pago de los clientes depende del precio de su competidor más cercano y mucho más importante como su producto se diferencia del de su competencia en la habilidad para resolver los problemas o satisfacer las necesidades de los mismos. (Stiving, 2011)

Si un producto es mejor que el de su competidor se podrá pagar un precio mayor al de la competencia. Si el producto de su competidor es mejor que el suyo se debería tener un precio menor para lograr competir en el mercado. Esto probablemente suene muy lógico, pero la lección importante es que la voluntad de pago de los clientes nunca estará basada en los costos. La voluntad de pago está basada en el precio del competidor y el valor de las diferencias del producto. Esta es la esencia de una política de precios basada en el valor. (Stiving, 2011)

1.2 Definición de producto

Con el objetivo de entender la definición de valor entregado al cliente, es importante en primer lugar conocer la definición de producto. A continuación, la definición de producto que se utilizará en el presente trabajo.

“El producto es un conjunto de características que proporcionan beneficios cuantificables, funcionales y hedónicos al cliente.” (Dholakia, 2017)

A continuación, se explican las palabras clave de la definición de producto.

1.2.1 Conjunto de características

Son las características inherentes al producto. Por ejemplo, en un hotel de lujo pueden ser el tamaño de la cama, baño de lujo, gimnasio, minibar, máquina de café, etc. En cada caso el desafío de la política de precios es entender como este conjunto de características se traducen en valor hacia el cliente. (Dholakia, 2017)

1.2.2 Beneficios hedónicos y funcionales

La siguiente parte de la definición de producto: “Proporciona beneficios cuantificables, funcionales y hedónicos.” Las características del producto individuales o en combinación, provee beneficios para el cliente. De hecho, la transformación de las características del producto en beneficios para el cliente es la base de una buena práctica de mercadotecnia.

Los beneficios funcionales se derivan de la ejecución misma del producto y están relacionados con su propósito principal. Por ejemplo, en el caso del hotel de lujo un beneficio funcional es que sea un lugar seguro para la estadía y que tenga un ambiente confortable. (Dholakia, 2017)

Los beneficios hedónicos se refieren a los beneficios indirectos, intangibles y producen emociones. Por ejemplo, en un hotel puede ser el sentido de orgullo de mantenerse en un hotel de lujo o la sensación de placer al dormir confortablemente. Estos beneficios están relacionados con la afectividad, experiencias sensoriales, sensación de fantasía o diversión que un producto o servicio provee. (Dholakia, 2017)

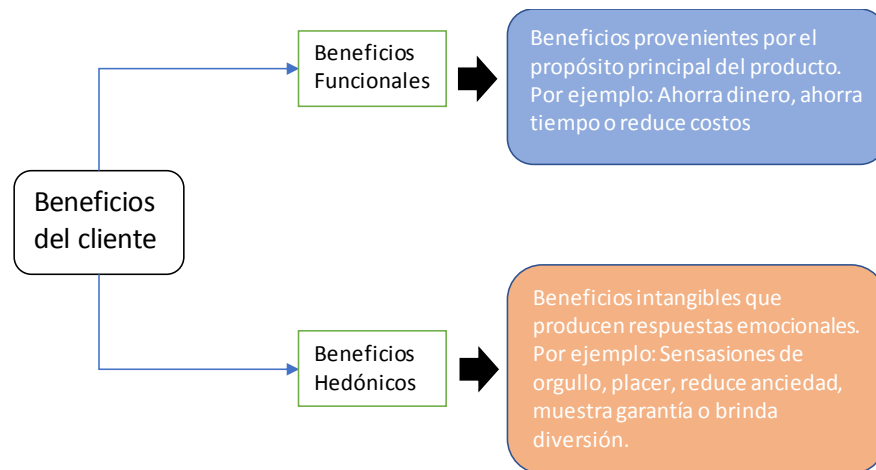


Figura 3: Beneficios hedónicos y funcionales del producto

(Dholakia, 2017, pág. 88)

Otro autor muy reconocido en política de precios es Tim Smith en su libro (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016) igualmente da mucha importancia a los beneficios psicológicos, hedónicos y de comportamiento nos indica que más allá de los beneficios económicos (funcionales), existen beneficios psicológicos, emocionales, hedónicos y de comportamiento, los cuales tienen un fuerte impacto en las percepciones de valor hacia los clientes. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2017)

Se propone una manera útil para pensar en los beneficios del cliente, conocida como la “Jerarquía de beneficios al cliente” como se puede observar en la figura 4. En la base de la pirámide están las características y atributos del producto. Cada característica debe ser escogida acorde a la habilidad que tiene para entregar un beneficio, y a su vez dicho beneficio deberá ser importante para el cliente. Estos beneficios de interés pueden ser identificados como: beneficios económicos o beneficios psicológicos, emocionales y de comportamiento. Los beneficios psicológicos van por encima de los económicos precisamente porque dichos beneficios, el autor sostiene que pesan más que los beneficios económicos, en la mayoría de los seres humanos. El argumento económico es requerido para mantener una relación de negocios, pero podría ser insuficiente para conducir a una decisión de compra por sí solo. Sería más significativo satisfacer los dos tipos de beneficios: psicológicos y económicos. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2017)



Figura 4: Jerarquía de beneficios al cliente

(Smith T. J., *Pricing Done Right*, 2017, pág. 23)

Si uno se mueve hacia arriba de la pirámide, gana valor e incluso quizás este valor pueda ser muy difícil de imitar. Por ejemplo, es de mucha dificultad copiar la marca de una empresa ya posicionada, que igualar una oferta económica de la misma, es incluso más importante satisfacer simultáneamente el aspecto psicológico de los clientes y sus necesidades presupuestarias. (Smith T. J., *Pricing Done Right*, 2016)

1.3 Definición del valor

A continuación, se presentan varios conceptos de valor de diferentes autores:

Según Walter Baker, Michael Marn y Craig Zawada. La verdadera esencia del valor es reflejada en el intercambio o compensación entre los beneficios que recibe el consumidor de un producto y el precio pagado por este. Por lo tanto, el valor es la compensación entre los beneficios percibidos que un cliente recibe y el precio percibido que un cliente paga. En otras palabras, valor es igual a los beneficios percibidos de un producto menos el precio percibido. (Baker, Marn, & Zawanda, 2010)

Según Hermann Simon, el valor percibido es el precio es la “Voluntad de pago” que tiene un cliente, por lo tanto, es el precio que una compañía puede alcanzar, es siempre un reflejo

del valor percibido del producto o servicio a los ojos del cliente. Si un cliente percibe un mayor valor, su voluntad de pago aumenta. Lo contrario es igualmente verdadero: Si un cliente percibe un menor valor relativo a los productos de la competencia su voluntad de pago disminuirá. (Dolan & Simon, Power of Pricing, 1996)

Según Tim Smith, “El valor total son los beneficios que un cliente recibe, menos el precio que la firma extrae.” (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Después de analizar a estos autores emergen dos temas principales:

El primero, define el valor del cliente en términos económico-financieros, como la “Voluntad de pago” que tiene el cliente hacia un producto, como se puede observar en la definición de Simon.

El segundo, define la idea del valor a través del intercambio o compensación que un cliente entrega por sacrificar algo a cambio, usualmente dinero en retorno de los beneficios o atributos que obtiene del producto, como se observa en las otras dos definiciones.

Por lo tanto:

Para el cliente: Valor es definido como la suma total de todos los beneficios funcionales y hedónicos derivados del conjunto de características del producto.

Para la compañía: Valor es la suma total de dinero que el cliente está dispuesto a pagar por todos los beneficios funcionales y hedónicos recibidos por el conjunto de características del producto.

Además, Michael J. Lanning va más allá y plantea que es necesario entender que beneficios crean valor a los clientes, con el objetivo de entregar una propuesta de valor rentable. Entendiendo al valor como combinaciones de características, servicios y sobre todo “**la experiencia final del cliente que debería ser la base de esta**” (Lanning, 1998, pág. 39). Es esencial crear ofertas que puedan habilitar a la compañía a crecer rentablemente. La experiencia deberá ser única y diferenciada a través del uso del producto, además se deberá tener un compromiso constante de innovación y creatividad con el objetivo de evitar la imitación de la competencia.

Los métodos modernos permiten poner un valor monetario a los beneficios funcionales y psicológicos del producto, ya que si no los podemos cuantificar no nos sirven para la fijación de precios basada en el valor. Las compañías armadas con estos conocimientos pueden diseñar productos de calidad y ofrecer los mismos con una mejor oportunidad para negociar precios con los clientes. (Dholakia, 2017)

Las compañías que implementen este tipo de estrategias lograrán tener una ventaja competitiva en el mercado, mientras que las compañías no exitosas eventualmente se ven obligados a aprender cómo se maneja el valor solamente para sobrevivir. (Nagle, Hogan, & Zale, *The Strategy and Tactics Of Pricing*, 2011)

1.4 Estimación del valor económico

Para dar inicio a la estimación del valor es necesario entender los conceptos de valor de uso y valor de cambio.

El término *valor* se refiere a todos los beneficios que un cliente recibe de un producto. Los economistas se refieren a este como *valor de uso* o la *utilidad* generada a través del producto. Ya que muy poca gente estuviera dispuestas a pagar este precio, conocer el valor de uso es de muy poca ayuda para la política de precios.

Cientes potenciales saben que solo en muy raras ocasiones ellos deben pagar al vendedor de un producto lo que este realmente vale. Ellos conocen que siempre existirá un vendedor competitivo que ofrecerá un mejor negocio a precios cercanos a los que ellos esperan, basados en una experiencia pasada. (Economistas se refieren a la diferencia entre el valor de uso y el precio de mercado como *superávit del consumidor*)

¿Para la mercadotecnia qué significa que la política de precios refleje el valor?

El valor que es clave para desarrollar una política de precios efectiva no es el valor de uso, es lo que los economistas llaman *valor de cambio* y que en el presente trabajo denominaremos *valor económico*. Este valor es determinado principalmente por las diferentes alternativas competitivas que tiene el cliente para satisfacer una misma necesidad. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Pocos clientes pagarán un precio alto si ellos piensan que en el mercado existen otras alternativas a precios más bajos, a menos que el vendedor ofrezca una oferta diferenciada del producto que agregue valor respecto a las otras alternativas, no podrá cobrar un precio más alto. Por otro lado, solamente un pequeño segmento de clientes insistirá en comprar la alternativa de más bajo precio. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

El valor económico, toma en cuenta el hecho de que el valor que uno puede capturar de los atributos comunes del producto está limitado, por la oferta del competidor más cercano (*Valor de referencia*), solamente la parte del valor económico asociado a la diferenciación, que se denominará *valor de diferenciación* puede ser potencialmente capturado en el precio. El valor de diferenciación viene en dos formas: Monetario y psicológico. Los dos influyen en la voluntad de pago del cliente y requieren de diferentes enfoques para estimarlos. (Nagle, Hogan , & Zale, The Strategy and Tactics of Pricing, 2011)

Valor monetario: Representa el ahorro en costos o mejoras en el ingreso que el cliente acumula como resultado de adquirir de un producto. Por ejemplo: Cuando una planta industrial compra un generador de energía de conmutación inmediata para su línea de producción a ABB (proveedor de estos equipos), se obtiene un producto de alta confiabilidad que minimiza los cortes de energía, para la mayoría de los clientes de ABB, el beneficio de no tener cortes de energía tiene un valor monetario muy alto ya que se traducen en ahorros tangibles al evitar los costos asociados con el paro de la planta. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Valor psicológico: Se refiere a varias maneras que el producto crea satisfacciones innatas al consumidor. Por ejemplo: Un Reloj Rolex no crea ningún beneficio monetario tangible para la mayoría de las clientes, pero a cierto segmento el usar uno de estos relojes crea un beneficio psicológico profundo asociado con el prestigio y la belleza del producto. Como el ejemplo ilustra este tipo de productos a menudo crea más valor psicológico que monetario ya que ellos se enfocan en crear satisfacción y placer. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Formalmente, el valor económico total de un producto se calcula con el precio de la alternativa más cercana (Valor de referencia o NBCA) por sus siglas en inglés Next Best Competitive Alternative más el valor de cualquier diferenciación de la oferta respecto a la alternativa más cercana (Valor de diferenciación). El valor de diferenciación puede tener tanto elementos positivos como negativos, a este modelo se denominará Modelo de Estimación del valor económico (EVE Model), del inglés Economic Value Estimation Model, el mismo se muestra en la figura 5:

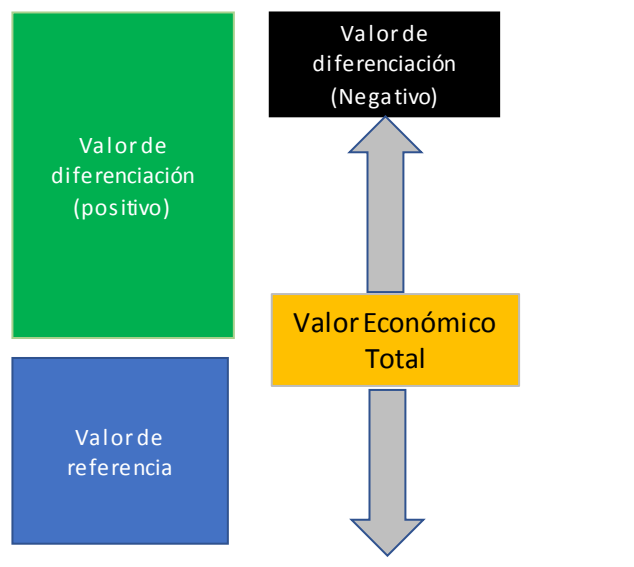


Figura 5: Estimación del valor económico (EVE Model)

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 29)

El *Valor Económico Total* es el máximo precio que un comprador inteligente, bien informado acerca del mercado y buscador del mejor valor podría pagar. Sin embargo, el valor percibido de la oferta puede ser menor al valor económico total si el comprador no está bien informado. Por lo tanto, es muy importante que los departamentos de ventas y el de mercadotecnia de una empresa comuniquen las características competitivas superiores a sus compradores. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Uno de los factores más críticos para la voluntad de pago y elección del consumidor es el conjunto de los productos alternativos que participan en el proceso de compra desde la

perspectiva de la mercadotecnia estos productos representan la *alternativa competitiva más cercana (NBCA)*. Dada la importancia de los competidores en la decisión de compra, el modelo EVE inicia determinando el precio del competidor más cercano y se convierte en el valor de referencia para el modelo. Por ejemplo: En el caso de un nuevo iPhone, el valor de referencia podría ser el precio de un celular Android comparable u otro con tecnología 4G que se pueda tomar a consideración. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El valor de diferenciación es el conjunto de beneficios netos que el producto o servicio entrega al cliente sobre aquellos previstos por el producto competitivo de referencia. Por ejemplo, el hotel que provee desayuno gratis y una hora de cocteles gratis no disponible por el hotel competidor más cercano. El grado en que proveedor diferencia su oferta en términos de las necesidades principales del cliente tendrá un gran impacto en el precio que se podrá sobre el valor de referencia. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

A continuación, se describirán técnicas que pueden ser usadas para desarrollar estimaciones cuantitativas del valor al cliente, a su vez, pueden ayudar a fijar precios más rentables.

Se iniciará con el análisis de los precios de referencia competitivos, para luego cuantificar tanto los valores monetarios como psicológicos.

1.4.1 Estimación del valor de referencia

Conceptualmente, identificar la alternativa competitiva más cercana es tan simple como responder la siguiente pregunta, “Si yo, el vendedor, no existiera, ¿qué haría mi cliente”? En la realidad identificar la alternativa competitiva más cercana y obtener los precios de referencia requiere superar algunos obstáculos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En algunos casos los mercadólogos tienen una visión errada de sus cuotas de mercado. Por ejemplo, un confeccionador de uniformes creía tener un 85% de cuota de mercado, lo que no se daba cuenta es que sus clientes consideraban ofertas competitivas no solo del confeccionador de uniformes sino de cualquiera que

vendiera ropa tales como puntos de venta y tiendas de ropa, tomando en cuenta estos competidores el confeccionador de ropa solo tenía un 35% de cuota de mercado.

En otros casos podría no haber un solo producto competitivo, en su lugar los clientes construyen una cesta de productos y servicios como alternativas viables. Por ejemplo, las compañías de comunicaciones ofrecen servicios de telefonía, internet y televisión por cable. Empresas de televisión satelital no pueden ofrecer estos servicios ya sea por restricciones técnicas o legales. Determinar los precios de referencia para estos clientes requieren de un análisis adicional. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Finalmente, en algunos casos una gran fuente de competencia podría ser simplemente la indiferencia del cliente o no hacer nada. Por ejemplo, el vendedor de aditivos que permite curar el concreto eficientemente durante temporadas frías, la gran fuente de competencia en este caso no es un fabricante alternativo de aditivos, sino el enseñar al constructor que puede utilizar este aditivo en temporadas muy frías. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Una vez que las alternativas competitivas sean identificadas, el próximo reto es establecer la referencia competitiva de precios, esta requiere de una precisa obtención de datos de precios y asegurarse de que sea comparable con los precios del producto relacionado. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Una de las maneras efectivas de conseguir la información de precios competitivos, es asegurándonos que la información esté relacionada con tu producto, por ejemplo, se deberá tener datos medidos como: precio por libra, precio por hora y se recomienda que sean comparables con las mismas unidades de sus productos. Además, a través del internet hoy en día existen herramientas para comparar precios como: Google Shopping, Nextag, Price Graber, etc, que permite a los usuarios obtener precios de la competencia. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En otros casos los precios de la competencia son mucho más difíciles de obtener, porque en algunas industrias existen prácticas de no publicar precios, porque los precios son negociados individualmente con los clientes. En estos casos se deberá

ser creativo y encontrar fuentes secundarias de información como: encuestando a los vendedores de la organización o realizando entrevistas con los clientes. Es importante saber que esta fuente de información secundaria probablemente contenga algún sesgo o pueda ser menos confiable que otra fuente de información primaria (que sea directamente obtenida en el punto de venta). (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Los clientes son una fuente valiosa de información. Una de las maneras más efectivas de conseguir información de precios de la competencia es tomar ventaja con los clientes que llaman a la línea de servicio técnico y soporte, preguntando si se puede igualar el precio de la competencia. Entonces será muy simple para el representante técnico realizarle algunas preguntas respecto a la marca de la competencia o producto con sus precios y registrar esta información. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Los clientes leales igualmente pueden ser una buena fuente de información, ya que ellos por su lealtad a la compañía, quizás porque mucho antes se les ha ofrecido una buena calidad de productos o un buen servicio, ellos pueden advertir a la empresa que los competidores emitieron nuevas listas de precios o si ellos han escuchado si alguien ha estado realizando descuentos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

1.4.2 Estimación del valor monetario

Después de determinar los precios de referencia competitivos, el siguiente paso para la estimación del valor es entender los generadores de valor para el cliente y traducirlos en estimaciones cuantitativas que podrán ser utilizadas en las decisiones de precios. Las distintas características de los generadores de valor monetario y psicológico requieren diferentes enfoques para cuantificarlos. Así los generadores de valor monetario están atados a los resultados financieros del cliente tales como reducción de costos o incremento de ingresos, por lo tanto, se deben utilizar técnicas de investigación *cualitativas*, que permitan entender el modelo de negocios del cliente o finanzas personales. Al contrario, la naturaleza intangible de los generadores de valor psicológicos como la satisfacción o la seguridad no son fáciles

de cuantificar. Por lo tanto, requieren de técnicas *cuantitativas* como el análisis conjunto (conjoint analysis) para cuantificar el valor de los elementos de una oferta del producto. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018).

El primer paso para cuantificar los generadores de valor monetario es entender como la categoría del producto afectan a los costos e ingresos del cliente.

Se debe empezar con una evaluación detallada de modelo de negocio del cliente, para entender como el producto contribuye a su generación de valor y reduce sus costos operativos.

Una vez que el mecanismo de creación de valor ha sido entendido en términos del modelo de negocio del cliente, *el siguiente paso* es recolectar datos específicos para desarrollar las estimaciones cuantitativas. La mejor técnica para realizar esto es bajo entrevistas profundas con los clientes que son la mejor fuente de información. El objetivo es desarrollar un conjunto de fórmulas y cálculos para estimar el *valor diferenciado* de cada producto.

Una vez que las fórmulas para determinar el *valor diferenciado* han sido determinadas, el *último paso* es sumar el valor de referencia más el valor diferenciado para determinar el *valor monetario total*. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

El enfoque cualitativo usado para estimar el valor monetario habilita al analista de precios a establecer un vínculo explícito entre las características diferenciadoras de un producto, los beneficios que estas características crean al cliente y el valor asociado con cada beneficio.

1.4.3 Estimación del valor psicológico

Los motivadores del valor psicológico tales como la satisfacción y seguridad debido a su naturaleza subjetiva, no se pueden estimar vía técnicas cualitativas como son las entrevistas. En su lugar, los investigadores de políticas de precios utilizan técnicas cuantitativas para estimar el valor de un conjunto de características diferenciadoras del producto. La técnica más utilizada es el análisis conjunto (Conjoint Analysis), es una técnica desarrollada a finales de los 1970s e inicios de 1980s esta técnica puede discernir valores escondidos que el cliente destaca en

ciertas características del producto. El enfoque básico es descomponer el producto en un grupo de características para luego proveer a los clientes una serie de elecciones entre varios conjuntos de características para lograr entender lo que ellos prefieren.

La utilización del análisis conjunto hace posible estimar el valor de un conjunto de características diferentes en voluntad de pago y finalmente en decisión de compra. Por ejemplo, un televisor de pantalla plana puede ser descrito en términos de atributos como: tamaño de la pantalla, número de pixeles y brillo. En el análisis conjunto cada uno de estos atributos es dividido en niveles que puedan ser examinados. Así, el tamaño de la pantalla puede ser dividido en 36 pulg, 42 pulg y 52 pulg como un medio para estimar cuanto el cliente valora el tamaño grande de la pantalla. De manera similar el análisis conjunto es un enfoque común para estimar el valor de la marca ya que se la puede tratar como un atributo más. Tratando a la marca como otro atributo en la elección permite entender como el cliente valora un televisor Sony de 36 pulg relativo a un Samsung de 42 pulg. Finalmente, el valor estimado, derivado del análisis conjunto puede ser utilizado como un parámetro de entrada para una variedad de decisiones de política de precios. (Nagle & MÜller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

1.5 Explicación matemática de la política de precios basada en el valor

Tim J. Smith en su referencia Pricing Done Right menciona que el máximo precio alcanzable para atraer a un cliente es realizado bajo el cálculo del *valor de cambio al cliente, Valor económico o Exchange Value to Customer (EVC)* el cual se explicará con el análisis de las diferentes ecuaciones.

1.- El valor bajo la perspectiva del cliente: Es la diferencia entre los beneficios percibidos entregados (B) y el precio percibido extraído (P)

$$V = B - P \quad (1)$$

2.- Los clientes elegirán comprar si el *valor diferenciado*, que es, el valor que ofrece la compañía, comparado con el valor de la oferta de la competencia es positivo o mayor o igual a cero.

$$\Delta V \geq 0 \quad (2)$$

Si expresamos la oferta de la compañía con la letra F (Firm) y la alternativa competitiva más cercana la cual se encuentra dentro de la mente de los clientes con la letra A y se requiere un valor diferencial positivo se utilizará la siguiente formula.

$$\Delta V = \Delta B - \Delta P = (B_F - B_A) - (P_F - P_A) \geq 0 \quad (3)$$

3.- De la EC. (3), se puede concluir que para que un cliente compre, el precio máximo que una firma puede extraer es el precio del competidor más cercano ajustado por los puntos de diferenciación.

$$P_F \leq P_A + (B_F - B_A) \quad (4)$$

Por lo tanto, si la firma tuviera mayores beneficios importantes para el cliente que los de su competidor, la firma podrá fijar un precio mayor. “Si eres mejor, puedes cobrar más”

Por otro lado, si la firma tiene menores beneficios importantes para el cliente que los de su competidor, la firma debería cargar un precio menor para lograr atraer clientes. “Si tú eres peor deberías cobrar menos o salir”

La fijación de precios basada en el valor no ignora los precios de los competidores simplemente enfatiza que el precio de la competencia no es suficiente para determinar el precio que la firma puede extraer. La política de precios basada en la competencia, solamente se basa en buscar e igualar el precio del competidor y no va más allá. Esta no es lo suficientemente precisa para ejecutar buenas decisiones de precios.

La política de precios basada en la competencia es solamente la entrada para la fijación de precios basada en el valor, pero no es el resultado. Más bien la fijación de precios basada en el valor requiere de identificar los precios de la competencia y ajustar ese precio con los puntos de diferenciación que tenga la firma, tanto positivos como negativos.

El *valor de cambio o EVC* es igual al precio del competidor más cercano más la suma de todos los beneficios adicionales que la firma provee menos los beneficios que ofrece el competidor más cercano, todos tomados desde la perspectiva del cliente. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

$$P_F \leq EVC = P_A + (B_F - B_A) \quad (5)$$

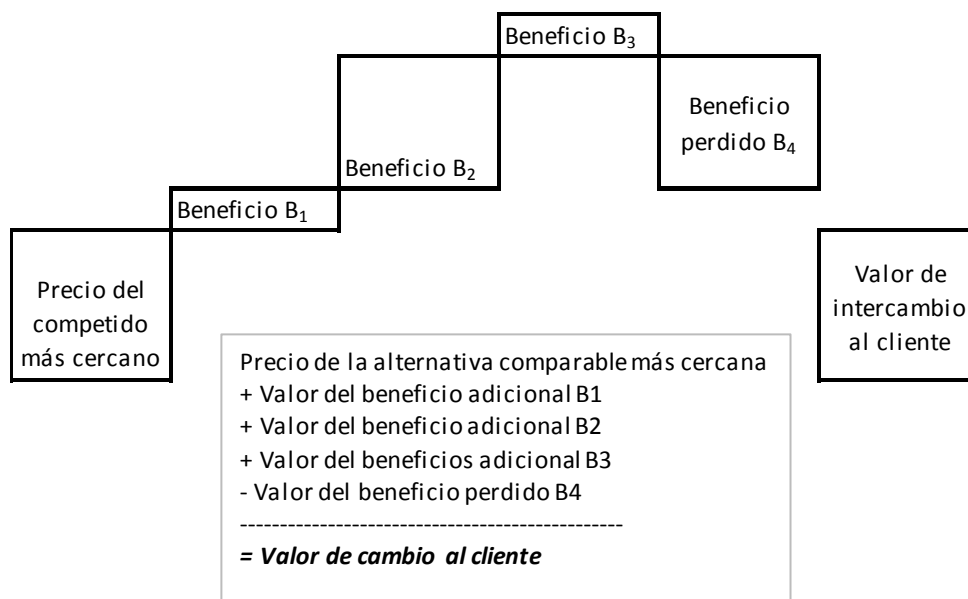


Figura 6: Valor de cambio al cliente

(Smith T. J., Pricing Done Right, 2016, pág. 30)

El valor de cambio al cliente se muestra gráficamente en la figura 6 donde empieza por el precio del competidor más cercano, luego se agrega los puntos diferenciadores positivos como son: B1, B2 y B3 y se substraen los beneficios del competidor más cercano como se muestra en la figura 6 el B4. El resultado es el *valor de cambio al cliente* o *EVC* o la máxima disponibilidad de pago de los clientes. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

En la mayoría de los casos el valor de cambio al cliente o EVC no es el precio final que el cliente está dispuesto a pagar. En su lugar, este provee el punto de partida para las negociaciones con el cliente. A partir de este valor se debe hacer un ajuste hacia abajo tomando en cuenta la relación con el cliente, el entorno y factores competitivos. La regla más simple es compartir el valor diferenciador 50-50 con el cliente. Si la economía va bien y la demanda del cliente es alta la empresa podrá tartar de mantener una mayor parte del valor diferenciador para sí misma. (Dholakia, 2017)

Usualmente existe una brecha significativa entre el valor diferenciado y el precio del producto esta brecha es una función del poder de fijación de precios que la empresa tiene en el mercado, lo significativo de su diferenciación hacia el cliente, la disponibilidad de alternativas, etc. Acorde con Tom Tunguz (especialista en riesgo), emprendedores son capaces de solo captura entre el 10% y el 15% del valor diferenciado. Cuando la compañía

es grande y establecida esta podría estar habitada a ganar como mucho entre el 50% al 60% del valor diferenciado. (Dholakia, 2017)

1.6 Segmentación del mercado basada en el valor

La segmentación del mercado es una de las tareas más importantes del marketing. Identificar y describir los subgrupos del mercado de manera que guíe a los departamentos de marketing y ventas en la toma de decisiones y hacer que el proceso de fijación de precios sea más eficiente. Por ejemplo, existen clientes que son relativamente insensibles al precio, es muy costoso servirlos y son mal atendidos por los competidores, deberían pagar más que los clientes que son sensibles al precio, es menos costoso servirlos y están bien atendidos por la competencia. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Muchas compañías enfocan su estrategia de segmentación en atributos del cliente que no son muy útiles para las decisiones de precios, creando grupos de clientes que no describen adecuadamente las diferencias en las intenciones de compra entre clientes y prospectos o las clasifican en una forma que no es significativa para las decisiones de precios. Mucho más útil es un modelo de segmentación basado en el valor donde la política de precios está acorde con el valor percibido y entregado al cliente. Solamente ahí se puede asegurar que cada subgrupo de clientes está pagando el precio más rentable que se le puede cargar. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Como hemos visto hasta ahora los clientes valoran el producto de forma diferente. La segmentación basada en el valor permite a los clientes pagar una cantidad cercana a su verdadera voluntad de pago (Stiving, 2011)

Existen diferencias significativas entre la segmentación basada en el valor y otros modelos que son críticos para la política de precios. *Primero*, la mayoría de los criterios de segmentación tienen una baja correlación con la motivación de los diferentes compradores a pagar un precio alto o bajo.

Segundo, aunque algunos criterios de segmentación basados en las necesidades dan prioridad a aquellas diferencias que son importantes para el cliente. Ellos no toman en cuenta la otra mitad de la historia, el alto costo que implica para el vendedor satisfacer esas necesidades. Los costos y restricciones del vendedor son importantes en las

decisiones de precios ya que el objetivo no es solamente vender y ganar mercado, sino hacerlo rentablemente. *Finalmente*, la segmentación basada en el valor requiere de entrevistas a profundidad con los clientes, lo que permite descubrir porque los clientes encuentran a ciertos beneficios del producto atractivos o podrían ser atractivos si están suficientemente informados. Tal conocimiento revela oportunidades para desarrollar nuevos productos y servicios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para realizar una segmentación basada en el valor, se recomienda utilizar un proceso de cuatro pasos.

Paso 1: Identificar el segmento bajo un criterio básico

El objetivo de cualquier segmentación de mercado es dividir al mismo en subgrupos cuyos miembros tengan un *criterio común que diferencie sus comportamientos de compra*.

Este concepto se ilustrará con un ejemplo, el propietario de una máquina industrial de molienda podría segmentar sus clientes en términos de su industria, de su aplicación o por el valor total que el cliente recibe del producto. La segmentación basada en la industria utiliza un criterio de clasificación industrial pero no indica si los clientes usan la máquina de molienda en formas similares. La segmentación basada en un criterio de aplicación toma en cuenta las diferentes formas de uso de la máquina de molienda, pero no indica si la máquina de molienda es más importante para un segmento de negocio que para otro. Solamente la segmentación basada en el valor entregado por la máquina de molienda podría revelar, por ejemplo, que los clientes de un segmento consideran el uso de la máquina de molienda como una pequeña parte de su línea de producción, mientras para otro segmento la máquina de molienda entrega mucho más valor ya que ejecuta un paso final de la línea de producción que le permite al propietario agregar valor para así generar un precio adicional a sus clientes.

Elegir un criterio de segmentación apropiado inicia con un perfil descriptivo del mercado total para identificar segmentos obvios y diferenciar entre ellos. En los mercados de consumo datos demográficos básicos como: edad, género e ingresos proveen discriminadores obvios. En el mercado empresarial, existen criterios firmográficos tales como: ingreso, industria y número de empleados que pueden clasificar a las empresas en grupos homogéneos. Los insumos para este análisis básico pueden incluir estudios de

segmentación existentes, bases de datos de la industria, estadísticas de gobiernos y otras fuentes secundarias. Los resultados incluirán patrones de compra, descripciones de clientes, un conjunto preliminar de las necesidades actuales del cliente y una lista provisional de las necesidades no satisfechas del cliente. Estos resultados habilitan a diseñar un mapa de segmentación preliminar. Se debería revisar si este mapa preliminar de segmentación está acorde con vendedores y gerentes de ventas de la empresa. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Paso 2: Identificar los motivadores de valor discriminatorios

Una vez obtenida la segmentación preliminar se debe identificar aquellos generadores de valor – los motivadores de compra – que nos permiten conocer qué es lo más importante para cada segmento.

En este paso se debe incluir una lista de motivadores de valor jerarquizados por su capacidad para discriminar entre los clientes, además se deberá incluir una explicación de porqué cada motivador adiciona valor y si el cliente en cada segmento reconoce ese valor. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Paso 3: Determinar ventajas y restricciones operacionales

En este paso se debe examinar donde se tienen ventajas operacionales, ¿Cuáles motivadores de valor se pueden entregar más eficientemente y a un costo más bajo que otros?, también ¿Cuáles motivadores están restringidos por los recursos y operaciones?

Entre los insumos para este paso están: La experiencia, planes de gastos de capital, capacidades del personal y la estrategia general de la compañía. Se podría utilizar la disciplina de costos ABC (Activity based costing) para construir un espectro del comportamiento de clientes e identificar los verdaderos costos de servir a los diferentes clientes. También se debería examinar las fortalezas y debilidades de los motivadores claves de la competencia tan cerca como se pueda.

Con estos datos se podría establecer una referencia cruzada y comparar una lista de las necesidades del cliente servidas y no servidas, las ventajas del vendedor, sus limitaciones de recursos y las habilidades de los competidores. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Paso 4: Creación de un mecanismo de separación de precios

Un mecanismo de separación es una técnica o estrategia que habilita a algunos clientes a pagar un precio menor y requiere que otros paguen un precio mayor. Esta es una tarea difícil, se necesita que el segmento de los clientes que pagan más lo hagan de una manera voluntaria. (Stiving, 2011)

En este paso se deberá desarrollar métricas del valor entregado a los segmentos del mercado e idear barreras de precios que fomenten a los clientes aceptar las políticas de precios que están diseñadas para sus segmentos.

Las métricas son la base para dar seguimiento al valor recibido por los clientes y cuánto pagan por ello. Las barreras de precios son las políticas, reglas, programas y estructuras que los clientes deberán seguir para calificar en descuentos de precios o recompensas. Por ejemplo, estos pueden ser: Requerimientos mínimos por volumen, requerimientos basados en tiempo de membresía, requerimientos de paquetes de compra, etc. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Algunas barreras de precios también pueden forzar a los clientes a pagar precios más altos, el requerimiento de estadía del sábado en la noche para reducir las tarifas de una aerolínea es un buen ejemplo, para separar efectivamente viajeros de negocios que presumiblemente pueden aceptar altas tarifas de los viajeros por placer que son más sensibles al precio.

Identificar los segmentos basados en el valor, las métricas de las ofertas de precios y las barreras para mantener una estructura de precios permite al gerente de mercadeo expandir sus márgenes de rentabilidad alineando sus precios, sus paquetes de servicios y su capacidad de utilización con diferentes niveles de valor demandados por diferentes clientes. Esto será un balance de ganar – ganar entre compradores y vendedores donde todos reciben algo a cambio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

2 CAPÍTULO: COMUNICACIÓN DE VALOR Y PRECIO Y ESTRUCTURA DE PRECIOS.

2.1 Introducción

En el capítulo anterior, se argumentó que para desarrollar una estrategia de precios efectiva se requiere entender y cuantificar el valor de las ofertas con el fin de fijar los precios que maximicen la rentabilidad en los diferentes segmentos. Sin embargo, una política de precios basada en el valor muy bien construida podría fallar a menos que la oferta de valor, y como esta difiere de los competidores sea realmente entendida por los clientes potenciales. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El rol de la comunicación del valor y del precio, por lo tanto, es transmitir la propuesta de valor de una manera atractiva para cumplir tres objetivos: Permitir a los clientes entender completamente los beneficios, mejorar su voluntad de pago e incrementar la probabilidad de compra. Una efectiva comunicación del valor y precio requiere de una profunda comprensión del *valor hacia el cliente* (que muchas firmas carecen de ello) combinado de un conocimiento detallado de cómo y porque los clientes compran para formular mensajes que influyeran los comportamientos de compra. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La comunicación del valor se basa en varios retos principales que se desarrollaran en los siguientes temas:

1.- Compradores y vendedores han complicado la comunicación de valor. Entre vendedores, a menudo la comunicación de valor ha sido sustituida por la “comunicación de características”, donde los vendedores describen una serie de especificaciones del producto esperando que el comprador pueda reconocer donde y como estas características podrían generar beneficios. Por ejemplo, en el caso de los teléfonos celulares a menudo se publicita que tienen “64GB de memoria” y una “conectividad 4G”, pocos son los vendedores que traducen esta característica en beneficios al cliente tal como la habilidad para almacenar un determinado número de fotos y videos o la mejor calidad en la recepción. Es decir, el vendedor está forzando al cliente a adivinar los beneficios potenciales que dichas características transmiten. Dando como resultado una pérdida de

fidelidad especialmente entre compradores menos experimentados y aquellos que carecen de tiempo para ejecutar una investigación de estas.

2.- El vendedor deberá proveer al comprador toda la información necesaria (Incluidos los beneficios económicos) para justificar el pago de un precio más alto, caso contrario el comprador elegirá siempre la oferta más barata

3.- Es vencer la falsa suposición donde la demanda del mercado es fija y que el mercado por si solo determinará el precio que un comprador estará dispuesto a pagar, el objetivo principal es identificar la decisión de compra donde los generadores de valor tienen un aspecto psicológico antes que el monetario y crear una estrategia efectiva para transmitir el valor psicológico explorando el área de la economía del comportamiento (Behavioral economics).

4.-Para vender en base al valor, se necesita vender a la persona que reconozca dicho valor, algunas veces existen muchas personas envueltas en el proceso de compra y cada persona valorará los diferentes aspectos de la oferta. El objetivo principal es desglosar la propuesta de valor en mensajes discretos y entregar los aspectos principales a las diferentes personas envueltas en el proceso de compra. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En el presente capítulo se describirá como una comunicación efectiva del valor puede influenciar en la voluntad de pago, dar forma a la demanda y hará más fácil al comprador justificar un precio más alto cuando obtenga más valor, además se analizará como la comunicación de precios reduce las reacciones negativas a la política de precios sin reducir los márgenes en general. Finalmente, se estudiará la estructura de precios para lograr tener la mayor rentabilidad posible.

2.2 Comunicación del Valor

2.2.1 Adaptar el mensaje a las características del producto

El primer paso para desarrollar un mensaje de valor es determinar que percepción del cliente influenciar. Se empezará por la comprensión de los generadores de valor que son considerados los más importantes para el segmento de clientes. El objetivo

principal es ayudar al cliente a reconocer el vínculo entre las características diferenciadoras más importantes del producto y los generadores de valor de salida. Existen dos dimensiones que encuadran la estrategia de comunicación estas son: *El tipo de valor entregado económico o psicológico* y *el grado de participación del comprador*. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Entender el tipo de valor buscado tiene una implicación significativa para la estrategia de comunicación. Los beneficios monetarios medibles como la utilidad, ahorros en costos o la productividad motivan a muchas compras y se interpretan directamente como diferencias cuantificadas de valor entre las ofertas de la competencia. Pero para otras compras especialmente para productos de consumo, los beneficios psicológicos como el confort, apariencia, placer, estatus, salud o cumplimiento personal juegan un rol crítico en la elección del cliente. A pesar de que el valor psicológico y monetario pueden ser cuantificados, la forma en como estos datos pueden ser comunicados al mercado difieren. Para los bienes donde los generadores de valor monetarios son más importantes para los clientes, la cuantificación del valor debería ser la parte central del mensaje ya que los datos llaman la atención ante cualquier brecha entre las percepciones de valor del cliente y el valor monetario actual del producto. Para los beneficios psicológicos los mensajes de valor se enfocarán en como el producto hará sentir al cliente. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Es importante notar que virtualmente cada compra tiene un elemento psicológico y uno económico. Por ejemplo, el comprador de un carro eléctrico podría sentir beneficios significativos ya que está cuidando el medio ambiente, para justificar su precio más alto se requerirá comunicar los ahorros potenciales en combustible y costos operativos. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

El grado de participación del comprador varía dramáticamente de una categoría de producto a la siguiente, como también a través de las ocasiones de compra. El nivel de participación tiende a incrementarse cuando la compra es más cara. Por ejemplo, una compra de \$5 no requiere de mucha consideración, pero gastarse una hora evaluando una compra de \$5000 sería muy prudente. Además, para compras grandes el nivel de participación también puede incrementarse. Por ejemplo, cuando un comprador planea comprar una flota de dos mil autos, el nivel de

participación aumentará ya que, podría considerar comprar varios modelos y probarlos por tres meses para entender completamente las diferencias relativas de cada modelo. En la figura 7 se ilustrará la participación de compra y tipos de beneficios para productos y servicios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

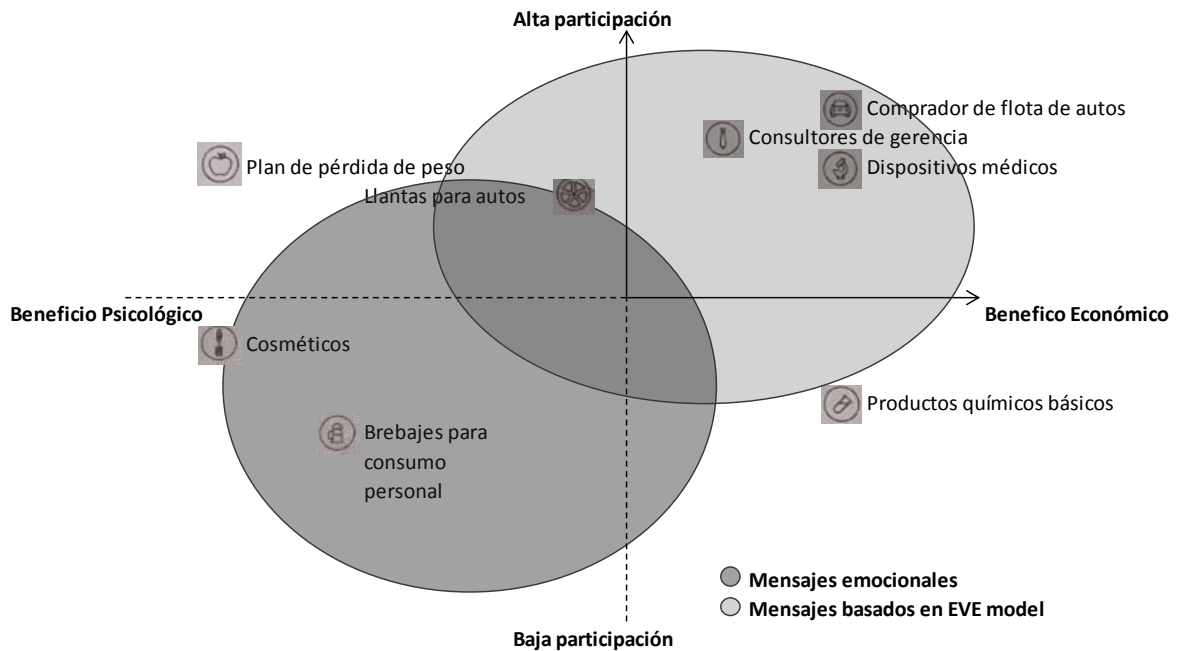


Figura 7: Participación de compra y tipos de beneficios para productos y servicios

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 59)

Baja Participación, Beneficios Psicológicos

En los productos de baja participación cuyos beneficios son en su mayoría psicológicos se incluyen muchos bienes de productos empaquetados, cosméticos, o vestimenta. Muchos de estos productos suelen tener bajos costos, donde los consumidores no les parece que valga la pena llevar a cabo una extensa investigación antes de realizar la compra. De hecho, simplemente probando algunas marcas a través del tiempo es la manera más eficiente para establecer una preferencia personal. Para los productos de esta naturaleza el rol de la comunicación del valor se enfocará en los beneficios psicológicos donde es importante crear ofertas para que sea fácil probar el producto. La empresa Nike con su campaña “Just do it” (Solo Hazlo) transmite muy poco el valor económico en sus productos, pero refuerza el aspecto psicológico.

Baja participación, Beneficios económicos

Muchos productos con una baja participación pueden tener beneficios principalmente económicos, por ejemplo, la campaña de una compañía de focos ahorradores es soportada por el eslogan: “Energía inteligente, brilla desde el comienzo” esta campaña se encontraba en cada paquete de las bombillas fluorescentes General Electric, donde contenía información sobre los ahorros en costos que un consumidor puede lograr mediante la reducción del consumo de energía como también una mejora en la duración y una reducción en los costos de reemplazo asociado a la bombilla.

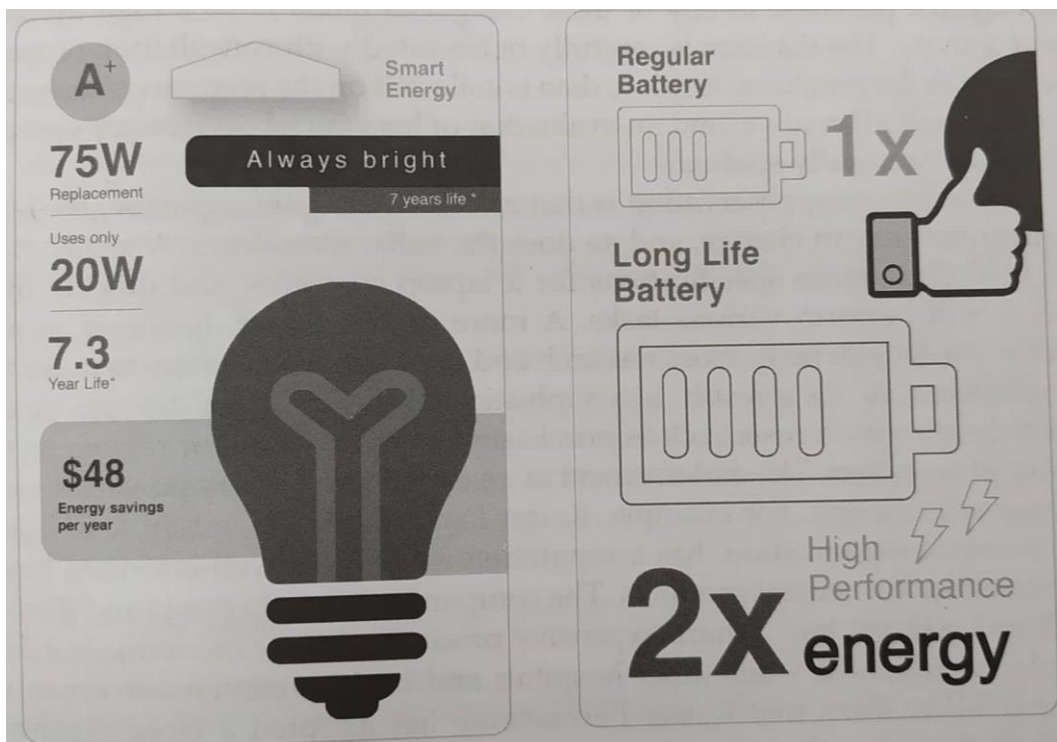


Figura 8: Campaña de publicidad de General Electric
(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Alta Participación, Beneficios Psicológicos

Un ejemplo de un producto que cae en el cuadrante superior - izquierdo donde existe alta participación y beneficios psicológicos sería la compra de un plan para pérdida de peso, participar en tal plan generalmente es el resultado de una decisión personal tomada cuidadosamente y requiere de la evaluación de muchas ofertas competitivas tales como la membresía de un gimnasio, suplementos de dieta, programas alimenticios o en algunos casos intervenciones quirúrgicas. Los beneficios potencial psicológicos son gigantescos

y para la mayoría de los consumidores tienen prioridad sobre los beneficios económicos. El mensaje para la comunicación del valor sería básicamente presentar publicidad con la aprobación de celebridades, testimonios de clientes, membresías de prueba para que sea fácil probar el producto y el entorno de un gimnasio.

Alta Participación, Beneficios Económicos

Finalmente, alta participación de productos que entrega primordialmente beneficios económicos incluye servicios como: consultorías y educación universitaria como también productos como motores de avión y dispositivos quirúrgicos. La decisión clave para el criterio de compra de estos productos es relativamente el beneficio económico en forma de eficiencia laboral, ganancias potenciales futuras, ahorros en gasolina o costos de tratamientos. Al mismo tiempo, dado el costo y la magnitud de beneficios potenciales, al comprar en cualquiera de este tipo de categorías tienden a ser actividades con una alta participación. La decisión de compra es consultada cuidadosamente con muchos de los involucrados los datos son recolectados en base a niveles de rendimiento relativos de cada alternativa y una evaluación de los beneficios relativos respecto a cualquier diferencial en el costo es estudiada cuidadosamente. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Una interesante observación es que mientras el cliente gana experiencia, el nivel de participación puede cambiar por lo tanto la comunicación del valor también debería cambiar. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

2.2.2 Estrategias para transmitir el valor

La mayoría de las investigaciones de mercado sobre la voluntad de pago se basan en gran medida en la suposición de que la decisión de compra está motivada por el valor entregado ya sea este económico o psicológico.

Cuando los beneficios son principalmente *económicos*, se necesitará que la comunicación del valor económico sea la parte central del mensaje para educar al cliente sobre el valor actual entregado. Una de las mejores maneras de transmitir el valor económico es el modelo EVE ilustrado en la figura 5 del capítulo 1. A continuación se muestra un ejemplo de una empresa que analiza el ADN (Genetic

Corp) cuyo nuevo producto se denomina (Dyna-Test). Su producto sintetiza una cadena de ADN complementaria desde una muestra de ADN existente lo que hace reducir significativamente la degradación de la molécula de ADN, mejorando la precisión de las pruebas de ADN. Al incrementar la precisión de las pruebas de ADN se puede mejorar el rendimiento en una variedad de aplicaciones. Por ejemplo, investigadores criminales utilizan las pruebas de ADN para reconocer individuos mediante muestras de pelo, sangre u otras partículas del ser humano. Hospitales y doctores utilizan la prueba de ADN para diagnosticar enfermedades. Farmacéuticas utilizan el análisis del ADN en ciertos genes susceptibles a nuevos tratamientos de medicina. En todas estas aplicaciones las pruebas fallidas pueden ser costosas. Para investigadores criminales obtener una “imagen borrosa” en una investigación criminal puede producir falsos negativos, requiriendo hacer una nueva prueba que podría tomar varias semanas. Para los investigadores realizar una nueva prueba es un problema ya que la muestras en los casos criminales son muy limitadas, por esta razón a menudo no se puede repite la prueba. De una manera similar, para una compañía farmacéutica, obtener una “imagen borrosa” cuando analiza una muestra del ADN puede causar que los investigadores de medicinas pierdan su verdadero objetivo, la porción genética de ADN que se sospecha es la causa de la enfermedad. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para determinar el valor diferenciador de Dyna-Test, Genetic Corp ha estudiado cinco motivadores de valor principal entre otros investigadores comerciales.

1) Costo de oportunidad por mejora en rendimiento

Dyna-test provee un gran rendimiento de su cADN, estructura compuesta de ADN utilizada para el análisis, la cual es extremadamente valiosa. Al trabajar con cADN, los investigadores de medicina pueden reducir el número de experimentos necesarios para encontrar la porción relevante de ADN, ahorrando en promedio una semana de tiempo de investigación. Genético Corp tiene una ganancia estimada de 41 millones por año. Pero toma 500 pruebas en promedio para identificar la secuencia genética de una nueva medicina exitosa, es decir cada prueba cuesta \$82.000. sí en el año se trabajan 260 días (aproximadamente 2100 horas), el valor de cada prueba es de \$39 por hora. Si Dyna-Test ahorra al investigador una semana

adicional (40 horas) que podría ser dedicada a la investigación de otra medicina, el valor de estas 40 horas adicionales sería de \$1.562.

2) Ahorro en mano de obra

Dyna-Test además produce una mayor eficiencia en el trabajo de personal del laboratorio. Entrevistas a clientes han indicado que usando Dyna- Test se puede ahorrar 16 horas al personal. El personal de laboratorio gana en promedio \$24 por hora, es decir el ahorro en mano de obra será de \$384.

3) Ahorro en mano de obra del control de calidad

Antes de usar Dyna-Test los investigadores frecuentemente debían realizar prueba de lotes químicos para controlar calidad, esterilidad y reproducción, adicionando dos horas al realizar este control. Sin embargo, Dyna-Test mantiene la calidad y desempeño uniformes durante varios años, de manera que se podría eliminar estos controles de calidad. En entrevistas realizadas a clientes se ha evidenciado respuestas positivas al eliminar los controles de calidad, por lo tanto, esta alta calidad produce un ahorro de dos horas a los clientes teniendo un ahorro total de \$48.

4) Costos de oportunidad por tamaños de muestra

Usando métodos tradicionales para analizar muestras de ADN usualmente se requiere de una “muestra inicial”. A menudo, la cantidad de material de la muestra inicial es muy pequeña, por lo tanto, reunir más material en casos emergentes podría significar tres semanas de investigación perdidas. Pero Dyna-Test tiene un sistema de dos pasos para reducir el tamaño necesario de la muestra inicial, permitiendo a los investigadores tener más cantidad disponible de la muestra inicial para realizar la prueba. Genetic Corp ha estimado que el costo de oportunidad para la búsqueda de nuevo material es de \$4.686 (3 semanas * \$1.562). Pero debido a que solamente la búsqueda emergente ocurre en un 10% de los casos, el costo de oportunidad es aproximadamente \$468.

5) Ahorro en mano de obra debido al tamaño de la muestra

Como se explicó en el paso anterior, reunir más material de emergencia para la muestra inicial requiere que el investigador repita nuevamente el análisis completo de la prueba, esto equivale a 16 horas extras en investigación en un 10% de los casos. Pero debido a que Dyna-Test facilita mayor material utilizable y la mano de obra tiene un costo de \$24 por hora. El ahorro al usar Dyna-Test equivale a \$38 ($\$24 * 16 \text{ horas} * 0,1$). (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La suma total será el valor total económico entregado de \$2500,88.

Tabla 1: Hoja de Cálculo para la comunicación del Valor Económico Entregado

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Entradas de datos	Valor
1) COSTOS DE OPORTUNIDAD POR MEJORA EN RENDIMIENTO	
Rentabilidad anual de Dyna-Test	\$ 41.000.000
# de pruebas para identificar la secuencia genética correcta	\$ 500
Costo por prueba anual	\$ 82.000
260 (días de trabajo) aproximadamente 2100 horas	\$ 2.100
Costo por hora con Dyna-Test	\$ 39
Costo total de trabajo requerido (Prueba tradicional)	\$ 82.000,00
Ahorro total con Dyna-Test (1 semana = 40 horas)	40
Ahorro total utilizando Dyna-Test (\$)	\$ 1.562
2) AHORRO EN MANO DE OBRA	
Eficiencia en el trabajo del personal	
Ahorro en procesamiento de mano de obra (16 horas) con Dyna - Test	16
Costo de la mano de obra del personal del laboratorio en promedio	\$24
Ahorro en mano de obra con Dyna - Test	\$384
3) AHORRO EN MANO DE OBRA DEL CONTROL DE CALIDAD	
La alta calidad de la prueba Dyna - Test reduce controles de calidad	
Ahorro en controles de calidad al cliente por hora	2
Costo por parte del Control de Calidad por hora	\$ 24
Ahorro total en controles de calidad	\$ 48
4) COSTOS DE OPORTUNIDAD POR TAMAÑOS DE MUESTRA	
Sistema de dos pasos por Dyna - Test para reducir el tamaño de muestra inicial necesario	
Número de semanas de ahorro para el investigador	3
Costo por semana con Dyna-Test	\$ 1.562
Costo de oportunidad por la búsqueda del nuevo material	\$ 4.686
Porcentaje de ocurrencia de proyectos emergentes para la búsqueda de nuevas muestras	10%
Ahorros en el costo de oportunidad por tamaño de muestra	\$468,57
5) AHORRO DE MANO DE OBRA DEBIDO AL TAMAÑO DE LA MUESTRA	
Ahorro en búsqueda de material inicial por parte de investigadores para repetir nuevos análisis	
Horas extras de investigación para repetir análisis	16
Costo por hora de investigación	\$ 24
Porcentaje de repetición de nuevos análisis	10%
Ahorro total en mano de obra por mejor aprovechamiento del tamaño de la muestra	\$ 38,40
AHORRO TOTAL AL UTILIZAR DYNA - TEST	\$ 2.500,88

Si

bien este ejemplo es ilustrativo, se puede notar que la información y suposiciones, entregados por el modelo de estimación de valor están bien documentados y

bastante detallados como se muestra en la tabla 1. Solamente de esta manera un vendedor puede justificar la diferencia de precio respecto a sus competidores ya que de otra manera no sería aceptado por el comprador. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Cuando los generadores de valor de una decisión de compra son *psicológicos* en lugar de monetarios, lo mejor es evitar incorporar estimaciones de valor cuantificadas en la comunicación, porque el valor es subjetivo y podría variar de individuo a individuo. Sin embargo, no se debería concluir que esos valores subjetivos no se puedan influenciar por la comunicación. Existen dos maneras de hacer esto. *Primero* enfocar el mensaje en los beneficios de alto valor que el cliente podría pasar por alto cuando considera las características diferenciadoras del producto. *Segundo* es incrementar las percepciones de los beneficios del rendimiento del producto que no pueden ser juzgadas fácilmente antes de ser experimentados. Por ejemplo, las baterías todas se ven y se sienten de la misma manera, incluso después de empezar a usarlas. Pero no se puede saber su duración hasta que se hayan consumido por completo, e incluso no se podrán comparar a no ser que dos marcas sean usadas y comprobadas en dispositivos idénticos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018) Un ejemplo podría ser el conejito con Energizer que no para de tocar a diferencia mientras los otros conejitos ya no dan más con otras baterías

2.2.3 *Factores que Influyen en la Sensibilidad del Precio*

Aplicado para el mundo de la política de precios crear una estrategia efectiva para transmitir el valor psicológico de una oferta requiere de la consideración de varios efectos críticos para influenciar el comportamiento del comprador, que han sido desarrollados en la literatura de la economía del comportamiento o (Behavioral Economics) en el presente trabajo se explicarán los efectos más comunes que influyen en la percepción de valor del comprador y sus efectos en la sensibilidad al precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Efecto Precio – Calidad

Este efecto se da cuando los consumidores utilizan al precio como un indicador de la calidad del producto. Muchos consumidores actúan de acuerdo con el adagio “Ud. Obtiene lo que paga” y se mantienen alejados de los productos de bajo costo. Para estos consumidores la simple ecuación Alto Precio = Alta calidad es la regla de oro.

Este efecto se da en productos que caen dentro de tres categorías: Productos Exclusivos, Productos que dan imagen y Productos en los que se desconoce su calidad relativa. En estos casos el precio es más que un atributo, una señal del valor que el comprador espera recibir.

Se ha puesto a pensar porque alguien compra un reloj Rolex (Producto que da imagen) que gana o pierde dos segundos por día, en lugar de utilizar el celular cuyo reloj se actualiza automáticamente a través de las celdas de la telefonía celular. En parte es para comunicar al resto que puede pagar por él. Además, paga por la confianza de que su exclusivo método de producción, extremadamente costoso, asegura que le seguirá dando un estatus de riqueza.

Adicional a la imagen, los consumidores pagan altos precios por el valor. Así algunos profesionales - doctores, odontólogos, abogados, etc. - cobran altos precios por sus consultas para limitar la clientela, logrando de esta manera dar pocas citas y muy espaciadas, que asegura poder servir a sus clientes sin retraso, algo que es muy valorado por la gente de negocios muy ocupada. Así mismo algunos altos ejecutivos viajan en primera clase, no por el mayor espacio o la mejor comida, sino porque al pagar un precio tan alto disminuye la probabilidad de sentarse junto a un niño llorón o de un grupo vacacional bullicioso que pueda interferir con su trabajo durante el vuelo.

Investigadores Alemanes han reportado que las ventas se han incrementado después de una subida de precios en productos como aerosoles nasales, medias nylon y electrodomésticos. Por ejemplo, una rasuradora eléctrica incrementó sus ventas por un factor de cuatro cuando su fabricante incrementó su precio bruscamente para acercarse al líder de mercado Braun. La diferencia de precio era suficiente para mantener el incentivo de compra, pero no tan grande como para que el consumidor dudara de su calidad.

Efecto Gasto

Este efecto plantea que los compradores son más sensibles al precio cuando el gasto es mayor, ya sea en términos económicos o como porcentaje de presupuesto. Al contrario, cuando el gasto es menor el comprador se vuelve menos sensible al precio.

Por ejemplo, la gente de mercadotecnia inteligente replantea precios altos en un contexto diferente para disminuir la sensibilidad al precio del comprador. El seguro de vida es un producto utilizado por familias jóvenes cuyo presupuesto es limitado, ofreciendo diferentes niveles de cobertura o financiando el costo anual, permitiendo pagos mensuales e inclusive pagos diarios “solo \$0.37 por día”.

Efecto Costo del Cambio

Los compradores son menos sensibles al precio de un producto si los costos adicionales (monetarios o no monetarios) aumentan al momento de cambiar su proveedor. La razón de este efecto es que muchos productos requieren que el comprador realice una inversión específica para usarlos. Si dichas inversiones no se volverán a pagar cuando se realiza la compra al proveedor actual, pero sí se tendrá que pagar cuando se compre a un nuevo proveedor, esta diferencia es el costo de cambio que limita la sensibilidad de precios entre marcas. Mientras mayor sea la inversión que un comprador debe hacer para cambiar su proveedor, el comprador será menos sensible al precio cuando tenga que escoger entre diferentes alternativas.

Por ejemplo, una aerolínea no estaría dispuesta a cambiar de proveedor de aviones porque los costos adicionales de volver a entrenar sus mecanismos y la inversión necesaria para comprar nuevos repuestos será muy alta. Una vez que una aerolínea empiece a comprar a un proveedor, el proveedor competidor deberá tener una oferta muy atractiva para inducir a la aerolínea a un cambio. Del mismo modo, incluso las relaciones del personal con un proveedor pueden representar una inversión intangible significativa que limitará el atractivo de la oferta competitiva. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Efecto de Difícil Comparación

El concepto del valor económico asume que los clientes pueden comprar entre ofertas de diferentes proveedores. De hecho, usualmente puede ser bastante difícil determinar los verdaderos atributos de un producto o servicio antes de la compra. Por ejemplo, cuando un niño sufre de una fiebre, el padre será consciente de que existen varios remedios alternativos para curar la fiebre que son más baratos que la marca habitual y pueden tener la misma eficacia. Pero si él no está seguro de que las marcas serán técnicamente idénticas de la que él usualmente compra, o si él duda de la eficiencia de la marca más barata, él no los considerará como sustitutos perfectos. Por lo tanto, él seguirá pagando precios altos para asegurarse que la marca habitual ofrece mejores características que el sustituto no las tiene. Este ejemplo puede demostrar el efecto de difícil comparación, los compradores serán menos sensibles al precio de un proveedor conocido o con una buena reputación cuando tengan dificultades para comparar diferentes alternativas. El costo de cambiar un proveedor sea económico o el riesgo en su carrera personal podrían ser factores importantes para cualquier vendedor de productos que está enfrentando a un competidor de bajo costo. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

2.2.4 Proceso de compra

En ciertas ocasiones, en bienes comprados muy frecuentemente como son los artículos de alimentación, el proceso de compra es relativamente corto, y la única oportunidad de comunicar el valor puede ser mediante las etiquetas del producto en el mostrador y pantallas en puntos de venta. Para compras más complejas, de bienes de alta participación como computadoras, vacaciones o automóviles, el proceso de compra puede ser bastante largo y envuelve una evaluación de información y una búsqueda más extensa. En cualquier caso, el desafío es el mismo *adaptar el mensaje para influenciar el aprendizaje del cliente*, acerca de los bienes, a medida que avanza a través de las etapas del proceso de compra. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

En la figura 9 se ilustran las cuatro etapas básicas de un proceso de compra: *Origen*, *recopilación de información*, *selección* y *decisión*, además se ilustra el proceso de aprendizaje del cliente en cada una de las etapas.

Etapas del Proceso de Compra

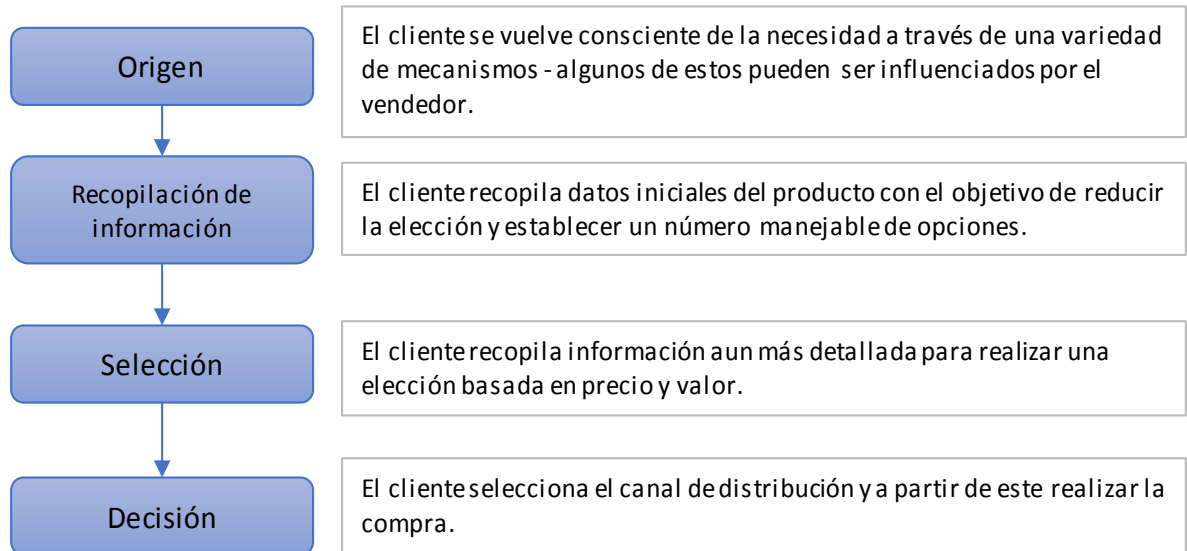


Figura 9: El proceso de Compra del Cliente

(Nagle, Hogan, & Zale, *The Strategy and Tactics Of Pricing*, 2011, pág. 82)

Origen es la etapa en la cual el cliente se vuelve consciente de una necesidad y empieza la búsqueda de ofertas más adecuadas para satisfacerla. Considere el ejemplo de la compra de un nuevo auto. El cliente podría iniciar un proceso de compra por diferentes razones:

- Su auto de 10 años de antigüedad se ha averiado por segunda vez en el mes
- Un vecino se ha comprado un convertible y se ve como una idea divertida comprar algo más emocionante que el Sedan actual del cliente.
- La familia está esperando a su primer hijo, necesitarán mayor espacio y están preocupados sobre la seguridad
- El dueño ha perdido su trabajo y no puede realizar pagos de su auto actual.

El objetivo de la comunicación del valor en esta etapa es usar el valor como una palanca para incentivar a los clientes a considerar la compra dentro de su categoría. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Hyundai realizó un trabajo admirable durante la recesión del 2008 – 2009. En los Estados Unidos de América en el momento en que las ventas de autos nuevos en América del Norte cayeron a más del 50%, Hyundai realizó una campaña promocional exitosa que impulsó las ventas de sus autos en un 38%. Como se denominó la campaña la “Garantía Hyundai” permitió al cliente a comprar un auto nuevo y luego devolverlo sin ningún recargo si el cliente perdía su trabajo en el año siguiente. La compañía incentivó a miles de clientes a iniciar el proceso de compra de un auto nuevo ya que era menos riesgoso que realizar pagos continuos de su auto existente. En este caso Hyundai identificó una necesidad latente (La incertidumbre de ingresos futuros), desarrollaron una promoción para llegar a esa necesidad y luego realizaron una fuerte inversión en la comunicación del programa a los clientes. (Nagle, Hogan , & Zale, The Strategy and Tactics of Pricing, 2011)

La siguiente etapa del proceso de compra es la *recopilación de información* es una etapa importante para bienes complejos con un alto costo de búsqueda. Históricamente los canales de distribución fueron la parte central de la búsqueda de información, pero varios clientes recurrían a los vendedores para la explicación de sus productos y facilitar las comparaciones entre productos. En años recientes, sin embargo, el balance ha cambiado hacia los clientes por una explosión de datos disponibles vía páginas web y redes sociales. En lugar de confiar en mensajes potencialmente sesgados por el vendedor, los clientes pueden, con un pequeño esfuerzo, recopilar información de terceros o usuarios actuales. El acceso inmediato a la información reduce el costo de búsqueda y obliga al vendedor a proveer información precisa y relevante al cliente. El objetivo de la comunicación en esta etapa del proceso de compra es enfatizar los rasgos sobresalientes que tiene el producto sobre la competencia. (Nagle, Hogan , & Zale, The Strategy and Tactics of Pricing, 2011)

Selección, la siguiente etapa del proceso de compra, implica escoger las mejores alternativas para llevar a cabo una evaluación del producto más detallada y que por último lleve a la elección final. El objetivo de la comunicación es crear conciencia de su marca y su superioridad frente a la competencia.

La última etapa del proceso de compra es la decisión, implica la selección del canal de compra y posteriormente la compra real. El objetivo de la comunicación en esta

etapa es justificar el precio usando el valor para crear un marco favorable al precio. Para los bienes donde los generadores de valor monetario tienen mayor importancia, los gerentes de mercadotecnia pueden utilizar estimaciones cuantificables del valor para enmarcar el precio como un descuento del valor recibido en lugar de un alto precio comparado con la competencia. Enmarcar el precio de esta manera se enfoca en las ganancias que tiene el cliente por la compra del producto. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Para los bienes donde los generadores de valor psicológicos son más importantes para el cliente el objetivo es desarrollar el mensaje donde claramente se demuestre un alto valor relativo con el precio. Esto podrá ser realizado a través de una variedad de medios, como una evaluación comparativa contra otros productos o con propuestas de valor bien entendidas. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Múltiples participantes en el proceso de compra

En los procesos de compra frecuentemente están envueltas más personas y no solamente el cliente ya que otros participan proporcionando información, facilitando la búsqueda e influenciando la decisión de compra. Muchos participantes son, en efecto, la norma para las compras de bienes de alta participación caracterizados por ofertas complejas y usualmente, altos precios. La adición de individuos en los procesos de compra complica el trabajo de la comunicación del valor porque esto forzará a los mercadólogos a adaptarse y entregar múltiples mensajes con diferentes puntos de vista en el proceso. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para ilustrar como la comunicación del valor puede ser adaptada para múltiples individuos en el proceso de compra se muestra el siguiente ejemplo de una compañía de químicos: La compañía intenta vender el valor de un nuevo químico aditivo para una fábrica de acero. El proveedor del aditivo químico incrementará \$18 por tonelada en valor monetario a la fábrica de acero. Sin embargo, existen varios grupos de interés en la parte operativa de la preparación del acero donde no es igualmente relevante la aplicación del aditivo. Las reacciones de los grupos de interés se ven reflejados en la tabla 2:

Tabla 2: Distribución del Valor a través de la Organización

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 73)

	Gerente de mercadotécnica	Gerente de I&D	Jefe de fundición	Supervisor de acabados	Agente de adquisiciones
Reduce costos de chatarra		+	+		
Reduce costos de mano de obra				-	
Pasos adicionales en el proceso			-		
Nueva entrada al mercado	+				

Por ejemplo, el gerente de Mercadotecnia puede apreciar el valor total estimado del aditivo, pero él se siente impactado directamente con el hecho de que el químico aditivo le permitirá penetrar un nuevo segmento del mercado. El jefe de fundición valorará la reducción de la tarifa de los costos de chatarra, que será de \$2 por tonelada, pero no estará contento con el costo creado de \$5 por tonelada por los pasos adicionales del proceso necesario para incorporar el aditivo en la pasta de acero. El Supervisor de acabados tendrá un impacto de valor negativo hacia el producto, ya que según su opinión reduce el rendimiento financiero de la organización, a pesar de que el valor general es positivo. Finalmente, el impacto de valor para el agente de adquisiciones será neutral porque en su área funcional no existe un involucramiento operacional con el aditivo, el solamente participará en la negociación de precios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

No es suficiente adaptar el contenido del mensaje a las necesidades aprendidas de los clientes en las diferentes etapas del proceso de compra. También debemos asegurarnos de que el mensaje sea entregado a la persona correcta en el momento correcto del proceso de compra. Lograr esta tarea requiere de una visión completa de como el valor es creado, como el valor es generado a través de la organización y cuando los participantes del proceso de compra están listos para recibir el mensaje de valor. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

2.3 Comunicación de Precios

A pesar de que es fácil entender como el valor puede ser influenciado, particularmente el valor percibido de los beneficios psicológicos, los precios parecerían ser datos duros y fáciles de comparar y comunicar. Pero a través de los años se ha demostrado repetidamente que las personas no necesariamente evalúan los precios de una manera lógica. Los clientes pueden percibir un precio diferente a cambio del mismo valor entregado, dependiendo de cómo este es comunicado. Se examinarán varios aspectos para la percepción del precio y sus implicaciones en la comunicación del mismo.

Evaluación Proporcional de Precios o Efecto Weber – Fechner

El precio cambia la percepción dependiendo del *porcentaje* en lugar de los términos absolutos. Por ejemplo, en un estudio se preguntó a clientes si ellos estarían dispuestos a dejar una tienda e irse a otra cercana por ahorrarse \$5 en una compra. De los encuestados quienes fueron a la primera tienda y el precio del producto era de \$15, el 68% respondieron que si se fueran a la otra tienda cercana para comprar el producto por \$10. De los encuestados quienes fueron a la primera tienda y el precio del producto era de \$125, solo el 29% respondieron que sí se fueran a la otra tienda cercana para comprar el producto por \$120.

Cuando la diferencia de \$5 es proporcionalmente mayor, 33% en el caso del producto de \$15, fue más motivante al cambio que cuando esta fue una proporción pequeña, 4% en el caso del producto de \$125.

Esta tendencia a evaluar la diferencia de precios proporcionalmente tiene claras implicaciones a la hora de comunicar el precio. Por ejemplo, las empresas vendedoras de autos incrementan la motivación a comprar ofreciendo financiamiento sin intereses en lugar de un pequeño descuento en el precio. ¿Por qué? Ya que eliminar el 100% del costo del financiamiento es mucho más motivante que un 2% de descuento al precio del auto. De manera similar las cadenas de hoteles han encontrado mucho más efectivo ofrecer “Desayuno Gratis” o “Internet Gratis” en sus habitaciones que un ligero descuento en el precio. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Efecto de los Precios de Referencia

Como se ha visto anteriormente en los diferentes efectos estudiados los clientes casi nunca toman una decisión de precios aisladamente. El precio de un producto es comparado en relación con otros precios. Estos otros precios, se conocen como “Precios de Referencia”, los mismos que proveen al cliente el marco de referencia necesario para poder saber si el precio del producto es muy alto, muy bajo o razonable. Este juicio relativo al precio, se vuelve un factor importante para la decisión compra del producto. (Dholakia, 2017)

Los precios de referencia juegan dos roles importantes en la estrategia de precios de una empresa. Primero, conociendo que precios utiliza el cliente como referencia nos da una buena idea del rango de precios que el cliente considera razonable. Una vez que se conoce este rango de precios razonable la empresa puede estratégicamente decidir donde fijar el precio de su producto con relación a este rango.

Mientras este *primer* rol de precios de referencia es informativo, el *segundo* rol es persuasivo. El mercadólogo puede suministrar precios de referencia elegidos estratégicamente para que el cliente haga una comparación favorable del producto. Por ejemplo, si en un supermercado se encuentra una mantequilla al precio de \$3,69, y es colocada en la estantería junto a otra marca que cuesta \$4,69, comprar la primera parecería ser un buen negocio simplemente por su localización. Si embargo si la misma mantequilla es colocada junto a otra marca que cuesta \$2,99, esta parecería ser más cara, aunque nada allá cambiado, otra forma de influenciar el precio de un producto es suministrar el precio “normal”. Por ejemplo, si a la misma mantequilla se le coloca una etiqueta que diga: “precio normal \$4,79, precio de promoción \$4,69” comprar esta mantequilla también parecería ser un buen negocio ya que está más barata que el precio regular los mercadólogos utilizan este tipo de pistas para persuadir e influenciar el comportamiento de compra de los clientes. (Dholakia, 2017)

Los Precios de Referencia Internos Establecen un Rango Razonable de Precios

El primer rol de los precios de referencia fija un marco comparativo y determina un rango de precios razonable para el producto. Investigadores académicos de política de precios hace una distinción entre precios de referencia internos y externos que es muy útil para entender como los precios de referencia trabajan.

Los precios de referencia internos son estimaciones acerca del costo del producto que el cliente tiene en mente más formalmente, los precios de referencia internos están definidos como los precios que el cliente conoce, cree o espera que el producto tenga basado en un conocimiento de primera mano, experiencias de ventas de compras anteriores e información obtenida a través de publicidad y el boca a boca. El precio de referencia interno es muy raro que sea un número exacto más tiende a estar dentro de un rango. Además, para un mismo producto, el cliente usualmente tiene múltiples precios de referencia internos dependiendo de su calidad cada rango de precios de referencia está asociado con un cierto nivel de calidad del producto. (Dholakia, 2017)

Este rango es usado en las decisiones de precios de tres maneras importantes.

1.- El rango de precios razonables provee una buena pista para fijar un buen precio.

Algunos mercadólogos se refieren al rango de precios razonable como precios “normativos” ya que estos son los precios que el cliente está dispuesto a pagar y consideran que son justos. Simplemente, cuando el precio del producto está dentro del rango razonable, este precio será menos probable que sea un obstáculo en la decisión de compra.

Obviamente, la mayoría de los clientes evalúan la compra de un producto, no solamente basándose en el precio sino basándose en otros atributos de este.

El precio se volverá insignificante en la decisión de compra si este ya es considerado razonable. El rango de precios razonable es un concepto poderoso para las decisiones de precios ya que este regula la importancia que el cliente da a los atributos del producto relativo al precio. (Dholakia, 2017)

2.- Los clientes son insensibles al cambio de precios dentro del rango razonable de precios

Según expertos en políticas de precios, el rango de precios razonables toma diferentes nombres tales como “Zonas de indiferencia” y “Latitud de la aceptación del precio”.

- Las investigaciones de precios muestran que el precio varía considerablemente dependiendo del producto y del cliente.

- El rango también varía dependiendo de la magnitud del precio como se ilustra en la figura 10. Para un precio numérico pequeño el rango es estrecho a medida que el precio se incrementa el rango también se incrementa. (Dholakia, 2017)

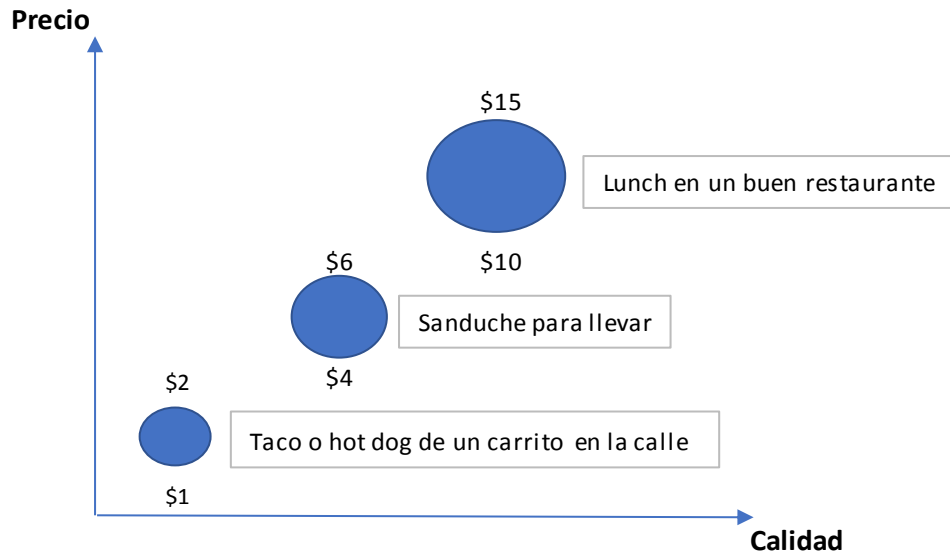


Figura 10: Variación del Rango razonable de Precios según el Nivel de Calidad del Producto

(Dholakia, 2017, pág. 111)

En la figura 11 se indica este concepto gráficamente.

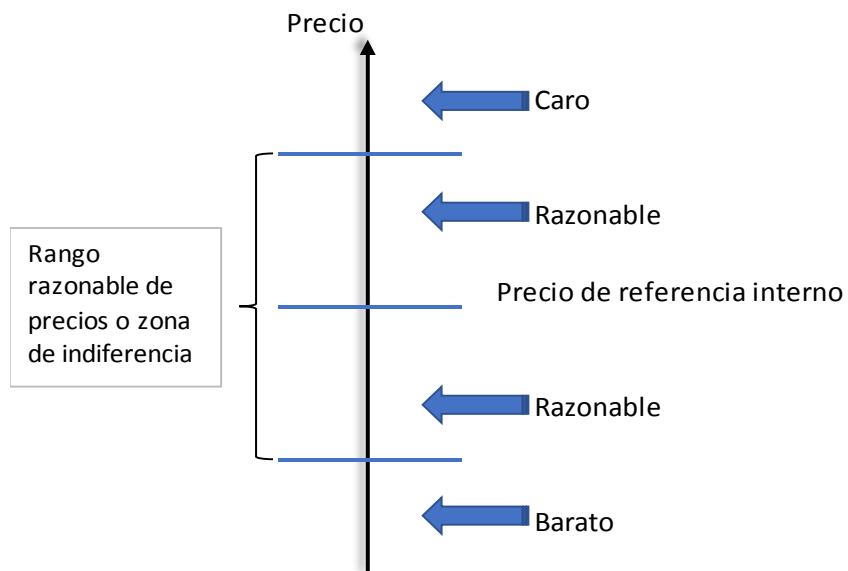


Figura 11: Rango Razonable de Precio o zona de Indiferencia

(Dholakia, 2017, pág. 114)

3.- *Fijar el precio en el límite superior de la zona de indiferencia será una estrategia efectiva*

Si se nos hiciera la pregunta ¿Dónde fijar el precio de tu producto? La respuesta sería en el límite superior del rango razonable de precios ya que es el que nos permite obtener la mejor rentabilidad del producto. Con este precio se estará dentro del rango razonable de precios y se evitará que cualquier cliente piense que el precio es caro comparado con la competencia (Dholakia, 2017)

Los Precios De Referencia Externos Proveen Pistas Para La Decisión De Compra Del Cliente

Mientras los precios de referencia interna como se ha explicado anteriormente son los que el cliente conoce, los precios de referencia externos son aquellos que se encuentran durante el proceso de decisión de compra.

Los expertos en mercadotecnia piensan en los precios de referencia externos como “pistas de precios” que pueden ser utilizados por la compañía para crear una ilusión del valor al cliente.

Ya que los mercadólogos típicamente suministran referencias externas de precios, ellos tienen una oportunidad real para influenciar la referencia de precios del cliente, ellos pueden generar referencia de precios a través de etiquetas de precios diseñadas inteligentemente, utilizar precios de ítems adyacentes en la tienda o sitios web para crear para influenciar a los precios de referencia externos. A continuación, se describirán las pistas de precios más comunes que los mercadólogos utilizan para influenciar las decisiones de compra de sus clientes. (Dholakia, 2017)

1.- “Antes \$X, hoy \$Y” (Donde $X > Y$)

Entre las formas más eficientes de proveer un precio de referencia externo al cliente es mostrando el precio original alto a un lado y el precio descontado al otro lado.

Este método de proveer una referencia externa de precio trabaja por dos razones *primero*, el precio de referencia más obvio y lógico para cualquier producto es su precio anterior o su precio actual si este está en promoción.

Entendiendo que el precio actual es más bajo que el precio normal esto implica que el precio actual es una ganga. Esto es lógicamente irresistible y persuasivo, ya que la evidencia se encuentra frente al cliente. (Dholakia, 2017)

Segundo, combinando un precio de referencia alto con un anuncio de promoción o un anuncio que genere urgencia tal como “Hasta agotar stock” o por tiempo limitado hace el precio de referencia más útil. Por ejemplo, en un estudio cuando anuncios de promoción fueron colocados cerca de los precios de vestidos en un catálogo sin cambiar los precios las ventas crecieron un 57% comparada con una condición controlada con los mismos precios, pero sin los anuncios de promoción.

2.- Aumentar un ítem artificial de alto precio a la línea de productos

Un precio de referencia es lo que un consumidor considera justo y razonable por un producto. Los precios de referencia se convierten en un tema importante cuando se trata de una línea de productos como se muestra en la tabla 3, en la cual clientes en un experimento controlado fueron encuestados acerca de diferentes modelos de hornos microondas. Los investigadores preguntaron a la mitad de los clientes que escogieran entre dos modelos de hornos (Emerson y Panasonic I); a la otra mitad de clientes se les pidió que escogieran entre tres modelos (Emerson, Panasonic I y Panasonic II). Aunque solo un 13% de los encuestados se decidieron por el modelo más alto, Panasonic II, el mayor impacto de aumentar un tercer modelo fue para el Panasonic I el cual ganó un 17% (subió de 43% a 60%) más de adeptos cuando se volvió la opción de precio medio. Las implicaciones del experimento son claras. Aumentando un producto Premium a la línea de productos, no es que las ventas del producto Premium sean espectaculares, pero motiva a los clientes que eligieron el producto más bajo a elegir productos más caros, en este caso al Panasonic I. Además, normalmente las personas son reacias a escoger el producto más caro y dudan de la calidad del producto más barato, por lo tanto, escogen uno en la mitad de los dos. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Tabla 3: Precio de Referencia en Línea de Productos

(Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011, pág. 88)

Precios de Referencia			
	Elección %		
Modelo Horno Microondas	Grupo 1 (n=100)		Grupo 2 (n=100)
Panasonic II (Precio \$ 199.99, Grande)	–		13
Panasonic I (Precio \$179.99, Mediano)	43		60
Emerson (Precio \$109.99), Pequeño	57		27

3.- Precios de productos no relacionados ubicados junto al producto de la compañía

La influencia de los precios externos no tiene que venir necesariamente desde el precio del producto; precios adyacentes pueden también tener un impacto en las decisiones de compra de los clientes. Por ejemplo, en un estudio controlado los autores de CD's de música popular vendían su producto junto a camisetas a las cuales se cambiaba el precio alternativamente de \$10 a \$80 (en intervalos de media hora) en un famoso paseo marítimo. Los pasajeros tuvieron una voluntad de pago de solamente \$7,29 por los CD's cuando junto a ellos se mostraban las camisetas de \$10, pero su voluntad de pago aumento casi un 18%, a \$9, cuando las mismas camisetas eran etiquetadas a \$80.

El resultado de este y otros estudios muestran que los precios adyacentes, aunque no tienen mucho que ver con el producto, influyen mucho sobre el precio del producto. Finalmente, estos estudios nos enseñan en donde y como mostrar el producto, se debe ser muy pensante en la selección, ya que se debería presentar el producto junto con otros productos de altos precios. (Dholakia, 2017)

Efecto Justicia

El concepto de “precio justo” ha atormentado a todos los mercadólogos por siglos. No existe una definición precisa de lo que es considerado justo. Es una norma comunitaria la cual no es guiada por factores como: *rentabilidad* (compañías petroleras son acusadas

frecuentemente de especuladoras aun cuando su rentabilidad está por debajo del promedio industrial), *valores absolutos* (fabricantes de equipos médicos y farmacéuticos son acusados de tener precios injustos aun cuando se ha demostrado que sus productos salvan vidas) o *la oferta* (entradas para la final de la liga nacional de deportes americana son vendidas a precio nominal, aunque existe un claro exceso de demanda).

La forma en un cambio de precios puede tener un impacto significativo en la percepción de justicia. Así la eliminación de un descuento es visto como una manera *justa* de subir los precios en los casos en los que la demanda ha subido. Sin embargo, aumentar un extra sobre el precio regular es visto como *injusto*, aunque el efecto económico neto es el mismo. Incrementar el precio disminuyendo la cantidad es visto como *justo*, tal como un envase de jugo de naranja de 64 onzas es reducido a uno de 59 onzas por el mismo precio, se considera justo ya que el cambio de precio es menos notorio.

Afortunadamente, la percepción de justicia puede ser manejada. Empresas que frecuentemente ajustan precios para reflejar la oferta y demanda o para segmentar compradores con diferentes sensibilidades de precios deben cuidadosamente fijar el precio “regular” lo más alto posible, en lugar de un precio promedio o el precio común del mercado. Esto habilita a las empresas a “descontar” cuando sea necesario mover productos durante tiempos difíciles (un “buen” motivo), en lugar de tener que incrementar los precios cuando la demanda aumenta (un “mal” motivo). De manera similar, ya que los compradores desean que las empresas no pierdan dinero, es a menudo mejor justificar una subida de precios debido al incremento de precios de las materias primas o al aumento del costo para servir mejor al cliente, en lugar de argumentar escasez de mercado o incremento de utilidades de los accionistas. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Efecto Ganancia - Pérdida

Este efecto tiende a evaluar precios en términos de ganancias o pérdidas a partir de un precio esperado. Este efecto se basa en la famosa teoría de las perspectivas (Prospect Theory) desarrollada por Khaneman y Tversky en 1979 (Kahneman, 2011), si al lector le interesa investigar un poco más sobre esta teoría su descubrimiento y análisis estará desarrollada en el Apéndice A.

Para tener una idea completa de este efecto veremos rápidamente la teoría de las perspectivas. En el cuadrante superior derecho de la figura 14 se muestra una teoría económica llamada la ley de la utilidad marginal decreciente formulada en 1854. Esta ley dice que la utilidad (en este caso se refiere al valor percibido del cliente) va declinando con cada unidad adicional que va consumiendo. Esta ley no hacía distinción entre la utilidad marginal positiva y negativa. Kahneman y Tversky descubrieron que la utilidad marginal positiva y la negativa son diferentes, por lo tanto, la curva no es igual en el cuadrante superior derecho y en el cuadrante inferior izquierdo. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015) Tal como se muestra en la figura 12.

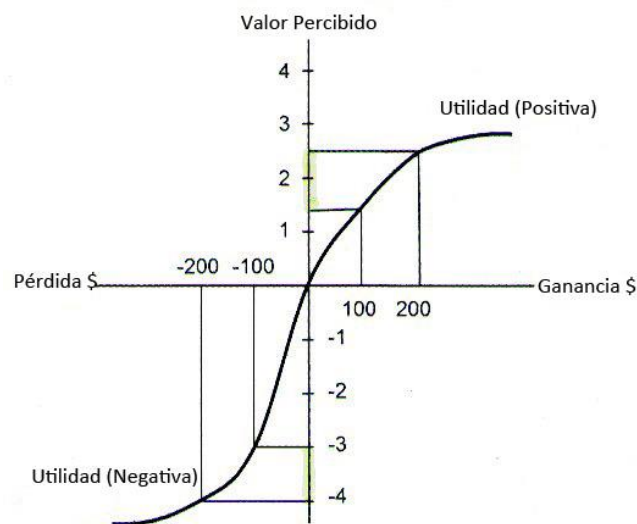


Figura 12: Teoría de la Perspectivas de Kahneman y Tversky

(Kahneman, 2011, pág. 283)

En palabras sencillas el dolor que sentimos al perder es mayor que la felicidad que sentimos al ganar, aunque la magnitud de la pérdida sea igual a la de la ganancia. Es más, los autores incluso hablan de una relación de 2: 1. Es decir a las personas les duele el doble o más perder que ganar. Esta ley claramente demuestra que las personas tienden a tener aversión a la pérdida.

En lo que a política de precios se refiere, pagar un precio genera una utilidad negativa. La cantidad que una persona paga es un sacrificio, una pérdida. En contraste, la compra y el uso de un producto o servicio representa una ganancia y genera una utilidad positiva. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

A continuación, un ejemplo: Pregúntese a sí mismo en cuál de las dos siguientes gasolineras cargaría, asumiendo que las dos son igualmente buenas y va a pagar con tarjeta de crédito.

La gasolinera A vende gasolina a \$3.81 el galón, pero da un descuento de \$0.20 por galón si paga en efectivo.

La gasolinera B vende gasolina a \$2.98 por galón, pero carga \$0.20 por galón si paga con tarjeta de crédito. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Está claro que el costo de la gasolina en las dos estaciones es idéntico. La mayoría de las personas encontraron más atractiva la oferta de la Gasolinera A que la de la Gasolinera B. La razón como habíamos explicado es que las personas le dan mayor importancia psicológica a evitar “las pérdidas” que capturar una igual “ganancia”. Además, así el comprador pague en efectivo, preferirá la Gasolinera A, ya que él recibe el beneficio psicológico de un descuento, una “ganancia” para él. Pagando los mismos \$2.98 en la Gasolinera B, la cual no ofrece ningún descuento, es decir no provee ningún beneficio psicológico.

Los que pagan con tarjeta de crédito también preferirán la estación A, ya que la estación B carga \$0.20 por el uso de la tarjeta de crédito, creando una pérdida, utilidad negativa, la misma que debe ser evitada. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

La teoría de las perspectivas explica este efecto, compradores puede efectuar la misma transacción de diferentes maneras, cada una implica un diferente comportamiento.

El Dr Mark Stiving es su referencia (Stiving, 2011) resume de manera muy sencilla esta teoría: Los clientes odian los incrementos de precios. A ellos les gusta los descuentos, pero ellos odian tener que pagar más. Esto se justifica ya que el dolor del incremento de precios (utilidad negativa) es mayor que el placer de una disminución igual de precio (utilidad positiva).

Efecto Ancla.

Los compradores cuando van a adquirir bienes costosos como un carro o una casa se informan a través de cualquier medio como internet, revistas calificadas o consultan a

expertos, pero cuando las compras son pequeñas o de menor valor, los compradores buscan puntos de referencia o anclas.

Existe una vieja historia para explicar este efecto, cuenta la historia que por 1930 en Nueva York dos hermanos Sid y Harry tenían una tienda de ropa. Sid era el vendedor y Harry el sastre. Cuando Sid se da cuenta que a un cliente le gusta un terno, él se hace el disimulado. Cuando el cliente pregunta el precio, Sid grita a Harry que está en la sastrería:

“Harry, ¿cuál es el precio de este terno?”

“Ese lindo terno? \$ 42” Harry grita de nuevo.

Sid actúa como si no entendiera.

¿Cuánto?

“\$42!” Harry repite otra vez.

Sid gira hacia el cliente y le dice que el traje cuesta \$22. El cliente no vacila y pone los \$22 sobre el caunter y sale con el traje rápidamente. El efecto ancla funcionó perfecto entre los dos hermanos, ya que en realidad el terno cuesta \$22.

El efecto ancla ocurre en muchos otros estudios realizados, los investigadores concluyen que el efecto ancla es un fenómeno excepcionalmente robusto y muy difícil de evitar. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

Efecto Prestigio

En la teoría económica clásica, el precio juega un rol importante en las decisiones de compra ya que impacta al presupuesto del consumidor. La curva de demanda tiene una pendiente negativa, lo que significa que mientras más alto es el precio menos compran los consumidores. Pero hay excepciones a esta teoría.

El economista americano Thorstein Veblen reveló por allá en 1898 que los precios son señal de estatus y prestigio social y por lo tanto ofrecen al comprador un nivel adicional de utilidad psicológica. Esto es conocido con el efecto Veblen o “snob”, así el precio es sinónimo de calidad y exclusividad en productos de lujo. Ferrari no sería Ferrari si solo costara \$ 100.000, la curva de demanda para este tipo de productos tiene una pendiente positiva, al menos en cierto rango. Esto significa que, si el precio se incrementa, las ventas igual aumentan. Esto incrementa la rentabilidad no solo por los altos márgenes por unidad

sino por el alto volumen de venta. Esta poderosa combinación da como resultado una muy alta rentabilidad si el precio se incrementa. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

En la vida real tenemos varios ejemplos: Delvaux, un fabricante belga de carteras de mano exclusivas elevó sus precios masivamente junto con un reposicionamiento de la marca. Las ventas aumentaron considerablemente, ya que los consumidores vieron el producto como una alternativa competitiva viable a las carteras Louis Vuitton. Otro ejemplo es el de la famosa marca de whisky Chivas Regal, que viene añejándose desde 1970. Para reposicionar la marca, la empresa desarrolló una etiqueta mucho mejor y elevó su precio en un 20%. El whisky en sí mismo era igual, a pesar del incremento en precios las ventas se elevaron significativamente.

Por lo tanto, para bienes de lujo es necesario conocer que tal efecto prestigio existe y su curva de demanda en alguna parte tiene una pendiente positiva, además será inteligente combinar un posicionamiento del alto precio con una mejora en el diseño o en su empaque. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

2.4 Estructura de precios

2.4.1 La lógica de la segmentación de precios

La mayoría de los mercados no son homogéneos, en otras palabras, no están conformados por consumidores que tengan similares características o preferencias, los mercados comúnmente consisten en organizaciones de individuos que tienen una amplia variedad de características, pero a su vez varias de estas diversas organizaciones de individuos tienden a ser similares una con la otra. Estas organizaciones de individuos se las conoce como segmentos del mercado – Son grupos de compradores o compradores potenciales en un mercado que tienen similares características. (Schindler, 2012)

La *diferenciación de precios* se refiere a la práctica que tiene el vendedor de cargar diferentes precios para diferentes clientes, ya sea para exactamente el mismo bien o para una versión ligeramente diferente del bien. La diferenciación de precios es

una manera muy útil para que los vendedores puedan mejorar su rentabilidad. (Phillips, 2011)

El término *diferenciación de precios* se refiere a las formas que se pueden extraer beneficios adicionales de un mercado mediante la fijación de precios diferentes. Las tácticas de la diferenciación de precios incluyen cargar precios diferentes para clientes diferentes (o grupo de clientes) por exactamente el mismo producto o cargando precios diferenciados para diferentes versiones del mismo producto. (Phillips, 2011)

La diferenciación de precios es una mezcla de arte y ciencia. El arte radica en encontrar la forma de dividir el mercado en diferentes segmentos tal que los altos precios puedan ser cargados a los segmentos con una alta voluntad de pago y los precios bajos para una baja voluntad de pago. Existen varias técnicas que pueden ser aplicadas de diferentes formas, dependiendo de las características del mercado, el entorno competitivo y la naturaleza de los bienes y servicios que serán vendidos. Por otro lado, la ciencia radica en la configuración y actualización de precios para maximizar la rentabilidad de todos los segmentos. (Phillips, 2011)

En palabras sencillas el objetivo es capturar la mayor parte del valor que se ha creado. Como se ha visto en el capítulo anterior, los clientes valoran de una manera diferente el producto. Cada cliente está dispuesto a pagar una cantidad diferente por el producto. La segmentación de precios es el mecanismo que permite a los clientes pagar una cantidad cercana a su voluntad de pago. (Stiving, 2011)

Cuando una compañía intenta servir a todos los clientes con un solo precio, o con un margen estándar sobre su costo, estará forzado a hacer grandes compensaciones entre margen y volumen, habilitando a algunos clientes a adquirir el producto por mucho menos de lo que ellos estarían dispuestos a pagar por el mismo, mientras que otros están excluidos aunque el bajo precio que ellos estarían dispuestos a pagar es suficiente para cubrir sus costos variables y tener una contribución positiva a la utilidad. El objetivo es capturar el mayor ingreso en las ventas donde el valor o el costo de servir es mayor, mientras se acepta un bajo ingreso donde sea necesario impulsar el volumen y aun así se siga siendo rentables. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

En el siguiente ejemplo se podrá observar gráficamente cómo maximizar el precio.

Cuando se carga un solo precio para un producto se obtendrá la utilidad del lado izquierdo en la figura 13, como se puede observar el rectángulo negro corresponde a la utilidad. Por otro lado, el lado derecho de la figura 13 muestra la utilidad potencial, el cual corresponde a toda el área señalada por los límites A, B y C del triángulo. Esta es mucho más grande que el área definida por la figura del lado izquierdo. Es decir, si la compañía fija solamente un precio uniforme, esta dejará una gran parte de sus utilidades sobre la mesa. La explicación es simple como se puede ver, la función de la curva de la demanda tiene una pendiente negativa, pero existen varios clientes que estarían dispuestos a pagar más del precio uniforme de \$105. Algunos pagarían \$115 o incluso otros estarían dispuestos a pagar \$125. Hasta que el precio llegue a los \$150 que igualmente otros clientes podrían pagar, sin embargo, si se tiene un solo precio uniforme les estaríamos diciendo a los clientes que todos paguen \$105, incluso si ellos estarían dispuestos a pagar más. Ellos probablemente apreciarán la ganga del precio, a esto se le llama *excedente del consumidor* el cual es la diferencia entre lo que ellos estarían dispuestos a pagar y lo que ellos actualmente pagan. El triángulo sombreado de color plomo más pequeño de la figura de la izquierda muestra la utilidad que se está sacrificando para los clientes que tienen una alta disponibilidad de pago. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

Hay otro grupo de compradores potenciales que su disponibilidad de pago es menor al precio óptimo de \$105, pero mayor del costo variable por unidad de \$60. Estos clientes podrían tener una disponibilidad de pago de \$95, \$85 o \$75 pero no de \$105. Si se mantiene el precio uniforme de \$105, estos clientes no comprarán el producto y utilidades potenciales igualmente se perderán. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

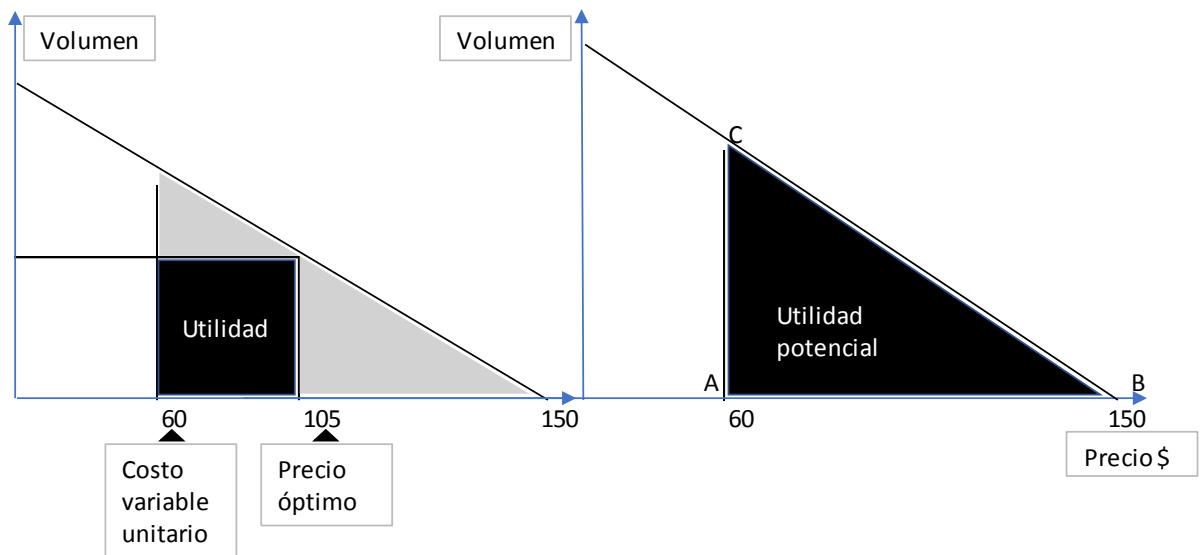


Figura 13: Utilidad potencial con la diferenciación de Precios
 (Simon, *Confessions of the Pricing Man*, 2015, pág. 122)

Para ilustrar los grandes beneficios obtenidos por una estructura de precios segmentada bien definida, se presenta el siguiente ejemplo.

Un proveedor enfrenta a cinco segmentos diferentes de clientes, todos están dispuestos a pagar precios diferentes para obtener beneficios de un producto como se puede observar en la figura 14. El segmento A con un potencial de ventas de 50 unidades estará dispuesto a pagar \$20 por el producto de la compañía. El segmento B con un potencial de ventas de 150 unidades estará dispuesto a pagar \$15 y así sucesivamente. ¿Qué precio debería fijar la compañía? La respuesta correcta, en principio, es cualquier precio que maximice las utilidades de la compañía. Si se calcula la contribución a la utilidad de cada uno de los cinco precios asumiendo que el costo variable por unidad es de \$5, y la compañía tiene un precio único de \$10, producirá una contribución máxima de \$2.750. Como se muestra en la parte superior de la figura 17. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Sin embargo, la estrategia de un precio único claramente deja dinero sobre la mesa, ya que varios compradores estarían dispuestos a pagar más: Los compradores que están dispuestos a pagar \$20 y \$15, al pagar un precio de \$10 estarían disfrutando de un precio más bajo. Sería mejor para la compañía aprovechar este excedente cargando a dichos segmentos un precio mayor. El

segundo problema es que, si el proveedor pudiera atender a los segmentos que estarían dispuestos a pagar más, dejaría la otra mitad del mercado no satisfecho ya que igualmente podría servir a los clientes que están por encima del costo variable de \$5 por unidad. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

¿Cuántos segmentos con diferentes precios un proveedor debería servir? La figura 14 muestra que la empresa va a fijar dos precios diferentes para dos segmentos, los compradores de gama alta estarán dispuestos a pagar \$15 o más y los compradores de gama media estarán dispuestos a pagar \$8 o más, con estos dos precios se podría incrementar las utilidades en aproximadamente un 40%. Pero si el proveedor pudiera fijar precios separados para cada uno de los cinco segmentos del mercado, podría incrementar sus utilidades en un 80% relativo a la estrategia del precio único. Por lo tanto, con más segmentos siempre se ganará más, En la práctica el grado de segmentación de precios depende de la habilidad del vendedor para hacerla cumplir a un costo aceptable.

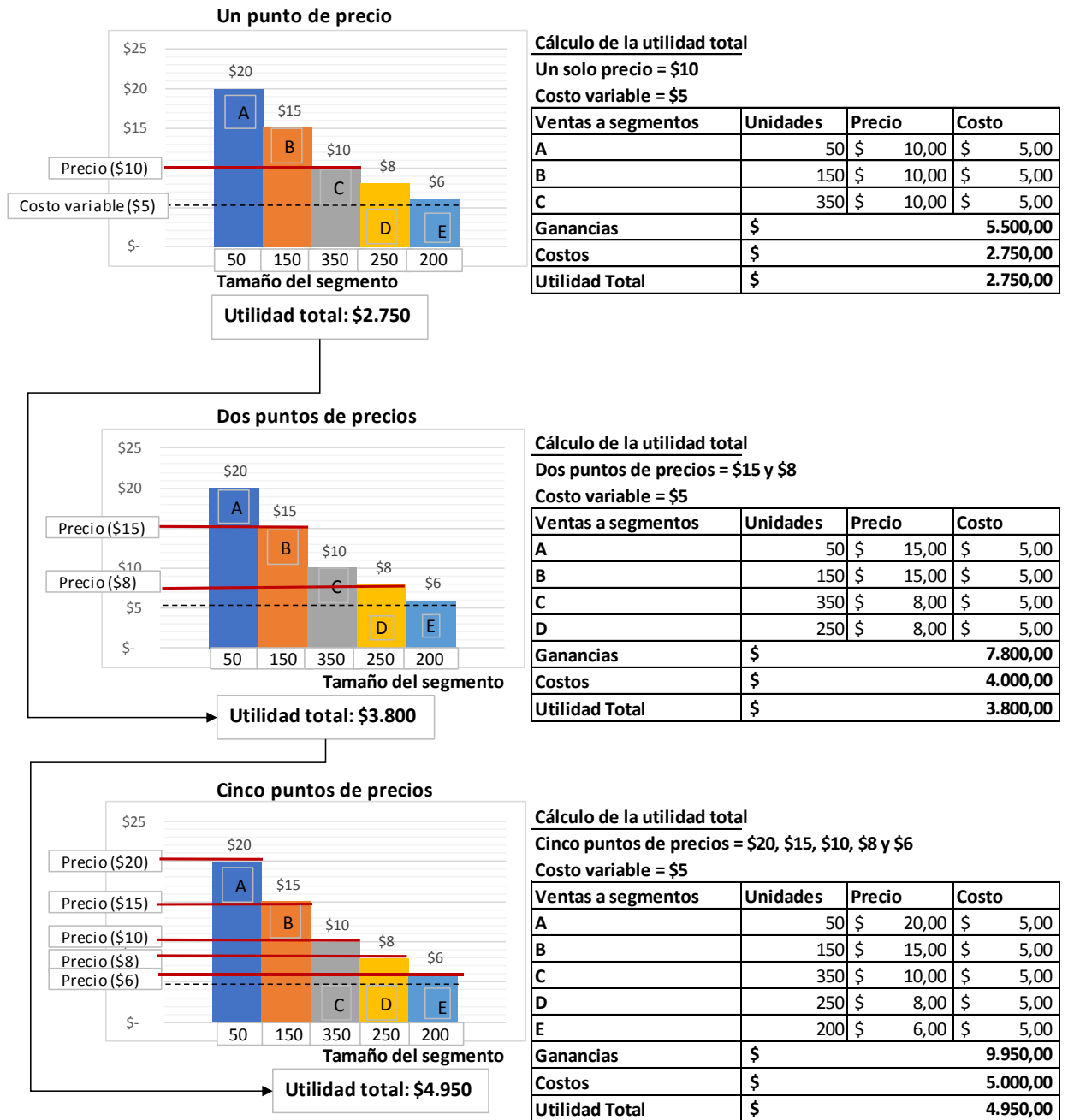


Figura 14: La Contribución Incremental por la Segmentación de Precios

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Limitaciones de la Diferenciación de Precios

Teóricamente la diferenciación de precios es una manera poderosa de incrementar la rentabilidad, pero en la práctica existen varias limitaciones:

1. *Segmentación imperfecta*: En la práctica determinar la voluntad de pago de cada cliente es imposible. Lo mejor que se puede hacer es crear segmentos del mercado tal que la voluntad de pago promedio es diferente para cada segmento.
2. *Canibalización*: Bajo la diferenciación de precios, existe una poderosa motivación para los clientes de los segmentos con altos precios de buscar la manera de pagar un menor precio. Por ejemplo, los clientes de los segmentos de precios altos muchas veces intentarán “enmascararse” y hacerse pasar por los clientes de más bajo precio y pagar menos por el producto.
3. *Arbitrariedad*: La diferenciación de precios crea un fuerte incentivo para terceros o revendedores, que buscan *arbitrariamente* la manera de comprar el producto a un bajo precio y revenderlo a los clientes con una alta voluntad de pago a un precio más alto.

La presencia de cualquiera de estos factores podrá eliminar los beneficios de la diferenciación de precios (Phillips, 2011)

Para evitar dichas limitaciones o perder el control de los precios con los intermediarios o clientes que hacen negociaciones inteligentes, la compañía debería entender como estos motivadores de valor y costos de servir difieren a través de los clientes y así desarrollar una estructura de precios que alinee los niveles de precios de una manera proactiva, para reflejar dichas diferencias. A continuación, se describirá como definir las políticas de precios para gestionar excepciones de precios sin debilitar la integridad de la estructura de precios. Con el objetivo de distinguir entre aplicaciones y tipos de clientes que podrían pagar diferentes precios para lograr optimizar la rentabilidad. Existen tres mecanismos que se podrían utilizar individualmente, pero más a menudo en combinación para formar una estructura de precios, estos son: *Configuración de ofertas*, *Métricas de precios* y *Barreras de precios*. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

2.4.2 Configuraciones de ofertas

Cuando las diferencias en el valor de una oferta a través de los segmentos son causadas por las diferencias en las características y servicios o ambos, que los clientes necesitan o valoran, un vendedor puede segmentar el mercado mediante la

configuración de diferentes ofertas (Paquete de características y servicios) para distintos segmentos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Configurar la oferta para implementar una política de precios segmentada requiere un mínimo esfuerzo de los segmentos ya que los clientes auto seleccionan las ofertas para determinar su precio. Por ejemplo, para realizar una segmentación de precios de los asientos de una aerolínea se puede configurar la oferta de la siguiente manera: un precio para pasajeros que puedan elegir libremente la opción de cancelar o cambiar los vuelos y chaquear sus maletas, sin recargos, o no incluir estas características, pero a un precio descontado. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Cuando un vendedor hace paquetes de varios productos (bundle) y carga un precio total menor que la suma de los precios individuales de los productos, este es llamado “Paquete de precios”. Los paquetes son una manera muy efectiva para diferenciar los precios. Quien compre múltiples productos a la vez en lugar de un solo producto recibe un descuento por paquete. Existe una amplia cantidad de paquetes, por ejemplo, Mc Donald’s (en hamburguesas, papas fritas y refrescos) y todos los paquetes exclusivos en agencias de viajes donde incluyen vuelos, hoteles y autos para la renta. (Simon, *Confessions of the Pricing Man*, 2015)

Para crear una efectiva estructura de precios de los paquetes, se debe determinar qué características y servicios incluir en tales paquetes, en lugar de fijar los precios individualmente y permitir que los clientes personalicen sus propias ofertas. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Recientes investigaciones (Kahneman, 2011, págs. 278-299) muestran convincentemente que las personas son menos sensibles al costo de características y servicios de valor agregado cuando se las agrupa en un solo gasto.

Además, existen características difíciles de proveer o cuyo costo es muy alto (Por ejemplo, la localización preferencial de los asientos en las aerolíneas) deberían ser separadas de cualquier paquete de precios para asegurar que los clientes que valoran esta característica se sientan confiados de que estará disponible para ellos por un pago adicional, mientras simultáneamente maximiza el ingreso del vendedor. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Formas de Agrupación de Precios (Price Bundling)

Existen varias formas de agrupación de precios, las más importantes en la práctica son:

Paquetes de precios puros: Solamente se oferta en paquete. Los productos no pueden ser comprados individualmente.

Paquetes de precios mixtos: Se ofertan para la venta ambos, paquetes y productos individuales. Normalmente se fijan los precios para cada producto y además el precio total del paquete. Por ejemplo, Microsoft utiliza esta forma para el paquete “Office”.

Ventas atadas: Cuando el comprador de un producto principal está de acuerdo con la compra de varios productos complementarios (atados) al mismo proveedor. Usualmente el producto principal es durable como una máquina, copiadora o computadora, mientras que los productos complementarios son no durables como toners, papel, película de rayos X, etc.

Reembolsos por ventas (Rebates): Frecuentemente, las compañías ofrecen a sus clientes un reembolso de fin de año, si el total de las ventas anuales alcanzan una cuota acordada. Estas bonificaciones sirven principalmente para mejorar la lealtad del cliente y ofrecer al cliente un descuento sin bajar el precio.

Cupones cruzados: Fabricantes de bienes de consumo, frecuentemente utilizan cupones para promover otros productos de otras variedades. Los cupones cruzados a menudo, son utilizados para introducir nuevos productos o incrementar las ventas de productos débiles enlazándolos con productos ya establecidos por la línea de productos de la compañía. (Dolan & Simon , Power Pricing, 1996)

Por ejemplo: Un vendedor de comida rápida ofrece un cupón cruzado con un 50% de descuento para un helado (producto débil) por la compra de una hamburguesa (producto líder).

Optimización de la Agrupación de Precios

¿Por qué los paquetes de precios son tan ventajosos? Para responder a esta pregunta que envuelve tanto los *paquetes de precios puros* y *paquetes de precios mixtos* se

usará el siguiente ejemplo involucrando productos como vinos y quesos. La tabla 4 nos indica la voluntad de pago de cinco clientes de ambos productos. Además, se asume que el costo variable de los productos es cero, para simplificar la matemática. Si el precio de venta solamente del queso es de \$5. Con ese precio, los clientes 1 y 3 comprarán y se obtendrá un ingreso de \$10. Si el vendedor fija el precio de \$3 por queso, tres clientes comprarán (2,4 y 5) y los ingresos serían de \$9. Para el vino el precio de venta es de \$4, los clientes 2 y 3 comprarían a ese precio. Los ingresos serían de \$8. En total si los dos productos tanto el queso y el vino se venden por separado los ingresos con los precios propuestos serían de \$18.

Tabla 4: Precios de Venta para el Vino y el Queso del Paquete
(Simon, *Confessions of the Pricing Man*, 2015, pág. 130)

Clientes	Precios de Venta (\$)		
	Vino	Queso	Paquete de Vino y Queso
1	\$ 1,00	\$ 6,00	\$ 7,00
2	\$ 5,00	\$ 2,00	\$ 7,00
3	\$ 4,00	\$ 5,00	\$ 9,00
4	\$ 2,50	\$ 3,00	\$ 5,50
5	\$ 1,80	\$ 2,40	\$ 4,20

¿Pero sería posible hacer más dinero a través de paquetes? Se podía ofrecer el paquete del vino y del queso a un precio de \$5,50 y todos los clientes desde el 1 al 4 comprarían. Solamente el cliente 5 rechazaría la oferta del paquete a ese precio. Los ingresos por ese paquete se convertirían en \$22 ($5,50 * 4$) Esto es llamado *Paquete de precios puro*. Esta subida de ingresos sucede ya que este paquete o combo hace un mejor trabajo permitiendo comprar el paquete a más clientes que el trabajo de la estrategia de precios individuales. Al cobrar precios individuales el vendedor sacrifica beneficios potenciales tanto en el extremo superior como en el inferior. El cliente 1 podría pagar \$6 por el queso, pero solamente necesita pagar \$5. Lo mismo se aplica al cliente 2 con el vino si el precio del vino sería de \$4. Los consumidores con una baja voluntad de pago no comprarán cuando el precio sea de \$4 para el vino y \$5 para el queso. Pero cuando un vendedor ofrece un paquete, el exceso de la voluntad de pago de un producto se transfiere a la del otro producto. El cliente 1 tiene una muy baja voluntad de pago para el vino \$1 pero cuando se agrega el queso que se tiene una voluntad de

pago mayor el cliente compraría ambos productos. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

Las ganancias se incrementaron de \$18 a \$22 lo cual es una gran mejora. Pero la situación de las ganancias podría mejorar aún más, los vendedores aplicarían un *paquete de precios mixto* lo que significa que el cliente podría comprar tanto el paquete de ambos productos como el producto individual por separado. Si se supone que el precio de venta del paquete es de \$5,50 con el paquete de precios mixto y si los precios individuales fueran \$4 para el vino y \$2,40 para el queso. Los clientes del 1 al 4 seguirán comprando el paquete y el cliente 5 solamente pagaría \$2,40 por el queso. Esto incrementará las ganancias a \$24,40. Gracias a la aplicación del paquete de precios mixto. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

Ahorro en Costos

Los paquetes pueden igualmente crear ahorros en costos para que los clientes puedan ahorrar tiempo y esfuerzo comprando los paquetes ya diseñados. Inclusive el productor podría reducir sus costos a través del incremento en ventas (economías de escala) si los productos son interrelacionados. Otra ventaja en costos podría ser la reducción de costos operativos y en la logística ya que, más clientes comprarán los paquetes en lugar de productos individuales. Los paquetes inclusive podrían tener un método efectivo para crear barreras de entrada de nuevos proveedores. (Dolan & Simon , Power Pricing, 1996)

Estrategias de No Agrupación de Precios (Unbundling)

No hay una regla general que indique que los paquetes de precios o la separación de precios sea la óptima. Los cambios en el mercado pueden llegar a ser rentables el cambiar de un método a otro. En algunos casos se puede observar tendencias a “no empaquetar” el producto. Por ejemplo, la tabla 5 nos muestra el caso del software SPSS, como un producto empaquetado, se ha separado en diferentes características a mediados de 1980’s.

En la versión 2 en el nuevo producto creado se excluyeron varias características importantes de la versión 1, como estadísticas avanzadas y características de tablas, incluidas anteriormente en el producto de la versión 1. Para mantener una

funcionalidad equivalente en la versión 2, el comprador deberá pagar \$530 por cada opción para tener estas importantes características, logrando un aumento en el precio del 38%.

Tabla 5: Caso de No Agrupación de Precios El Software SPSS

(Dolan & Simon , Power Pricing, 1996, pág. 244)

	Producto	Precios
Versión 1 (1984)	SPSS/PC+	\$1.800
Versión 2 (1985)	SPSS/PC+	
	-SPSSPC +	\$1430
	-SPSS/PC+ Estadísticas Avanzadas	\$530
	-SPSS/PC + Tablas	\$530
		\$2290
Versión 3 (1986)	SPSS/PC+	
	-SPSSPC +	\$3000
	-SPSS/PC+ Estadísticas Avanzadas	\$1000
	-SPSS/PC + Tablas	\$1000
	-SPSS + Gráficas	\$1250
	-SPSS/PC+ Entrada de Datos	\$1000
		\$7250

La versión 3 ofrece un mejor rendimiento. Frecuentemente, la estrategia de no agrupación de precios es combinada con modificaciones del producto, con la introducción de un nuevo producto o acciones similares, donde tal combinación del producto y variación de precios es esencialmente otra forma de personalización de precios que sin duda es recomendable, particularmente cuando la desagrupación envuelve un incremento del precio tal como se mostró en el caso del software SPSS. (Dolan & Simon , Power Pricing, 1996)

Se recomienda utilizar la estrategia de no agrupación de precios bajo las siguientes condiciones:

Oportunidades de un mayor margen: Esta situación se produce cuando el precio del paquete a través del tiempo termina siendo muy alto, tal como sucedió en el caso del software SPSS. (Dolan & Simon , Power Pricing, 1996)

Expansión del mercado: En ciertos casos pueden surgir nuevos mercados si los productos son vendidos individualmente

Mayor estandarización y compatibilidad: Mientras los componentes se vuelven más estandarizados y compatibles, aumenta el riesgo de la elaboración de paquetes. Varios clientes podrán crear su propio producto realizando compras separadas de componentes. Una fuerte preferencia del cliente a un componente en particular puede hacer que un comprador se aleje del proveedor, si el proveedor solamente realiza ventas de paquetes. (Dolan & Simon , Power Pricing, 1996)

Aparición de productos independientes y cambios en la cadena de valor: En muchas industrias existe una clara tendencia de cobrar por separado los servicios de valor agregado como, por ejemplo, Asesoramiento técnico, ingeniería, servicios de software, educación del cliente, aplicación del conocimiento, etc. Tradicionalmente, estos servicios no son facturados por separado, son integrados en un solo precio. Esta práctica tradicional se ha convertido en algo muy problemático si varios competidores ofrecen pequeños servicios auxiliares y el cliente solamente ve el producto principal cuando realiza la decisión de compra, la desagrupación puede conducir a una mejor posición competitiva y una mayor transparencia de precios. (Dolan & Simon , Power Pricing, 1996)

Otro aspecto importante es que el costo de proporcionar un servicio dentro del paquete puede ser muy diferente entre los clientes. Los clientes que tienen una alta necesidad del servicio dentro del paquete son atraídos por las compañías que ofrecen ese servicio de manera gratuita. Mientras las compañías ganan participación entre los clientes que necesitan un alto costo de servicio, el costo promedio de entregar ese combo se incrementará. Y si ellos intentan aumentar el precio para lograr cubrir el costo promedio del servicio, se empezará a perder ventas a los clientes que no necesitan mucho servicio. Si dichas compañías evitan el aumento de precios del paquete para no reflejar el incremento del costo promedio del servicio, el margen se reducirá y hará que la compañía pierda una gran proporción de su rentabilidad. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

En el caso de las aerolíneas actualmente la compra de un asiento no incluye comida ni chequeo del equipaje, las aerolíneas dejaron de agrupar ese servicio dentro del precio. Cuando los viajeros comparan los precios de los vuelos efectivamente verían que los precios de dicha aerolínea son más bajos y por lo tanto será elegida.

Porque el elemento de decisión es el vuelo, no el costo total de viajar. (Stiving, 2011)

2.4.3 Métricas de precios

Las métricas de precio son las unidades aplicadas a un precio. Definen los términos de intercambio, es decir, lo que los compradores recibirán por unidad de un precio pagada. A menudo hay una variedad de opciones posibles. Por ejemplo, en un club deportivo se puede fijar un precio por hora de uso, por visita, por membresía anual para un acceso ilimitado o por alguna medida que represente beneficios. El club deportivo podría variar sus precios mediante el tiempo en el día (bajo para una membresía de mediodía y más alto para membresías en horas pico) o incluso por temporada del año para reflejar las diferencias en su costo de oportunidad debido a su capacidad. Finalmente, se podría utilizar una métrica con múltiples partes. Por ejemplo, una membresía anual con un cargo adicional por el uso de canchas de tenis. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El problema de varias métricas de precios es que se ejecutan por default o por tradición. Por ejemplo, inicialmente, las compañías de software cargaban sus precios por copia instalada en un servidor. En la mayoría de los casos existe una pobre alineación con el valor. Algunos vendedores creativos tomaron en cuenta que mientras más usuarios tengan acceso al software, el comprador estaría obteniendo mayor valor. Por lo tanto, ellos cambiaron las métricas de precios, por el pago de cada servidor o por cada asiento, resultando en que los clientes pagarán más cuando tengan mayores usuarios accediendo al software. Cuando esta métrica por servidor demostró un aumento en la rentabilidad, otras compañías de software copiaron la misma métrica. Actualmente, en lugar de pagar por cada servidor, se paga por gigabit de datos movidos lo que mejora aún más el margen de rentabilidad. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

A continuación, se mostrará una serie de criterios que se utilizan para la creación y evaluación de buenas métricas de precios.

Como se muestra en la figura 15, existen cinco criterios recomendados por el autor (Nagle & MÜller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018) para determinar las métricas de precios más rentables para una oferta, estas son:

1. Dar seguimiento a las diferencias de valor a través de los segmentos
2. Dar seguimiento a las diferencias en el costo del servicio
3. La métrica debe ser ejecutable y fácil de medir
4. Debe facilitar una posición favorable frente a la competencia
5. Debe alinearse a través del valor de uso mediante las experiencias del comprador

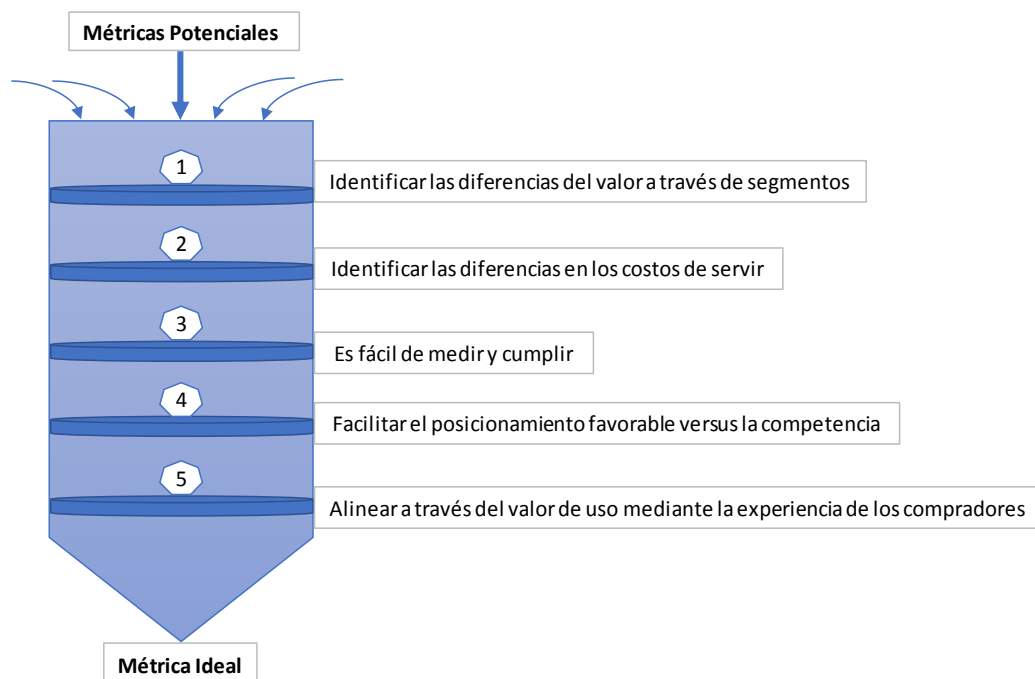


Figura 15: Criterio de evaluación para Métricas de Precios

(Nagle, Hogan , & Zale, The Strategy and Tactics of Pricing, 2011, pág. 57)

Métricas Basadas en el Rendimiento

Una métrica de precios ideal debería estar atada a lo que un cliente paga por un producto o servicio directamente con el valor económico recibido y el costo incremental de servir. En algunos casos es llamada “Métricas Basadas en el Rendimiento” las políticas de precios y estructuras de precios en realidad pueden trabajar de esta manera. Por ejemplo, Abogados a menudo se dedican a litigar

casos civiles por lo que se les paga sus gastos y sus honorarios son pagados solo si logran ganar el caso, en lugar de un pago por horas trabajadas.

La idea de una métrica de precios basada en el rendimiento es cargar diferentes precios a los clientes por el mismo producto o servicio basándose en la diferencia de valor que ellos reciben. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Además, es importante que la fijación de precios basada en el rendimiento tiene un efecto de cambio en el riesgo del rendimiento del comprador hacia el vendedor. Por ejemplo, la empresa General Electric utilizó la estrategia de agrupación de precios o paquetes para reducir el riesgo cuando realizó el lanzamiento de una nueva serie de turbinas de avión altamente eficientes (serie GE90). Estas turbinas prometieron mayor potencia y eficiencia en el consumo de combustible que podría ser muy rentable al momento de operarlos. Pero surgió un alto grado de incertidumbre sobre el costo de mantenimiento. Muchas aerolíneas temieron que estas turbinas de alta potencia podrían necesitar reparaciones más frecuentes, por lo tanto, esto conduciría a disminuir drásticamente los beneficios financieros al operar dichas turbinas. Esto debilitó a GE su potencial de ganar nuevos compradores a un precio premium donde la potencia y la eficiencia del combustible se justificaría. En lugar de que GE baje el precio debido al riesgo percibido de los compradores. GE absorbió el riesgo y cambió la métrica de precios. En vez de vender la turbina sola, GE logró rentar las turbinas de avión por una tarifa por horas de vuelo donde incluía todos los costos de mantenimiento programados y no programados. Sin la incertidumbre de los costos de mantenimiento, las turbinas GE90 se volvieron muy populares rápidamente a pesar de un precio premium. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Otro caso importante de las métricas basadas en el rendimiento es la empresa Johnson & Johnson (J&J) y como empezó en el mercado creando un nuevo tratamiento para el cáncer en el Reino Unido en el 2007. La empresa propuso el tratamiento con el medicamento “Velcade” para la cura de la proliferación de células cancerígenas en la médula ósea, el cual podría ser el tipo de cáncer más difícil de curar. El (NICE) National Institute for Health and Clinical Excellence,

le brinda a la empresa J&J un apoyo de asesoramiento en las ventas del medicamento para el Sistema Nacional de Salud de Gran Bretaña y se dictaminó la prescripción de que ese medicamento sería un desperdicio de dinero para el gobierno. El medicamento costaba \$4500 por ciclo de tratamiento, pero no era completamente confiable. Después del rechazo, Janssen – Ciag, la subsidiaria de J&J manejó la introducción del nuevo medicamento al mercado, enfrentándolo con una novedosa oferta: “Un reembolso completo para cualquier paciente que no haya experimentado un 25% de la reducción de las de las células cancerígenas después de cuatro ciclos de tratamiento”. Para el paciente o la aseguradora del paciente, esta proposición se vería difícil de rechazar. El paciente tuvo la oportunidad de evidenciar un caro tratamiento sin el riesgo de perder su dinero. A muchos les agrado ya que Sistema Nacional de Salud de Gran Bretaña no estaría atascado del pago de un medicamento no efectivo. Igualmente, la estrategia no estaría dispuesta a crear un incentivo perverso al no mejorar el medicamento, el cual pudo pasar fácilmente si el precio hubiera sido fijo. (Raju & Zhang, 2015)

Las métricas basadas en el rendimiento o en palabras sencillas “Pague si funciona” “El precio sirve como un enfoque en la innovación en las áreas donde los pacientes o clientes más lo necesitan, creando más productos o medicamentos más valiosos para el futuro”. Como menciona Jhon Fingleton el director ejecutivo CEO de la Oficina de comercio Justo del Reino Unido.

Para la Farmacéutica J&J el proverbio “Pague si funciona” podría sonar arriesgado, pero actualmente cumple tres objetivos. Primero, cambia la respuesta de un cliente del “No comprar” al “tal vez”. Segundo, el proverbio “Pague si funciona” supera las estrategias de fijación de precios tradicionales donde se sostenía que, aunque los medicamentos no funcionen igualmente deberían pagarse. Tercero, enfrenta la discusión sobre, si el precio es justo y lo direcciona a una discusión más positiva del valor que ha creado el medicamento. (Raju & Zhang, 2015)

Además, se debe mencionar que, en algunos casos, las métricas basadas en el rendimiento son poco prácticas. Estas requieren de mucha información y mucha confianza con el comprador para que brinde reportes con una información precisa. Incluso deja al comprador la incertidumbre respecto al pago de un producto o

servicio, hasta después de usarlo donde podrá verificar su rendimiento. En la práctica, por lo tanto, los gerentes de mercadotecnia deben diseñar estructuras de precios con el objetivo de encontrar mediciones que se aproximen a la predicción de valor que un cliente podría recibir y sus costos del servicio. A menudo estas son las diferencias entre buenas y excepcionales estrategias de precios que se basan en la creación de dichas medidas. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Métricas Atadas

Un desafío muy común para una empresa que vende equipos o bienes de capital es que el valor de adquirirlos puede variar ampliamente entre los distintos segmentos en función de la intensidad con la que se utilizan. Por ejemplo, una compañía que fabrica maquinarias altamente eficientes para enlatados podría vender dicha maquinaria a los empacadores de salmón en Alaska, que la usarán intensamente solo durante un par de meses cada año, como también a los empacadores de frutas y verduras en California, que la usarán para enlatar la cosecha de todo el año. Una opción sería poner un medidor en la máquina para registrar cada vez que la máquina pasó por un ciclo. De hecho, de esa forma fue como Xerox fijó el precio al momento del lanzamiento de sus copiadoras, donde empezó a arrendarlas a un precio basado en el uso de la máquina y se negó a venderlas directamente. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para el fabricante de maquinarias de enlatados, la idea de un arrendamiento basado en el uso no era práctica. Lo práctico para el fabricante era una "venta atada" donde exigían a los clientes una venta por contrato de la máquina enlatadora a un menor precio para usarla solo con las latas vendidas por el fabricante a un precio más alto. Por lo tanto, el verdadero costo de la máquina no era solo su bajo precio, sino también los precios más altos de las latas que se debía comprar por contrato junto con la maquinaria. Por lo tanto, los compradores que usaron la máquina con mayor intensidad deben comprar más del producto vinculado (latas) para poder usarla y efectivamente los clientes pagaron más por el activo. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Esta práctica de las ventas atadas fue regulada en los Estados Unidos en 1949 mediante la ley Antimonopolio la cual no permite al fabricante este tipo de ataduras.

Si bien existe actualmente esta ley Antimonopolio, las empresas utilizan con frecuencia la tecnología en el diseño de sus máquinas para atar un producto consumible a un activo. Por ejemplo, Hewlett-Packard (HP) lideró la industria en el desarrollo y fabricación de impresoras inkjet (inyección de tinta). HP estratégicamente fijó un precio bajo para la impresora donde el costo inicial por la compra de la impresora fue mucho más competitivo con las impresoras de mucha menor calidad. El cartucho de tinta de reemplazo (el consumible) fue diseñado con tecnología patentada para encajar de manera única con el activo y a su vez tenía un “alto margen”, del 60 por ciento aproximadamente. El éxito de la estrategia de HP es que logró atar a los usuarios que necesitaban reemplazar sus cartuchos de impresora con más frecuencia. Esta estrategia de vinculación o venta atada le permitió a la división de las impresoras inkjet de HP mantener una participación de mercado del 50 por ciento. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

2.4.4 Barreras de precios

Algunas veces el valor cambia entre los segmentos de clientes incluso cuando todas las características y beneficios son iguales. El valor se puede diferenciar entre los segmentos de clientes y se usa simplemente porque se involucran diferentes fórmulas para convertir características y beneficios en valores económicos. Las diferencias pueden estar ligadas a las diferencias en los ingresos, alternativas disponibles, o en beneficios psicológicos que son difíciles de medir objetivamente. A menos que haya una buena métrica que se correlacione con las diferencias de valor resultantes, el vendedor necesitará encontrar una *barrera de precios*: Un medio para cargar diferentes niveles de precios a diferentes clientes para los mismos productos y servicios usando las mismas métricas (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Las barreras de precios son criterios fijos que los clientes deberán cumplir para obtener un menor precio. En teatros, museos y otros lugares similares, las barreras de precios son basadas usualmente en la edad (descuentos a niños bajo los 12 años y para adultos mayores), pueden estar basadas también según su estado educativo (estudiantes a tiempo completo obtendrán este descuento), o la posesión de cupones (beneficiando a los locales que tienen más alternativas). Estos tres tipos de clientes tienen las mismas necesidades y el mismo costo de servirlos, pero perciben un valor diferente al realizar la compra.

Barreras de Precio por Identificación del Comprador

Cuando el precio de un producto difiere dependiendo de una característica observada por algunos grupos de clientes, esta característica puede ser comúnmente utilizada como barrera de precios para lograr la segmentación. La edad probablemente es la característica de los clientes más utilizada para la segmentación de precios. Por ejemplo, un niño es observado fácilmente, y muchos negocios ofrecen rebajas de precios para niños y adultos mayores. (Schindler, 2012)

Examinando algunos ejemplos: La mayoría de los teatros de cine AMC en Estados Unidos entregan un descuento en los tickets de \$1 o \$2 para niños menores a doce años. Un menor precio para el segmento de los niños menores a doce años tiene sentido porque es probable que sean más sensibles a los precios. Ellos tienden a tener un gasto considerablemente menor de dinero que los adultos o los jóvenes. Además, los niños menores a doce años pueden asignar un valor más bajo para ir al cine. (Schindler, 2012)

Las características de los consumidores con una barrera de precios tendrán que ser planteadas con mucho cuidado, ya que se puede tener algunas restricciones, como por ejemplo la percepción de los clientes de un precio justo o injusto, esto se relaciona cuando los clientes a menudo perciben un precio que es injusto si ellos observan que los otros consumidores están pagando un precio menor por el mismo producto. Los Economistas lo relacionan tradicionalmente a la segmentación de precios como “discriminación de precios”. Es en efecto una discriminación en el sentido que los vendedores realizan distinciones entre los clientes para fijar sus precios. Pero cuando la barrera de precios, o el criterio que determine quién paga

no se puede cambiar bajo ninguna alternativa, o una alternativa tomada como injusta, la segmentación de precios se puede sentir como una discriminación, en el sentido de ser discriminado en contra o ser favorecido por el criterio definido para otras personas. (Schindler, 2012)

Usar una característica como el género, raza, religión o grupo étnico es probable que los clientes lo vean como una manera de violación o discriminación de sus sentimientos y en general debería evitarse.

Algunos casos legales pueden ilustrar que tan fuertes pueden ser los sentimientos de discriminación de los clientes, en 1996 una mujer demandó a la compañía Victoria's Secret por discriminación de género después de ofrecer un catálogo con un descuento de \$10 dólares a una mujer y más tarde a un hombre ofrecerle un descuento del mismo catálogo de \$25. El caso fue examinado en el estado de California, los clientes discuten sobre porque a las mujeres se les cargan precios más altos que a los hombres en servicios similares como en tintorerías y salones de peluquería, esta discusión de llevó a la legislatura estatal a aprobar una ley específicamente prohibiendo la violencia de género en los precios de las tiendas minoristas. (Schindler, 2012)

Características de los clientes relacionados con la edad, estado de estudiante y estado económico- comercial, es considerado como aceptable en la sociedad.

Un ejemplo aceptable que no es considerado como injusto o discriminatorio es el pago de pensiones algunas universidades realizan estudios comerciales y económicos de las familias, donde a su vez se fija un precio mayor o menor dependiendo de estudios económicos – comerciales para el pago de sus matrículas, en muchos casos es aceptable ya que la misión de los colegios y universidades es crear un beneficio amplio para la sociedad y fomentar que la mayoría de las personas tengan accesibilidad a la educación. (Schindler, 2012)

Barreras de Precios por el Lugar de Compra

Cuando los clientes perciben valores diferentes compran en lugares diferentes, en estos casos se podría segmentar en base al lugar de compra. Esta es una práctica común en una amplia variedad de productos. Dentistas, ópticas y otros

profesionales, algunas veces tienen múltiples oficinas en diferentes partes de la ciudad, cada una con una lista de precios diferente reflejando las diferencias en la sensibilidad de precios del cliente objetivo. Muchas cadenas de comestibles clasifican sus almacenes según la intensidad competitiva y aplican bajos márgenes en ciertas localidades donde la competencia es muy intensa. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Estaciones de esquí en Colorado utilizan la barrera de precios basada en el lugar de compra para segmentar sus ventas, a través de la venta de sus tickets exclusivos junto a la colina. Los tickets comprados junto a la colina tienen un precio mayor y generalmente son comprados por los esquiadores más adinerados que se hospedan en los hoteles y condominios junto a la colina. Los tickets más baratos (aproximadamente un 10 por ciento menos) se venden en los hoteles que se encuentran cerca del pueblo (fuera de la colina), donde se hospedan los esquiadores menos adinerados, los tickets de venta que están aún más alejados cerca de las estaciones de gasolina y almacenes de comestibles tendrán (aproximadamente un 20 por ciento menos). Estos descuentos atraerán a los locales, que conocen mejor el mercado y generalmente son más sensibles a los precios ya que, el precio del ticket representa una gran parte del costo total necesario para ir a esquiar. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La importación a través del mercado gris es una problemática que existe cuando la barrera de segmentación de precios según su lugar es agujereada o sobrepasada, el mercado gris no es una cuestión ilegal como el mercado negro, el mercado gris es la práctica de vender productos a través de canales no autorizados de distribución, lo cual no es ilegal, pero en muchos países no es autorizado y es éticamente cuestionable. Por ejemplo: Una empresa fabricante de relojes suizos podría vender relojes a una compañía autorizada de Estados Unidos a un mayor precio, reflejando la imagen suiza y el valor psicológico en los Estados Unidos. El fabricante suizo podría vender los mismos relojes a un precio considerablemente menor a Italia, donde los relojes tienen menor prestigio y valor psicológico para las marcas suizas. La empresa italiana encuentra rentable exportar los relojes vendiéndolos por un canal no autorizado de venta, por lo tanto, la empresa italiana vende a una empresa estadounidense no autorizada a un precio lo suficientemente bajo para vender a menor precio que la empresa autorizada estadounidense creando un problema grave

al fabricante, esto es llamado también importación paralela y es responsable por billones de dólares en ventas anuales por todo el mundo y se espera siga creciendo. (Schindler, 2012)

Existen dos recomendaciones generales para lidiar con este problema, la primera recomendación es tomar medidas para hacer que la importación gris sea de mayor dificultad. El vendedor del producto puede modificar el empaque o el producto, vendiendo en cada ciudad una versión diseñada para atraer específicamente a los clientes de ese país. El fabricante puede vender el producto bajo diferentes nombres de modelos o incluso diferentes marcas en cada país y puede variar el lenguaje usado en el empaque y en las instrucciones del producto, se puede igualmente desarrollar aspectos de servicios post venta del producto tales como garantías, servicio técnico y actualizaciones periódicas y promover a los clientes que estas características son solamente disponibles si se realiza la compra a empresas autorizadas de la marca original. (Schindler, 2012)

La segunda recomendación para manejar el mercado gris es reducir el tamaño de la diferenciación del precio entre los países. Porque es ese precio diferenciador que hace que el mercado gris sea rentable, reduciendo este tamaño de precio entre los países se puede esperar la reducción de la cantidad de importaciones realizadas a través del mercado gris dentro de los países con altos precios de productos. Las investigaciones indican que la reducción del precio para desaparecer completamente el mercado gris deberá ser menos de un 20% del precio más alto, se recomienda que los gerentes reduzcan los precios en los países con precios altos y suban los precios en los países con precios bajos con el fin de mantener la diferencia del precio del producto dentro del rango del 20%, el termino para este rango de precios es llamado corrida de precios. (Schindler, 2012)

Barreras de Precio por el Tiempo de Compra

Cuando los clientes de diferentes segmentos del mercado compran en tiempos distintos, se podría segmentar los precios basados en el tiempo de compra. Algunos teatros segmentan sus mercados ofreciendo matinés de mediodía a precios sustancialmente reducidos, con el objetivo de atraer a los clientes más sensibles al precio que no tienen un horario de trabajo durante el día, en tiempos donde el teatro

tiene un amplio exceso de capacidad. Los clientes menos sensibles al precio no pueden arreglar sus fechas u horarios de trabajo para aprovechar el precio de los tickets más baratos en el mediodía. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En cualquier barrera de precios es muy importante la implementación. A continuación, un ejemplo en el que la implementación de la barrera de precios resultó ser un desastre. En el 2005 Coca – Cola creó un método de segmentación de precios único, esta compañía creó una máquina expendedora de bebidas que medía la temperatura del ambiente, así en días calurosos, las bebidas costaban más que en los días fríos. En efecto la gente valora más una bebida fría cuando el día es caluroso, así que hasta aquí el concepto es correcto. En la práctica ocurrió un problema. El cobrar más por una Coca – Cola en un día caliente. La gente estimó esto como especulación, ellos se preguntaban ¿Cómo la Coca Cola puede aprovecharse del calor para cobrar más por una bebida? (Stiving, 2011)

Lo que Coca – Cola debió haber hecho es dar un descuento en los días fríos. Funcional y prácticamente, es exactamente lo mismo que cobrar más en un día caliente. La gran diferencia es la percepción del cliente. Si la Coca – Cola ofrece un descuento esto motiva las ventas en los días fríos, lo cual sería muy útil. (Stiving, 2011)

Los precios prioritarios, es otro ejemplo de segmentación basado en el tiempo de compra. Los productos innovadores al por menor son ofrecidos a un precio completo, o incluso como exclusivo. A través del tiempo mientras el producto pierde atractivo en comparación a las alternativas más nuevas del competidor, los compradores descuentan el valor del producto hasta que la disponibilidad de pago de los clientes será solamente una fracción de su precio original para los modelos sobrantes. Esto es común en las tiendas de ropa y la industria automotriz, cuando los clientes con altos ingresos y con una baja sensibilidad al precio compran los últimos estilos y modelos pagando un precio exclusivo. Mientras pasa el tiempo, el inventario viejo y con menos novedad harán que los precios se reduzcan sucesivamente en rondas de promociones para atraer a los compradores más sensibles al precio que están dispuestos a esperar la oportunidad de comprar un

inventario de alta calidad, pero a menor precio y menos moderno. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

El tiempo también podría ser una barrera muy útil cuando la demanda varía significativamente con el tiempo de compra, pero si el producto o servicio no es almacenable. Este problema atormenta a aerolíneas, hoteles y restaurantes, teatros, salones de belleza, peajes y parqueaderos. Son incapaces de mover suministros de sus productos de un tiempo a otro, su única opción es manejar la demanda para igualar su oferta y lograr cargar precios más altos, de lo contrario la demanda excedería la capacidad instalada, por otro lado, se recomienda bajar los precios cuando es altamente improbable que el vendedor enfrente una alta demanda que exceda la capacidad instalada. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Barreras de Precio por Cantidad Comprada

Cuando clientes en diferentes segmentos compran en cantidades diferentes, algunas veces se podría segmentar los precios basándonos en descuentos por cantidad. Existen cuatro tácticas de descuentos por cantidad: *Descuentos por volumen*, *descuentos en el tamaño del pedido*, *descuentos por compra acumulada* y *precio en dos partes*. Todas son comunes cuando se trata de diferencias en la sensibilidad del precio, costos y competencia. Los clientes que compran en grandes cantidades usualmente son lo más sensibles al precio. Tienen incentivo financiero para analizar todas las alternativas y para negociar la mejor oferta posible. Además, los grandes compradores usualmente son los menos costosos de servir. La cuenta de los costos al vender un servicio generalmente no aumenta proporcionalmente con el volumen de la compra. En esos casos, el descuento por volumen es una táctica útil para la segmentación de precios. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Descuentos por volumen son más comunes en productos vendidos a negocios de clientes. Los fabricantes de acero venden a un menor precio a otros compradores industriales. Los fabricantes de automóviles utilizan volúmenes tan grandes que ellos fácilmente pueden enviar a negociadores por todo el mundo para asegurar los mejores precios. Los descuentos por volumen se basan en la compra total del cliente en un mes o un año en lugar de una cantidad comprada realizada una sola vez. En

algunas empresas, el descuento es calculado en el volumen de todas las compras, en otras empresas, es calculada por el producto o clase de producto. Muchas compañías dan descuentos a compras múltiples de un solo modelo, pero, además dan descuentos al total del gasto que un comprador realizó en todos los productos de la compañía. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Algunos productos de consumo se descuentan igualmente por volumen. Grandes paquetes de comida, salud y productos de limpieza usualmente cuestan menos por onza, igualmente los productos enlatados cuestan menos en paquetes de 12 unidades que en paquetes de 6 unidades. Estas diferencias reflejan ambas economías de costo para proveedores y la mayor sensibilidad al precio para este tipo de productos en las familias grandes. Almacenes de comida americanos como Costco, Sam's Club y Bj's club a menudo requieren de consumidores que compren grandes cantidades de paquetes para calificar a descuentos de precios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Algunos vendedores varían sus precios por el tamaño de la orden en lugar del tamaño del volumen total comprado por cliente. *Descuentos en el tamaño del pedido* es la manera más común de los descuentos por cantidad. Casi todos los suministros de oficina son vendidos en base a los descuentos en el tamaño del pedido. Por ejemplo, el papel bond puede ser comprado a \$20 por caja de diez resmas, pero comprarlas individualmente costará varios dólares más por resma. La lógica de este tipo de descuentos es que muchos de los costos del procesamiento de la orden si están relacionados con el tamaño de esta. Por lo tanto, el costo por unidad del procesamiento y el envío disminuye con la cantidad pedida. Por esta razón, los vendedores generalmente prefieren que los compradores generen grandes e infrecuentes órdenes, en lugar de órdenes pequeñas y frecuentes. Para incentivar estas compras los vendedores entregan descuentos en base al tamaño de la cantidad ordenada. Otros descuentos también pueden ser ofrecidos en adición a los descuentos por volumen por el total de una compra en un año. Los descuentos por volumen y los descuentos por el tamaño del pedido sirven para diferentes propósitos. El descuento por volumen es dado para retener a los grandes clientes. El descuento por el tamaño de pedido es dado para incentivar a los clientes a comprar órdenes más grandes. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Descuento por compra acumulada se diferencian de los descuentos por volumen y tamaños de pedido, este tipo de descuentos no se aplica al total de la cantidad comprada, solamente a las compras que sobrepasen una cantidad específica. La lógica es incentivar a los compradores individuales a comprar más del producto sin descontar a los clientes que compran menores cantidades ya que a ellos se les mantendrá un precio alto. Este tipo de políticas de precios es común en servicios públicos como agua y electricidad donde los clientes utilizan el producto para múltiples usos y valoran cada uso de manera diferente. Por ejemplo, El dilema que las compañías de electricidad enfrentan al momento de fijar el precio de la energía. La mayoría de las personas valoran más la energía eléctrica para usos generales como la iluminación y uso de aparatos. Pero al momento de utilizar la energía para la calefacción utilizan productos sustitos como (gas, carbón y keroseno) por sus menores costos. Una solución para ganar mayor mercado es utilizar un programa de descuento por compras acumuladas. Por lo tanto, asumiendo que la compañía eléctrica podría fijar los precios a un cliente común de \$0,06 kilovatio por hora (KWH) por los usos generales, pero si el cliente utiliza la electricidad para la calefacción obtendrá un precio de \$0,04 kilovatio por hora y si el cliente utiliza la electricidad para usos extras como la carga de la batería de su auto obtendrá un precio del \$0,02 el kv- hora. Esta estrategia incentivará a los clientes a utilizar la electricidad en varios usos y obtener descuentos. A continuación, se muestra la figura 16 donde se visualizará los descuentos gráficamente.

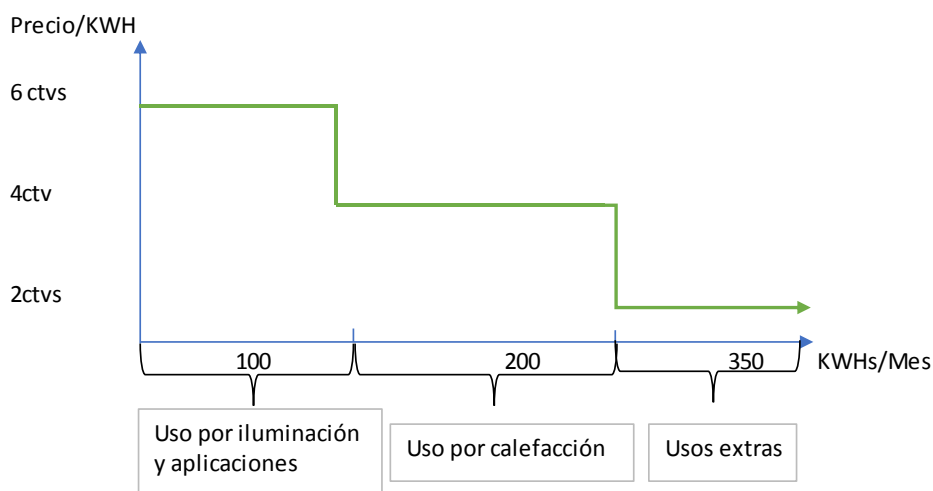


Figura 16: Programa de descuento por Compras Acumuladas

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 174)

Precio en dos partes: Es otra manera de estructurar descuentos por volumen y es usado comúnmente en situaciones donde existe un costo incremental al tomar un nuevo cliente, pero un menor costo al vender un volumen adicional a un cliente existente. Por ejemplo, una compañía de gas que provee a hogares y negocios debe enviar un camión a la dirección del cliente para cambiar el tanque. A los clientes que requieren una pequeña cantidad en cada visita se necesitará cargar un precio mayor por galón o por pie cúbico con el objetivo de cubrir los costos del envío, mientras que los clientes que requieren grandes cantidades se los podría servir de una manera más rentable con un menor precio por unidad, ya que con ellos hay mucha competencia. La solución podría ser el precio en dos partes, que en este caso sería el precio de realizar el envío más el precio de la cantidad del producto actualmente entregado. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

2.4.5 *Precios Picos y gestión del rendimiento*

En industrias donde el producto o servicio no se puede almacenar, la capacidad instalada de un vendedor impone un límite a la demanda que puede ser satisfecha, por lo tanto, si el vendedor no logra vender tendrá una capacidad desaprovechada y se perderá para siempre. Este problema es muy común en aerolíneas, hoteles, taxis y parques de diversiones. También es un problema común para los servicios del gobierno, como la capacidad de las carreteras y las calles céntricas de la ciudad que se congestionan y se vuelven intransitables en horas pico. La solución más fácil para este problema consiste simplemente en elevar el precio de manera reactiva, o llamado también como precio pico, siempre que la oferta sea inadecuada para satisfacer la cantidad demandada. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El desafío ocurre cuando el vendedor intenta administrar el pico de la demanda y el precio a través de los diferentes segmentos simultáneamente.

Con el desarrollo de las grandes computadoras y el manejo de datos a precios relativamente bajos en épocas recientes, las compañías empiezan a desarrollar el proceso llamado “*gestión del rendimiento*” (en inglés *Yield Management*) para

administrar de una mejor manera los dos problemas simultáneamente. Algunas firmas en la industria aérea y en la refinación de petróleo han liderado el desarrollo de estas técnicas sofisticadas de la gestión del rendimiento. La capacidad de hacerlo demostró ser una gran ventaja competitiva que incrementó sustancialmente el retorno del capital invertido en comparación con aquellas empresas que simplemente ajustan el precio reactivamente. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Existen tres tareas requeridas para la *gestión eficaz del rendimiento*. La primera es usar la segmentación de precios basada en el valor para el cliente. La segunda, ya que se fija el precio por segmento antes de que los clientes potenciales revelen su demanda, la gestión del rendimiento requiere de un medio para pronosticar los cambios en la demanda por segmento a lo largo del tiempo. Inicialmente, las aerolíneas utilizaron la variación pasada en los días de la semana y en las semanas del año para pronosticar la demanda por segmento en el futuro. Con el tiempo, los mejores profesionales de la gestión del rendimiento han agregado más variables a sus modelos de pronósticos para anticipar la demanda con mayor precisión. En tercer lugar, la gestión del rendimiento implica estimar la elasticidad precio - demanda por segmento para determinar qué precios deben ajustarse para optimizar el balance entre el margen y la utilización de la capacidad. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La información obtenida con estas tres tareas: una estructura de precios segmentada, pronósticos de demanda y elasticidades precio-demanda por segmento, los gerentes de rendimiento pueden optimizar los precios para maximizar los ingresos y las ganancias. El objetivo final es orientar los cambios en los precios para inducir a los clientes más sensibles a los precios a adaptar su comportamiento de compra mientras mantiene los precios para los segmentos menos sensibles a los precios, donde inducir cambios en la demanda sería más costoso para el vendedor y doloroso para el comprador. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En el siguiente ejemplo de aerolíneas que viajan de Boston a Chicago se puede ilustrar la aplicación de la gestión del rendimiento.

El asiento de las aerolíneas que mantiene una tarifa totalmente reembolsable y cambiante, comprada casi solo por viajeros de negocios relativamente insensibles al precio, es de \$302 para todos los vuelos durante la semana laboral. A ese precio, la aerolínea gana mucho en cada asiento vendido, por lo tanto, la aerolínea se asegurará de que los asientos estén siempre disponibles a ese precio en cada vuelo, incluso si se compran cerca de la salida del vuelo. Por otro lado, ya que los costos fijos del vuelo en su mayoría no dependen del número de clientes que van en el avión, a la aerolínea también le gustaría ocupar tantos asientos como sea posible, ya que un asiento vacío es una oportunidad de ingresos desperdiciada.

Para evitar el conflicto de ingresos desperdiciados y lograr el objetivo de maximizar los ingresos o el rendimiento en cada vuelo, la aerolínea enfoca su administración de precios en los clientes que son más sensibles al precio. En la mañana del lunes, generalmente donde la demanda es máxima, el precio de un boleto no reembolsable y no modificable es de \$232 con este precio la aerolínea desalentará a los viajeros tradicionales, dejando asientos disponibles para vender boletos más rentables y reembolsables a los viajeros de negocios. Los miércoles, la demanda de viajeros de negocios es mucho menor, por lo que potencialmente hay muchos asientos vacíos. La solución es mantener la tarifa de \$302 del boleto reembolsable y modificable, ya que todavía existen pocos viajeros de negocios y las aerolíneas saben que ese segmento de clientes no es sensible a los precios. Por lo tanto, si se bajara el precio los viajeros de negocios se acostumbrarán a viajar el miércoles porque tendrán mejores beneficios y eso no sería rentable para la aerolínea. Para llenar aún más los puestos disponibles que no se puede vender al precio completo, el gerente de rendimiento el miércoles por la mañana bajará el precio del boleto. Sin embargo, una aerolínea no puede esperar hasta ver cuántas personas compran el boleto reembolsable y más caro antes de decidir si descontar los boletos no reembolsables ya que a menudo los pasajeros esperan reservar su vuelo cerca de la hora de salida. Por lo tanto, la aerolínea deberá pronosticar cuantos boletos reembolsables de mayor precio la aerolínea podrá vender más cerca del tiempo de vuelo. En consecuencia, la aerolínea después de haber vendido los boletos más rentables reduce el precio del boleto de tarifa más baja a \$127 el cual es no modificable y no reembolsable. Como es un 37 por ciento por debajo de su precio la aerolínea estima que tendría la capacidad de servir a más del 37 por ciento de asientos el miércoles

por la mañana de lo que podría haber vendido el lunes por la mañana reteniendo el mismo precio. La clave para transformar los precios picos simples en una gestión de rendimiento sofisticada en cualquier industria es el pronóstico de la demanda y el ajuste del precio según la forma en que las ventas actuales siguen el ritmo de las ventas pronosticadas. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

CAPÍTULO 3: POLÍTICAS DE PRECIOS NIVEL DE PRECIOS E IMPLEMENTACION

3 POLÍTICAS DE PRECIOS

Como se ha descrito anteriormente, la estructura de precios y la política de precios están estrechamente relacionadas, ya que ambas tienen el objetivo de alinear las diferencias en el precio pagado con las diferencias en el valor recibido y el costo del servicio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Las políticas de precios definen las reglas y condiciones para los descuentos o recargos en el precio que podrían aplicarse a una transacción dentro de un segmento. Las políticas de precios incluyen cosas como, un recargo por pedidos urgentes o un descuento por pedidos que el cliente realiza con mucha anticipación, por lo general, deben ser transparentes porque su objetivo es influir en el comportamiento del cliente. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En los mercados de consumo, por ejemplo, un minorista a veces ofrece una promoción de precios a corto plazo (por ejemplo, compre uno, obtenga uno gratis) de una marca popular para estimular el tráfico en la tienda. El riesgo es que los clientes habituales que compran el producto semanalmente al precio regular aprovecharán la promoción y se abastecerán, debilitando los ingresos y las visitas futuras a la tienda. Una política que limite la cantidad que un cliente puede comprar durante las promociones prevendrá este cambio en el comportamiento del cliente. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.1 Desarrollo de políticas de precios

Políticas y Expectativas de Precios

El comportamiento de compra del cliente no es influenciado solamente por el precio y el producto o servicio que el vendedor ofrece, sino también por las expectativas que el vendedor ha creado. Por ejemplo, cuando las empresas venden sus productos y servicios

a otras empresas. Compradores profesionales esperan realizar sus compras a los proveedores, ya que bajo su experiencia pasada saben que las últimas semanas de cada trimestre los gerentes de ventas realizan más descuentos para alcanzar sus objetivos de trimestrales. Una vez que los clientes reconocen este patrón, demorarán las compras hasta finales del trimestre y comprarán a futuro para cubrir sus necesidades esperadas en el siguiente trimestre. Los vendedores malinterpretan esta disminución de ventas a precio regular y el crecimiento de ventas a precios descontados como una señal de que los clientes se han vuelto más sensibles a los precios. De hecho, solo están respondiendo a incentivos para obtener un mejor precio, que, por otro lado, hubieran comprado a precios más altos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El descuento periódico y predecible es solo una de las muchas maneras en que los vendedores debilitan su poder de fijación de precios, al tomar decisiones para ganar ventas a corto plazo, que afectan negativamente las expectativas y el comportamiento futuro de los clientes. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Afortunadamente, las empresas pueden cambiar las expectativas de los clientes adoptando políticas de precios diseñadas para influenciar esas expectativas positivamente.

Se puede definir la política de precios como: *Una regla o hábito, consistentemente aplicado, que define el criterio bajo el cual una empresa puede cambiar el precio a un cliente, por un periodo de tiempo limitado o por una transacción en particular.* (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

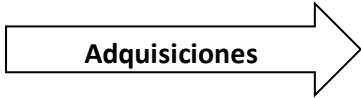

Finalmente, el objetivo de una política de precios es dejar de recompensar el comportamiento de los clientes que deterioran innecesariamente la diferencia entre el precio pagado y el valor recibido. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La aparición del aprovisionamiento estratégico

En los mercados de negocios las grandes empresas hacen grandes volúmenes de compra con mayor frecuencia, donde los compradores se han adelantado a la mayoría de los vendedores manipulando su comportamiento para lograr precios más favorables. Bajo el concepto del “Aprovisionamiento Estratégico” ellos han desarrollado procesos sofisticados y políticas que aseguren tener el precio más bajo posible de los vendedores.

Por otro lado, los vendedores no entienden de una manera clara cómo sus comportamientos influyen en las expectativas del comprador y erróneamente recompensan tácticas de compras más agresivas. En la tabla 6 se puede evidenciar como los departamentos de compras que practican el abastecimiento estratégico tienen objetivos y una estrategia a largo plazo para reducir los costos de adquisición, mientras que los vendedores a menudo carecen de estrategias comparables a largo plazo para aumentar o al menos conservar los márgenes. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Tabla 6: Capacidades de Compradores Profesionales VS Capacidades de los Vendedores
(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 109)

	 Adquisiciones	 Ventas
Estrategia	La adquisición es una iniciativa estratégica para reducir costos y lograr una ventaja competitiva en costos a largo plazo.	Las ventas son un proceso táctico para alcanzar los objetivos de ventas a corto plazo sin tener en cuenta las consecuencias a largo plazo.
Políticas y Procesos	Crear procesos y políticas para "Homogeneizar" las ofertas competitivas y limitar la identificación de valores diferenciadores únicos.	Responder a cómo los clientes definen el proceso del requerimiento de una propuesta, sin usar incentivos para cambiarlo.
Personas	La negociación es una responsabilidad a tiempo completo realizada por negociadores experimentados, no por usuarios.	La negociación es usualmente una parte infrecuente e incómoda bajo la responsabilidad del representante del servicio al cliente.
Gestión de información	Se utiliza sistemas para recolectar información del mercado e historiales de compras para aplacar la negociación.	_Poco conocimiento acerca de los precios de la competencia. _A menudo carecen de un historial de negociaciones de cuentas y uso de valiosos servicios recibidos.
Mediciones	Las adquisiciones son medidas bajo la base de la reducción de los costos totales, las cuales son fácilmente demostradas con precios bajos.	Las métricas de rendimiento de ventas solamente miden y recompensan el volumen de ventas, no la rentabilidad.

Los compradores de grandes compañías son profesionales a tiempo completo, mientras que por otro lado el trabajo principal de un representante de ventas es el servicio al cliente. El profesional de compras es recompensado por reducir los costos de adquisición o

establecer condiciones beneficiosas para el futuro, generalmente tienen información de ofertas, precios y contraofertas realizadas por varios proveedores en el pasado, mientras que el profesional de ventas típico es recompensado simplemente por hacer la próxima venta, y puede ser castigado por perderla, igualmente tiene poco conocimiento sobre cuentas, volúmenes comprados y por lo general está menos informado de los precios de su competencia. Comúnmente se le representa al vendedor como el David bíblico que se enfrenta al Goliath más poderoso y mejor armado (el comprador). (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.2 Políticas para la Negociaciones de Precios

Para estar mejor preparados contra los compradores profesionales, se requerirá del desarrollo de una estrategia a largo plazo respaldada por políticas de precios que sean aplicadas de una manera consistente por los vendedores. Para lograr esto se deberá analizar cada propuesta o solicitud de los clientes que requieran una excepción de precios como una oportunidad para crear o cambiar la política y lograr aplicar en todas las situaciones similares que podrían ocurrir en un futuro, para posteriormente lograr una política consolidada. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En la práctica casi todas las compañías tanto en el mercado B to B y B to C en algunos casos necesitarán negociar sus precios. Porque la aplicación del producto o el cliente es realmente única. Por ejemplo, una firma de consultoría que busca desarrollar un plan para resolver un problema único del cliente o el caso de un contratista que construye un edificio único (por ejemplo, un nuevo centro de investigación), en estos y varios casos más la negociación de precios es inevitable. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Cuando se abre a una negociación existen innumerables oportunidades donde los compradores profesionales buscan manipular el proceso en su beneficio, lo que podría debilitar los precios y la rentabilidad en todo el mercado. A continuación, se muestra una lista de cuatro tácticas comunes que son utilizadas frecuentemente por los compradores profesionales para desconectar el precio del valor y las políticas de precios efectivas que las empresas han adoptado con éxito para defenderse de ellos:

1. **Estandarización de las ofertas:** Ocurre en los mercados B2B cuando los clientes a menudo se niegan a discutir qué diferencias tiene cada oferta de varios proveedores con varios de sus competidores, lo que hacen los clientes es distribuir una “serie de especificaciones” de lo que ellos necesitan exactamente y posteriormente los proveedores publican ofertas para cumplir o exceder las especificaciones, muchas veces se las realiza electrónicamente y después de unas horas se abren las ofertas con sus precios para que los clientes puedan ver y posteriormente realizar una compra. A esto se lo llama subasta inversa. Los proveedores generalmente las odian porque no están preparados para lidiar con ellas de una manera proactiva. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Política Recomendada: Si el comprador propone las especificaciones lo más recomendable es observarlas cuidadosamente y pensar cómo se puede reducir los costos, puede ser reduciendo la calidad o niveles de servicio para lograr cumplir y no superar las especificaciones publicadas, se podría realizar las siguientes preguntas de ayuda: ¿ Las necesidades de servicio de este cliente se podrían cubrir de una manera más económica?, ¿ Tiene un inventario que está a punto de expirar pero aún cumple con las especificaciones? El objetivo es calcular el precio más bajo que haría que el negocio valga la pena, sin todos los costos que se aplican al negociar normalmente.

Es recomendable, utilizar estrategias de no agrupación de precios (unbundling) cuando se gana una licitación, con el objetivo de hacer reconocer a los clientes que con sus especificaciones de bajo costo no tendrán ciertos servicios o diferencias que agregan un alto valor, ahora el cliente será obligado a participar en una negociación más honesta de dar y recibir. Generalmente las especificaciones de las subastas inversas son una farsa para devaluar la calidad y el servicio y atraer licitadores de bajo costo, por lo tanto, simplemente se recomienda hacer políticas para negarse a participar en subastas inversas u ofertar sus precios de lista. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

2. **Doble descuento al incrementar los precios:** Varias empresas han fracasado en la negociación de un aumento de precios. Por ejemplo, cuando un vendedor realiza

una subida de precios del 6 por ciento y posteriormente es presentada a todos sus clientes o compradores. Los compradores pequeños o sin poder de negociación se ven obligados a tomarlo o dejarlo, sin embargo, los compradores más grandes a menudo argumentan a la compañía proveedora que se merecen un descuento por volumen y no deberían soportar el mismo aumento del precio, ellos ya anteriormente han disfrutado de un 25% de descuento de los precios de lista al comprar mayores cantidades, por lo tanto los compradores grandes mencionan a la empresa proveedora que el aumento del precio debería ser solamente del $(0.75 * 6\%)$ es decir un 4,5%. (El aumento con un descuento del 25%)

Bajo un análisis se puede observar que esto es un falso argumento por parte de los compradores grandes y podría conducir a un error costoso que se acumularía a medida que pasan los años. Los compradores grandes que obtienen un 25% de descuento ya están obteniendo un descuento en el aumento del 6% en comparación con los compradores más pequeños. Por ejemplo, si los compradores pequeños pagan \$100 por el producto, el aumento del 6% sería de \$6 por lo tanto los compradores pequeños deberían pagar \$106 por el producto. Los compradores grandes por otro lado sugieren que a pesar de obtener un 25% en los precios de lista ellos igualmente deberían tener un 25% de descuento en el aumento porcentual, es decir si las empresas grandes que compraban el producto a \$75 y el aumento de precio que ellos mencionan debería ser de solamente un 4,5% por lo tanto, ellos pagarían \$78,4 por el producto, los compradores grandes estarían obteniendo un doble descuento por el producto.

Lo correcto sería respetar la integridad de la subida de precios y no realizar un doble descuento, por ejemplo, si el precio de lista sube a \$106, los grandes compradores obtendrían el mismo 25% de descuento es decir ellos deberían pagar \$79,5 por el producto, no menos.

Cuando los compradores grandes o compradores por volumen utilizan esta táctica y logran el doble descuento, a través de los años el precio de lista del producto podrá bajar aún más, por ejemplo, en una empresa se pudo evidenciar que los compradores grandes hicieron bajar el precio de su producto aproximadamente un 50% del precio de lista en solamente siete años. Para compensar esta pérdida la empresa empezó a realizar mayores aumentos en los precios en lugar de un 6%

pudo ser un 10 o 15%. Como resultado empezó a perder progresivamente los clientes medianos y pequeños que eran los que no obtenían el doble descuento, lo que ocasionó que cada vez la empresa sea más vulnerable a las intimidaciones de sus compradores más grandes. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Política recomendada: Cuando se realice un incremento de precios, no deberá haber excepciones. Si los compradores más grandes desean tener una concesión se les puede otorgar sin debilitar el aumento de precios, por ejemplo, en lugar de descontar el porcentaje de incremento en un 25% (en lugar del 6% un 4,5%), se le podría otorgar al comprador más grande un retraso de 3 meses antes que se realice el aumento de precios, esta táctica también se puede utilizar para los compradores que han estado pagando precios muy bajos injustificadamente y debería corregirse. Otra táctica que se podría utilizar cuando se realizan contratos de compra a futuro, por ejemplo, el contrato de compra a un año, se podría acordar un aumento por etapas: 25 por ciento del aumento inmediato y 25 por ciento al comienzo de cada uno de los siguientes tres trimestres. En el último trimestre del contrato el cliente estará pagando un precio más alineado con lo que pagan el resto de los clientes, e igualmente el departamento de compras puede mostrar ciertos ahorros en relación con los precios del mercado, ya que estuvo comprando a un precio descontado, por debajo del nivel del mercado hasta lograr alinearse con los precios del resto de clientes. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3. **Descuentos por volumen:** Algunos compradores ofrecen a los vendedores un incremento en el volumen a cambio de un mejor precio. No hay nada malo en principio en aceptar este acuerdo o inclusive realizar nuevas propuestas. En la práctica muchos vendedores no ofrecen correctamente este descuento por volumen. Por ejemplo, un comprador ofrece comprar un 10% más en volumen por “solo” un 2% de descuento del total comprado, por lo tanto, el comprador estaría obteniendo un 22% del volumen incremental. Es decir, si el comprador gasta \$10.000 al año y ofrece comprar un 10% más en volumen, estaría comprando \$1.000 de producto adicional. Si el comprador recibe un descuento

del 2% del total de la compra (\$11.000), obtendría un descuento de \$220, que sería equivalente a un 22% del volumen incremental de \$1.000.

¿Es el volumen incremental realmente rentable a un precio tan bajo? Si los vendedores se dieran cuenta que el descuento es en realidad de un 22% sobre el volumen incremental, (\$1000) la mayoría de los proveedores no estarían dispuestos a realizar tal descuento. Incluso el costo a largo plazo será mucho más alto porque las negociaciones futuras se realizarán a partir del descuento otorgado anteriormente. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Política recomendada: Si se va a realizar un descuento por volumen, hay que centrarse en el descuento sobre el volumen incremental que ofrece el comprador y posteriormente realizar un reembolso (rebate). Por ejemplo, en lugar de ofrecer un descuento del 2% de la compra total, incluyendo el volumen incremental, se debería ofrecer un descuento del 10% como reembolso al aumento del volumen del presente año respecto al anterior. Es decir, se convierte el descuento en un reembolso al final del año, esto hace que los clientes valoren más el descuento otorgado y se esfuercen por conseguirlo e incluso rechacen las ofertas de varios competidores, también tiene una ventaja adicional, la de protegerse de compradores que ofrecen comprar más, pero nunca cumplen con el volumen incremental prometido. Con el descuento orientado al volumen incremental y en base a reembolsos los clientes no obtendrán los ahorros prometidos hasta que compren el volumen ofrecido. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

4. **Descuentos para compensar las fallas del pasado:** No hay una situación en la cual los vendedores se vuelvan más vulnerables que cuando ellos han fallado en sus compromisos. Cuando la entrega no se realiza a tiempo o el producto no tiene la misma calidad, esto claramente debilita a la empresa a cobrar un precio de acuerdo con el valor entregado. Los compradores sofisticados se aprovecharán de esta vulnerabilidad exigiendo grandes descuentos de precios para compensar las fallas anteriores. Esto crea un problema psicológico donde el vendedor tiene la sensación de deberle algo al comprador. Si el vendedor realiza concesiones de precios este compromete futuras negociaciones, ya que partirán del precio descontado. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Política recomendada: Es necesario crear una política para negociar con el comprador una compensación más justa, de acuerdo con el costo de cualquier falla, se puede otorgar el pago de la compensación como una suma global, en lugar de realizar una reducción de precios. Si los costos son muy grandes o no son financieramente posibles, se puede convertir la compensación en un “crédito” donde el cliente pueda tomar una porción de cada factura futura hasta que se agote la compensación acordada. Esto mantiene la integridad del precio y se termina automáticamente una vez que se alcance la cantidad acordada. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.3 Políticas para Responder a las Objeciones de Precios

Lo más importante en el desarrollo de políticas de precios se enfoca en saber responder a las objeciones de precios de los clientes, donde se involucra un proceso de negociación. La falta de políticas para lidiar con las objeciones de precios es un desafío tanto para las compañías que venden directamente como también para los fabricantes de bienes de consumo que enfrentan la misma presión de precios por parte de sus distribuidores más poderosos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El Problema de la Negociación Reactiva de Precios Ad Hoc (Caso por Caso)

Para ilustrar el problema creado en las negociaciones por una política de precios inexistente o mal aplicada, se deberá pensar como el proceso reacciona hacia los vendedores, por ejemplo, cuando una empresa anuncia que los costos de la materia prima han aumentado e igualmente deberán aumentar un 5% en el precio, los agentes de compra responderán a este aumento de precios como inaceptable. Es importante pensar como responderán los vendedores ya que, dependiendo de esa respuesta hacia los agentes de compra, la empresa podrá tener éxito en el aumento de precios actual e incluso en aumentos de precios futuros. Cuando la empresa tiene políticas de precios poco definidas o mal aplicadas el resultado es que los representantes de ventas se quedan sin ninguna autoridad u orientación sobre cómo responder a los clientes a sus insistencias por precios más bajos, los vendedores muchas veces lucen nerviosos y dicen que no pueden realizar ningún descuento de precios sin la aprobación de un gerente, esta simple declaración hará que las futuras negociaciones se vuelvan más complicadas y simplemente el representante

de ventas le ha comunicado al agente de compras que: (i) la compañía solamente hace excepciones de precios a algunos clientes, (ii) para obtener una excepción de precios el comprador debe resistirse a cualquier oferta hasta que esté involucrado un gerente o (iii) el cliente está hablando con la persona equivocada. En resumen, al comunicar que la compañía hace excepciones de precios, la compañía y el representante de ventas han perdido la integridad del precio. La figura 17 nos muestra el ciclo defectuoso de una compañía sin una política de precios establecida y con una negociación de precios reactiva. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

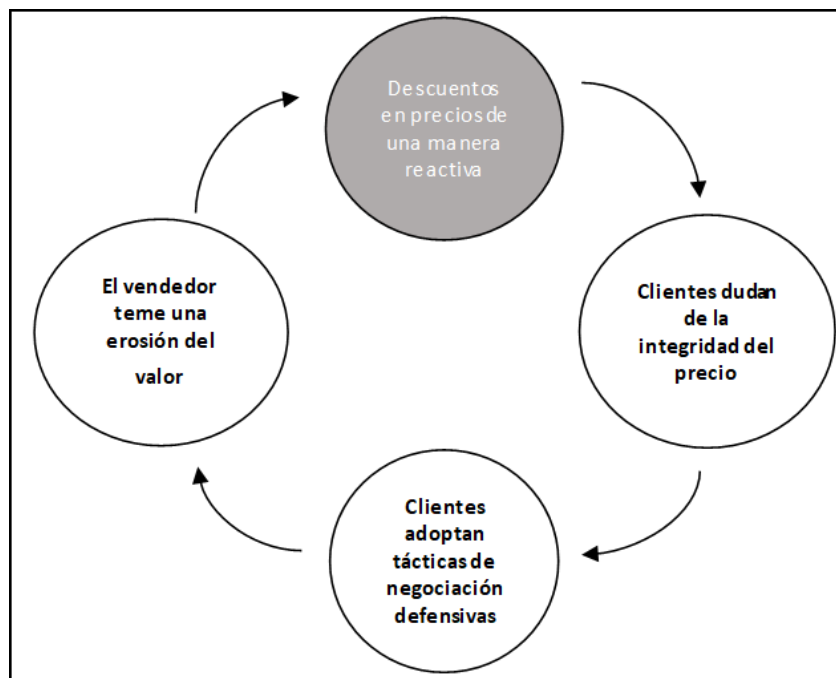


Figura 17: Ciclo de una negociación reactiva de precios

(Nagle & MÜller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018, pág. 115)

El agente de compras descubrirá que bajo una falta de integridad en el precio existe la posibilidad de que con una negociación hábil el comprador podría alcanzar un mejor precio, por lo tanto, los compradores utilizarán tácticas y estrategias para debilitar el precio basado en el valor, ya que los compradores perciben un buen potencial para ganar un mejor descuento. Usualmente utilizan políticas de compra para crear expectativas donde el producto o servicio del vendedor no es esencial y existen otros sustitutos más baratos. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Existen varios casos donde las empresas pierden participación de mercado con sus clientes porque se han vuelto más flexibles en las negociaciones y realizan excepciones

de precios. Una vez que los clientes aprenden que su precio depende de crear productos sustitutos, ellos tienen la motivación de solicitar proformas a competidores baratos, aunque no tengan la intención de hacer negocios con ellos. En otros casos ellos “diversificarán” sus compras entre dos o tres proveedores calificados y entonces crearán una competencia continua entre ellos dándole más participación al proveedor que tenga el menor precio. Claro, ellos le dan a su proveedor preferido el “último chance” de alcanzar la proforma más baja para retener su participación de mercado. Pero cada vez que el proveedor preferido iguala dichas proformas este reforzará la idea del comprador de que es mejor mantener múltiples proveedores compitiendo, a pesar de la preferencia por uno de ellos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Al sentir esta pérdida en la participación del mercado y en la voluntad de pago por la diferenciación en los clientes esto causa que el vendedor crea que sus productos y servicios se han homogeneizado. Ya que él teme perder ventas adicionales, él hace mayores descuentos, a menudo cortando gastos en la diferenciación del producto que los clientes aparentemente no la aprecian. Cuando una compañía con políticas de precios deficientes que ha debilitado su integridad de precio es el líder del mercado, el daño es más complejo todavía. Los competidores imaginarán que el líder tiene un precio más bajo que ellos, por lo tanto, ellos deberán bajar más sus precios para poder ganar ventas. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Los Beneficios de una Negociación Proactiva Basada en Políticas de Precios

Una vez analizado el problema de políticas de precios inexistentes o mal aplicadas ahora consideraremos el impacto en las expectativas cuando la negociación agresiva se enfrenta a políticas de precios fuertes que mantienen la integridad de los precios. Por ejemplo, si la empresa necesita un aumento del precio en un 5% para cubrir un incremento en el costo de materias primas, en este caso el agente de compras se enfrenta con el representante de ventas que sabe que la empresa lo respaldará en el aumento del precio. Por lo tanto, el representante de ventas explicará con confianza al agente de compras que todos los proveedores enfrentarán el mismo problema ya que se trata de un aumento en el costo de las materias primas y no se podrá mantener los mismos niveles de calidad y servicio a menos que el precio aumente. El objetivo es dejarle claro al comprador que no se pondrá en desventaja competitiva al aceptar el aumento en el precio. En la figura 24 se podrá

identificar el círculo virtuoso para una negociación proactiva de políticas de precios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

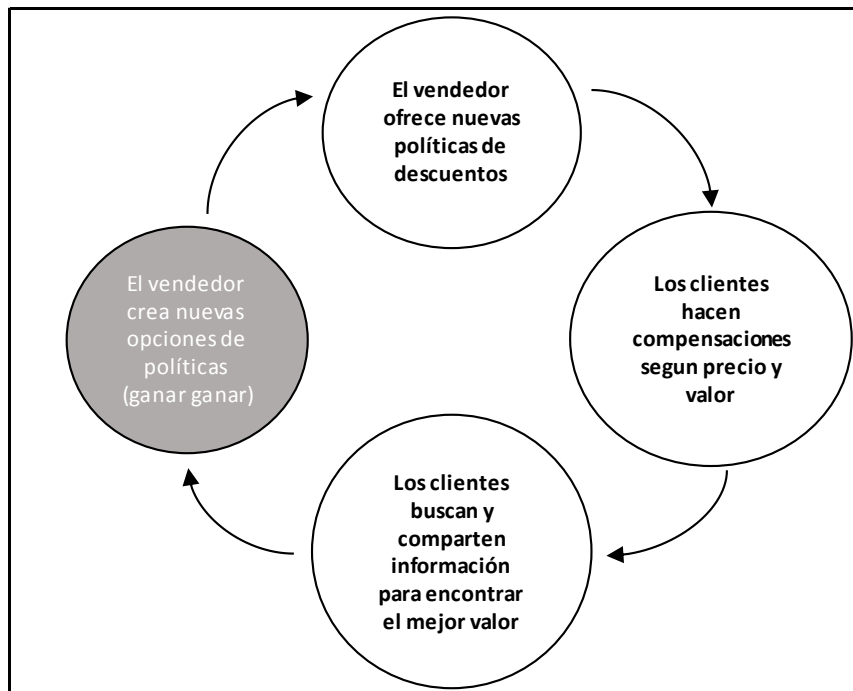


Figura 18: Ciclo Virtuoso de una Política de Precios Proactiva

(Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018, pág. 117)

El representante de ventas que trabaja para una empresa con políticas de precios. Tendrá compensaciones de valor pre aprobados y políticas de descuento que una empresa sin políticas requerirá de una revisión por parte de alguien más arriba y posiblemente se pierda la venta. El representante de ventas puede tener mayor credibilidad con el cliente al ofrecerle compensaciones que permitan negociaciones ganar - ganar. Por ejemplo, si el departamento de compras podría hacer que los múltiples usuarios de la compañía realicen un pedido consolidado cada mes en lugar de muchos pedidos más pequeños, el representante de ventas explicará, que la compañía podrá reducir los costos de envío. Si el comprador comprara una variedad más amplia de productos al vendedor bajo un contrato de varios años, sería posible alcanzar un límite objetivo de volumen para lograr un reembolso de fin de año o se le podría sugerir mejoras en los procesos para reducir el desperdicio a cambio de un mejor precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Por lo tanto, el comprador deberá cambiar su comportamiento y enfocarse que beneficios crean valor a su empresa. Si las políticas de precios están bien diseñadas, los compradores entenderán los ahorros que pueden obtener por trabajar con tal proveedor en vez de amenazarlo, ya que tienen una mejor propuesta que representa un mayor valor para su compañía. Una vez que se desarrolle esta expectativa, la relación entre el vendedor y el comprador será más transparente porque no habrá ningún beneficio por manipular al vendedor al hacerlo bajar el precio bruscamente, incluso el vendedor será más abierto a la información proporcionada al identificar mejores intercambios o negocios donde se lograría un beneficio mutuo tanto para el comprador como para el vendedor. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Finalmente, tanto las tácticas de ventas basadas en el valor como los cambios de precios deben estar respaldadas por un proceso de política de precios que sean consistentes para alcanzar los objetivos de mercado del vendedor. Cuando las políticas están alineadas con los objetivos y bien entendidas por la fuerza de ventas, los representantes de ventas, así como (los distribuidores y canales) están facultados y motivados para vender por valor en lugar de por precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Políticas para un Manejo Exitoso del Aumento de Precios

Una de las discusiones más difíciles con los clientes es cuando se trata de comunicar un aumento de precios. A menudo los clientes lo rechazan, actúan de una manera agresiva, u otros ignoran y realizan los pagos con los precios anteriores. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Uno de los cambios de precios más importantes surge cuando existe un aumento en los costos variables de producción o una escasez en la capacidad de la industria. Estos deberían ser los aumentos de precios más fáciles ya que todos los proveedores enfrentarán el mismo problema. A menudo existen problemas de políticas mal diseñadas que no logran manejar las expectativas. Las buenas políticas pueden influenciar en esas expectativas y lograr que los clientes tomen de una mejor manera el aumento de precios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Una vez que los clientes se dan cuenta que el aumento de precios es inevitable. Varios proveedores se cuestionan acerca de quién será el primero en aumentar sus precios, ya que no quieren ser los primeros en decirles a sus clientes que sus precios van a aumentar, o los primeros en decirles a sus inversionistas que sus márgenes han disminuido debido

al aumento de precios. Esto significa que necesitan confiar en que sus competidores están recibiendo el mismo impacto. Para lograr el aumento se necesita que los clientes más grandes estén de acuerdo dándoles la seguridad de que el aumento de precios no los pondrá en desventaja competitiva.

Existen algunos pasos que pueden ser de mucha ayuda para indicar a los clientes que el aumento de precios no los pondrá en desventaja competitiva. Primero, anunciar el aumento públicamente y explicar por qué el aumento es necesario para la industria con datos en función de los costos en los que la industria está incurriendo o de la capacidad demandada. Segundo, anuncie el tamaño y la fecha efectiva del aumento, indicando exactamente qué líneas de productos están aumentando y en cuánto. Por ejemplo, se puede indicar cuentas de costos de energía para llegar a saber en cuanto se aumentará el precio. Tercero, si los clientes temen a que sus competidores no tengan el mismo aumento de precios o no lo tomen tan rápido, permítales darles a sus clientes una garantía para la transición. La cual les garantizará si se retrasa o es menor el aumento del precio por parte de los competidores para el mismo producto y servicio, se regresará a fijar el precio del pasado o se mantendrá la misma concesión realizada por la competencia. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Bajo ninguna circunstancia se debería retroceder en el incremento de precios para los clientes que son más sensibles al precio mientras se deja a los clientes leales con el incremento, una práctica común. Esto podría indignar a los clientes leales si se llegasen a enterar. Por otro lado, si el competidor más cercano no incrementa los precios, un retroceso general podría ser necesario. Si es así contacte proactivamente a sus clientes y hágales saber que el incremento en precios esta temporalmente suspendido ya que está preocupado por su competitividad. El incremento se realizará automáticamente cuando ya no exista tal desventaja competitiva. Mientras el competidor más cercano se da cuenta que no saca nada retardando el aumento. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Finalmente, se pueden realizar concesiones de precios a buenos clientes de una manera segura, pero solamente en aquellos casos donde se involucra el tiempo más no el hecho de un inevitable incremento. Por ejemplo, ocurre cuando un cliente tiene compromisos adquiridos a precios fijos por un periodo de tiempo ya establecido, en estos casos se puede aceptar compartir el costo del aumento hasta que se cumplan los compromisos. Por lo

tanto, el cliente recibe una concesión por algún volumen en el corto plazo y posteriormente aceptará el aumento del precio. (Nagle & MÜller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

3.4 Políticas de Precios en Tiempos de Crisis Económicas

Las políticas de precios tienen más probabilidades de ser olvidadas cuando un mercado entra en una crisis y las ventas disminuyen. Las empresas confunden sus prioridades dando más importancia a los ingresos en vez de preservar la rentabilidad a futuro. Las disminuciones de precios no controladas, no solamente debilitan el nivel de precios de la compañía, sino que también puede desencadenar una guerra de precios donde empeora toda la industria. Afortunadamente si una empresa administra cuidadosamente los precios mediante buenas políticas mientras se da la crisis, podrá minimizar el daño tanto a corto como a largo plazo. (Nagle & MÜller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

A continuación, algunas políticas recomendadas.

- Se debe hacer cumplir una política de precios donde no se utilice el precio para ganar participación en el mercado, ya que esto puede ser una amenaza para los competidores, los cuales también pueden recortar sus precios. Por ejemplo, empresas inteligentes, promocionan marcas de bajo precio durante la crisis en lugar de bajar los precios de otras marcas.
- Se deben crear descuentos en el precio diseñados a expirar cuando ya no sean necesarios y no sean una amenaza para los competidores. Por ejemplo, el precio de la publicidad en una revista que se relacione con el tamaño del mercado del producto que está siendo publicitado. Otra alternativa es desagregar los elementos de un producto o servicio, que el cliente ya no puede permitirse tal como, desarrollo de nuevos productos o soporte técnico. (Nagle & MÜller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)
- Ofrecer bienes y servicios en lugar de disminuir el precio puede ser una buena política durante una crisis. Por ejemplo, una fábrica de juegos para niños obtuvo un descuento efectivo cuando presencié la crisis, la empresa ofreció, que por la compra de cinco juegos se obtendrá la sexta unidad gratis. A un precio de \$100 por unidad esto equivale a un descuento en el precio de un 16,67%. El cálculo de

la utilidad se muestra beneficioso cuando se ofrece una unidad gratis que cuando se ofrece solamente el descuento del 16,67%. Con un precio de \$100 recibiendo una gratis se obtienen ingresos de \$500, con un volumen de seis unidades vendidas y suponemos un costo variable por unidad de \$ 60, se gana una contribución de \$140. Pero si el fabricante ofrece solamente el descuento directamente aplicado al precio del 16,67% se obtendrá un precio de \$83,33 por unidad, el fabricante obtendrá un ingreso de \$416,66 con un volumen de cinco unidades vendidas obtendrá una contribución de \$116,66. Utilizando bienes para ofrecer descuentos mejora el volumen, la utilización de la mano de obra y la utilidad. Además, algo muy importante, al no alterar el precio es muy sencillo anular la promoción y permanecer con el antiguo precio cuando la crisis haya terminado.

- El mismo principio se puede utilizar en el mercado inmobiliario cuando un arrendatario quiere ofrecer un descuento, es recomendable ofrecer a un nuevo inquilino algunos meses de gracia en lugar de descontar el precio por metro cuadrado. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

3.5 Políticas de Precios para Promociones

Un descuento para inducir la prueba de un producto es un medio legítimo para ganar ventas, pero si no se lo maneja adecuadamente puede tener efectos negativos como disminución de márgenes o los clientes regulares buscan la manera de calificar para tales descuentos.

El tamaño del descuento promocional para inducir la prueba de un producto puede ser controlado por una política. Por ejemplo, una política de devolución si el cliente está insatisfecho es una forma de inducir la prueba del producto, pero sin descuentos, es decir a precio de lista. Bowflex fabricante de equipos de gimnasio de alta gama, no hace descuentos promocionales, pero garantiza la devolución del dinero si el equipo no le satisface al cliente en las primeras seis semanas. Cuando el rendimiento de un producto puede ser medido objetivamente, se podría aplicar una política de reembolso basada en el rendimiento. El reembolso se ha vuelto un medio común para que las farmacéuticas y empresas fabricantes de equipos médicos puedan ganar aceptación de sus productos de alta gama cuyos beneficios aún no han sido probados. Como se explicó anteriormente

(Capítulo 2, métricas basadas en el rendimiento Caso J&J - Velcade), un tratamiento para el cáncer fue considerado por El Servicio de Salud Nacional de Gran Bretaña (NHS National Health Service) un producto económicamente no viable y su pago fue rechazado, la compañía nunca redujo el precio del tratamiento. En su lugar, la compañía volvió con una oferta que garantizaba la efectividad del tratamiento sin bajar su precio. La empresa reembolsaría el costo total del tratamiento a cualquier paciente que no experimente una adecuada disminución de células cancerígenas, después del periodo inicial del tratamiento. Esta garantía logró la aprobación de la NHS, el pago del tratamiento y creó el potencial para que la farmacéutica pueda ganar una buena rentabilidad justificada por el rendimiento superior. Esta política de reembolso basada en el rendimiento incrementa la expectativa de prueba de un producto sin importar el alto precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para productos de consumo es necesario aplicar ciertas políticas de precios para comprobar su efectividad.

Para este tipo de productos la manera más fácil de inducir una prueba es ofrecer el producto a un precio descontado, pero por tiempo limitado. Pero hay varias razones por las cuales una compañía debería prohibir tales promociones como una política. Primero, existe evidencia empírica que cuando un producto se vende a un precio promocional, este deprime la voluntad de pago del producto a futuro. Segundo, normalmente los consumidores y revendedores acumulan grandes cantidades del producto cuando está en promoción, dando la apariencia de un gran incremento en el volumen de ventas, que en realidad deprime las ventas en periodos futuros. Para la mayoría de los productos acumulados bajo la promoción de precios simplemente reduce el precio promedio que el cliente paga por ellos cuyo efecto es que el cliente esperará hasta la siguiente promoción para realizar la compra. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Consecuentemente, una política que limite las promociones es a menudo aconsejable. Una forma de realizar esto es con cupones, los cupones tienen la ventaja que limitan a los clientes leales que acumulen inventario. La política consistiría en ofrecer cupones a los clientes que han comprado ciertos productos que indiquen que son buenos prospectos, para inducir a la prueba de otro producto del fabricante. Se pueden ofrecer reembolsos en ese producto, pero limitándolo a uno por familia.

Muchas compañías de servicio necesitan mejores políticas de precios para inducir a la prueba de sus productos. Por ejemplo, Algunas compañías como la televisión por cable, revistas, periódicos y servicios de telefonía móvil ofrecen grandes descuentos para sus suscripciones anuales. El problema en la mayoría de los casos es que al finalizar el periodo de descuento los clientes volverán a pagar un mayor precio para continuar con el servicio. Un estudio que se basa en la economía del comportamiento (Teoría prospectiva), al terminar el descuento y subir el precio nuevamente los clientes sentirán pérdidas las cuales son mucho más impactantes y terminarán por resistirse a la subida de precios. En las compañías de televisión por cable al subir nuevamente el precio un alto porcentaje de los clientes se resistieron a pagar dichos precios y tomaron medidas como: cambiarse de proveedor o esperaron una o dos semanas para suscribirse nuevamente con el descuento. La política correcta para manejar estos descuentos es inducir a mantener la integridad de los precios y construir un hábito de pagar por el servicio. Por ejemplo, para inducir de una mejor manera la compra se le puede otorgar al cliente un “regalo gratis” por la suscripción como una lista de los libros más vendidos por la suscripción a una revista, o un regalo de \$100 en canales pagados por la suscripción a un año en la televisión por cable. Como resultado el cliente estará pagando el costo mensual que refleja el verdadero valor. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.6 El Proceso de Fijación de Precios

Hasta este punto, se ha explicado cómo crear las condiciones necesarias para sustentar el precio de un producto o servicio que refleje el valor creado a sus clientes. Ahora es necesario un proceso para seleccionar precios basados en el valor, a los cuales una empresa puede vender sus productos de una manera rentable.

Cuando de fijar precios se trata, en realidad en la mayoría de las empresas entran en conflicto los diferentes departamentos como son: financiero, mercadeo y ventas, debido a que cada uno tiene objetivos diferentes. Decisiones de precios inteligentes deberían involucrar a una mezcla de, no un compromiso entre, restricciones financieras internas y condiciones externas de mercado. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Se describirá un procedimiento simple y lógico para establecer precios que integra: clientes relevantes, competidores y datos de costos los mismos que habilitan al departamento de mercadotecnia a establecer niveles de precios más rentables. El proceso está diseñado para ser eficiente y adaptable a la mayoría de los productos, servicios y condiciones de mercado. Este integra datos de estimaciones de valor y segmentación, motivadores de la sensibilidad de precios, costos, objetivos estratégicos y un análisis de la respuesta de mercado de manera que pueda ser soportado por la organización y entendido por los clientes. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El proceso de fijación de precios Es la última intersección entre creación de valor y extracción de valor, donde el vendedor busca simultáneamente capturar una parte justa del valor creado, maximizar la rentabilidad a largo plazo y mejorar su posición de mercado. Ya que clientes diferentes tienen motivaciones diferentes de compra, es muy raro tener un precio óptimo que sea correcto para cada cliente. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En la mayoría de los casos el proceso de fijación de precios es iterativo, comienza con una definición amplia de precios factibles y luego se van aplicando una serie de filtros, que van limitando hacia los precios relevantes de mercado, factibles para cada segmento. En la figura 19 se muestra el proceso de seis pasos para la fijación de precios.

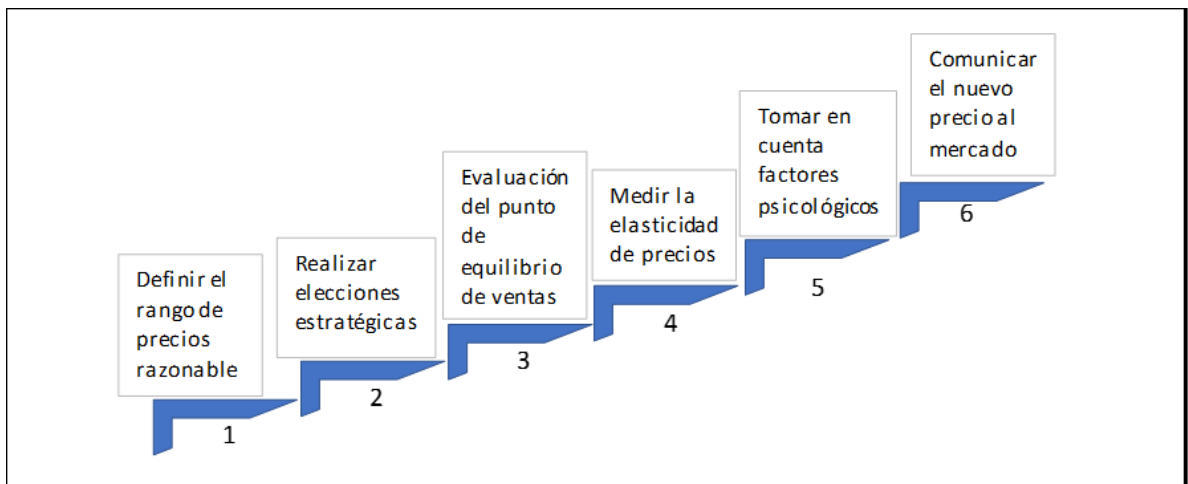


Figura 19: El Proceso de seis pasos para la Fijación del Precio

(Nagle & MÜller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018, pág. 135)

3.6.1 (Paso 1) Definir el Rango Razonable de Precios

Para definir el rango de precios razonable se empieza por conocer los puntos de precios más altos y bajos que se podrían cargar a un producto o servicio. El precio factible más alto (precio cielo) es definido por la propuesta de valor del producto resumido en el modelo de creación de valor (Estimación del valor económico) modelo EVE en la figura 5. El valor económico total representa el máximo precio teórico que un cliente bien informado en un segmento particular de mercado estaría dispuesto a pagar. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El precio factible más bajo de un producto que está diferenciado positivamente es el precio de la alternativa competitiva más cercana o (Next-best competitive alternative – NBCA). Teóricamente el precio más bajo de un producto es su costo variable, después de todo, cualquier precio que está por encima del costo variable le permitirá al vendedor ganar un margen de contribución positivo en una venta. Para evitar el riesgo de una guerra de precios, el precio basado en el valor más bajo será definido por el precio de la alternativa competitiva más cercana - NBCA. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para un producto que está diferenciado negativamente, el precio más alto estará definido por el valor económico total, que en este caso será menor que el precio del competidor más cercano, para productos diferenciados negativamente, el precio razonable más bajo estará definido por el costo variable del producto. Tal como se muestra en la figura 20. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)



Figura 20: Comparación del Rango de Precios Razonables

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 122)

Tomando en cuenta los precios más altos y bajos mostrados en la figura 20, se establece el rango de precios razonable que puede tener el producto. Para un nuevo producto el precio se fija bajo el nivel del valor entregado. La diferencia entre su valor máximo y su precio actual puede ser visto como un “incentivo de compra”. Se debería hacer una investigación formal o informal para conocer cuanto valoran los clientes por los beneficios del producto y cuanto estarían dispuestos a pagar. Como último recurso se podría compartir 50:50 del valor diferencial del producto, como punto de inicio del análisis. Si el producto en cuestión ya existe en el mercado y tiene un precio establecido, se sugiere este precio actual como punto inicial, siempre y cuando este dentro del rango razonable. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.6.2 (Paso 2) Realizar Elecciones Estratégicas

Una vez definido el “Rango de Precios Razonable”, este no nos indica en que parte de este rango la compañía debe fijar su precio para tener una rentabilidad adecuada. Algunas compañías fijan sus precios altos para reflejar su alto valor para un conjunto de compradores exclusivos, aun a expensas de una baja participación del mercado. Por ejemplo: Fazioli (pianos), Prosche (automóviles) y Festool (Herramientas) han sido exitosos mediante esta estrategia. Pero otras compañías han sido muy exitosas vendiendo sus productos a precios bajos. Por ejemplo, Ryanair (aerolíneas), Old Style (cervezas), Samsung (electrónicos) aplican esta

estrategia exitosamente. Existen otras compañías en las cuales su precio no es ni muy alto ni muy bajo en un punto donde no se pierda la mayoría del mercado potencial.

Es esencial que los niveles de precios sean fijados de una forma que apoyen ampliamente a los objetivos de mercadotecnia de la firma. Existen tres alternativas que se podría elegir para una estrategia de precios: Descremado (Skimming), penetración y neutrales. Pero la elección no se toma libremente. Dadas las capacidades relativas de la empresa y la posición del mercado de la misma, usualmente una sola alternativa representará la opción más rentable y a menudo una sola alternativa será sustentable. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

A continuación, examinaremos las condiciones bajo las cuales cada alternativa estratégica podrían ser las más apropiadas.

Opción 1: Descremado: Esta estrategia es diseñada para capturar altos márgenes, aunque los volúmenes de venta disminuyan. Los compradores a menudo son insensibles al precio ya que ellos pertenecen a un segmento de mercado que valora de una manera extraordinariamente alta los atributos diferenciadores del producto.

Así el descremado requiere de un compromiso en la comunicación del por qué las características diferenciadoras del producto o servicio pueden producir beneficios que puedan justificar su alto precio. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El descremado puede ser implementado incluso si el entorno es altamente competitivo. Ya que existen varias maneras de protegerse contra la competencia para impedir que entren competidores con alternativas de bajos precios y beneficios comparables. Se pueden utilizar derechos de patentes o derechos de autor como una fuente de protección contra estas amenazas competitivas. Otras formas de protección pueden incluir las reputaciones de marca por calidad y prestigio, el acceso de la compañía a productos escasos y los derechos de los mejores canales de distribución. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El descremado no necesariamente es una mala estrategia aun cuando la empresa carezca de la habilidad para evitar la competencia en un futuro. Si una empresa

introduce un nuevo producto a un precio relativamente alto respecto a sus costos de fabricación los competidores podrían ser atraídos por este alto margen. Fijar un precio bajo para enfrentar a la competencia tiene sentido solamente cuando este sirve para desalentar competidores o para establecer una ventaja competitiva. Si el precio bajo no hace ninguna de estas dos cosas, la mejor regla en política de precios es cargar lo que más se puede mientras se pueda. Y cuando los competidores entran al mercado e imitan las características diferenciadoras del producto, debilitando la ventaja competitiva, la empresa debería entonces rediseñar su estrategia.

Se puede utilizar la estrategia de “Descremado Secuencial” que consiste en bajar los precios en varios pasos de una manera secuencial, es decir empieza con un precio que atrae al segmento que son menos sensibles al precio, posteriormente la empresa reduce el precio para lograr vender al siguiente segmento más sensible al precio. La firma continua este proceso una vez que allá agotado a todos los segmentos. Sin embargo, en la práctica algunos clientes potenciales empiezan a retrasar sus compras esperando la reducción de precios. Para minimizar este problema, la empresa puede bajar el precio menos frecuentemente y así forzará a sus compradores potenciales a soportar un costo significativo debido a la espera o incluso se podría lanzar modelos menos atractivos para disminuir el precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Por ejemplo, un reciente y famoso ejemplo de esto fue el lanzamiento del iPhone de Apple. Apple lanzó su iPhone en septiembre 5 del 2007 por \$599 U.S. Los fans de apple se apresuraron a comprar el iPhone. Dos meses más tarde Apple bajo el precio a \$399 U.S. para capturar aún más clientes. Los innovadores y los adoptadores tempranos pagaron \$200 U.S. más por el privilegio de ser los primeros. En este caso el error de Apple fue un enorme descuento en el precio y demasiado rápido, provocando la ira de los adoptadores tempranos los cuales son los mejores fans de Apple arriesgándose a perder la voluntad de estos, sus mejores clientes. Apple para recompensar a sus adoptadores tempranos entregó un bono de \$100 a cada uno de ellos. (Stiving, 2011)

Opción 2: Penetración del mercado: Esta estrategia implica fijar un precio lo suficientemente bajo para atraer y mantener una gran cantidad de clientes. Los precios de penetración no necesariamente son baratos, pero si son relativamente

bajos en comparación con el valor percibido de un segmento de clientes. Por ejemplo, Hyundai utilizó una estrategia de precios de penetración para entrar en el mercado americano donde la compañía ofrecía un alto valor y confianza a los clientes, la compañía estableció una garantía de diez años e interiores bien equipados a precios muy por debajo de los fabricantes japoneses con una calidad similar en sus autos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para determinar cuánto es el volumen de ventas que se debe ganar para justificar la estrategia de penetración, los gerentes deben considerar los costos. Las condiciones son más favorables para la estrategia de penetración de mercado cuando los costos representan una pequeña parte del precio, por lo tanto, las ventas adicionales crean un gran aporte en las utilidades. Debido a que el margen de contribución por venta ya es alto, un precio más bajo no representaría un gran recorte en el margen de contribución de cada venta. Es importante tomar en cuenta el margen de contribución por venta ya que, mientras menor sea la contribución por venta, mayor será el aumento de volumen requerido para que un precio de penetración siga siendo rentable. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La fijación de precios de penetración puede tener éxito incluso sin un alto margen de contribución. Si la estrategia por sí sola logra ahorrar sus costos variables y autofinanciar los bajos precios, les permitirá a los vendedores ofrecer precios de penetración sin sufrir márgenes más bajos. Por ejemplo, Dell un fabricante de computadoras logró ofrecer sus productos en línea sin la necesidad que los clientes visualicen el equipo físicamente, Dell utilizó la estrategia de penetración del mercado para vender sus productos de alta calidad, sin dejar de ganar utilidades por venta, crearon beneficios excepcionales por el ahorro asociado a la venta y por el ahorro de distribución directa. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para lograr que los precios de penetración de una compañía tengan éxito, los competidores deben permitir que la compañía tenga un precio más bajo y sea atractivo para un gran segmento del mercado. Los competidores muchas veces tienen la opción de debilitar la estrategia bajando aún más sus precios, evitando que los precios de penetración ofrezcan con éxito un mejor valor, para mantener una estrategia de penetración exitosa es necesario tener en cuenta tres situaciones:

1. . Cuando la empresa tiene una ventaja en costos significativa y/o una ventaja en recursos, de tal manera que sus competidores se den cuenta, que si ellos comienzan una guerra de precios ellos perderán.
2. Cuando la empresa tiene una línea más amplia de productos complementarios habilitándola a utilizar uno de ellos a precio de penetración (Líder perdedor), en orden de impulsar las ventas de otros productos.
3. Cuando la empresa actualmente es muy pequeña y puede aumentar significativamente sus ventas, sin afectar las ventas de sus competidores para provocar una reacción agresiva. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Opción 3: Precio neutral: Se trata de una decisión estratégica donde no se utiliza el precio para ganar participación de mercado. Los precios neutrales minimizan la función del precio como una herramienta de mercadotecnia y usualmente la gerencia adopta otras tácticas que considera más poderosas o rentables para comercializar un producto. Sin embargo, esto no significa que la estrategia de precios neutrales es fácil de aplicar. Por el contrario, es menos difícil elegir un precio lo suficientemente alto para el descremado o utilizar un precio lo suficientemente bajo para utilizar la penetración, que elegir un precio que mantenga el balance perfecto entre estos dos niveles de precios. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Muchas veces las empresas adoptan la estrategia de precios neutral por defecto, ya que las condiciones no le favorecen o no son suficientes para justificar una estrategia de penetración o descremado, por ejemplo, un gerente de mercadotecnia no podría justificar un precio descremado cuando los productos de un mercado en particular son fácilmente reemplazables y ningún segmento estará dispuesto a pagar un precio alto por dichos productos. El mismo gerente tampoco podría justificar una estrategia de penetración, porque generalmente las empresas son nuevas en el mercado y varios clientes dudarán de la calidad antes de comprar ya que relacionan precios bajos con mala calidad. Como se analizó el efecto Precio-Calidad descrito en el capítulo 2. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

La estrategia de precios neutrales es utilizada especialmente en las industrias donde los clientes son muy sensibles a los precios, complicando la estrategia de descremado o muchos competidores que son muy protectores de su volumen de ventas,

complicando la estrategia de penetración. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Un error muy común es que se asume que los precios neutrales son iguales a los de sus competidores o están cerca de la mitad del rango de precios razonable. Un precio neutral puede ser el más alto o bajo del mercado y aun así seguir siendo neutral, se relaciona mucho con el valor asociado a los beneficios que ofrece el producto. Por ejemplo, Durante muchos años los televisores Sony tuvieron un precio por encima de sus competidores e igualmente obtuvieron una gran parte de la participación del mercado, debido a su alto valor percibido por la claridad de sus pantallas y su confiabilidad. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Una compañía no debería elegir solamente una de estas estrategias. Cada una de estas estrategias podrían ser usadas por la misma compañía, dependiendo de sus clientes o de sus productos. (Stiving, 2011)

3.6.3 (Paso 3) Evaluación del Punto de Equilibrio de Ventas

El siguiente paso para determinar donde establecer el nivel de precios está relacionado con los cambios de precios, volumen y rentabilidad.

Varios economistas proponen las teorías de la “curva de la demanda” o la “elasticidad precio-demanda” para optimizar los niveles de precios, pero en conclusión estas mediciones no son estables y predecibles, muchas veces son muy complejas, por ejemplo, la medición de la elasticidad depende de gestionar las percepciones de los clientes y el contexto de compra como se describió en el capítulo 2 en (comunicación de precios) o muchas veces depende de productos individuales o marcas dentro del mercado. Usualmente el precio se encuentra en contextos siempre cambiantes y percepciones inmersas en las necesidades o preferencias del cliente. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Como el cálculo de la elasticidad tiene una complejidad para ser medida, se ha encontrado una pregunta más útil para realizar el análisis, es decir en vez de preguntarnos ¿Cuál es la elasticidad del producto? Es más, práctico preguntarnos

¿Cuál es la elasticidad mínima necesaria para justificar un cambio de precio? Esta ha sido la pregunta básica para lograr los objetivos comerciales, para plantear la pregunta en un lenguaje menos técnico sería: ¿Cuánto es el porcentaje de ventas necesario para proponer un cambio de precio y así mantener la misma rentabilidad? Es decir, al plantearnos esta pregunta nacen dos preguntas subyacentes.

- ¿Cuánto volumen de ventas se puede permitir perder, antes que un aumento de precios no sea rentable?
- ¿Cuánto volumen de ventas se debe ganar, para que una disminución del precio mejore la rentabilidad?

Es decir, una empresa debería saber los cambios en las ventas necesarios para realizar un cambio en los precios, para lograr mantener o superar la rentabilidad actual. Para hacer un cambio de precios rentable depende esencialmente del tamaño del margen de contribución incremental asociado con las ventas. Este análisis se refiere a la teoría del cálculo del *Punto De Equilibrio Incremental*. Que se describirá más adelante en el capítulo 4 “análisis financiero” e igualmente se analizarán más variables como los costos variables y costos fijos incrementales (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

El análisis del punto de equilibrio incremental aprovecha datos conocidos como los costos actuales y los volúmenes de ventas para establecer puntos de referencia claros e indiscutibles que cualquier cambio en el precio debe cumplir para lograr mantener la rentabilidad. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.6.4 (Paso 4) Estimar la Elasticidad de Precios

Después de establecer el análisis de punto de equilibrio incremental necesario para que un cambio potencial de precios sea rentable, es importante entender si los cambios de ventas son probables y realizables. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

En algunos casos estimar la elasticidad de precios pasada puede ser muy útil para entender los efectos de un cambio de precios en la actualidad, esto se puede realizar a partir datos de históricos de transacciones o datos donde los precios cambiaron y

el mercado tuvo la oportunidad de reaccionar. Estos cambios pueden ser: cambios de precios de lista, reducciones de precios temporales o movimientos de precios competitivos. Pero a su vez se necesita un análisis subjetivo por parte de la gerencia para determinar si los posibles cambios de precios son factibles en la actualidad, por ejemplo, la gerencia debería preguntarse, ¿Si las condiciones del mercado son similares a las del pasado o han cambiado? O ¿Si la competencia ha cambiado?, esto puede afectar ya que dependiendo de las situaciones o la competencia los clientes pueden volverse más o menos sensibles a los precios, esto puede ocurrir en algún caso donde la competencia logre copiar las estrategias de diferenciación de la empresa los clientes pueden volverse más sensibles en la elección de la marca de algún producto. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

En algunos casos cuando los datos históricos del pasado no están disponibles, o no existe un estudio de los cambios de precios, o incluso cuando las condiciones del mercado son significativamente diferentes es aconsejable realizar un estudio para estimar la elasticidad, estas técnicas pueden ser: *experimentos de precios controlados, encuestas de intención de compra, inferencias estructuradas e implementación incremental.*

3.6.5 (Paso 5) Tomar en cuenta Factores Psicológicos

Hasta este punto ya se debería tener segmentado el mercado para reflejar las diferencias de valor para diferentes clientes, pero en muchos casos existen diferencias dentro de los segmentos que afectan a lo que se suele llamar “Sensibilidad de Precios” es un término utilizado para identificar a los clientes que se esfuerzan por obtener una brecha más grande entre el valor recibido y el precio pagado. Los motivadores de estos comportamientos fueron desarrollados en el Capítulo 2 al analizar los Factores que Influyen en la Sensibilidad de Precios y en la Comunicación de Precios, estos efectos son: Efecto Precio-Calidad, Efecto Gasto, Efecto Costo de Cambio, Efecto de difícil Comparación, Efecto Weber – Fechner, Efecto Precios de Referencia, Efecto Justicia, Efecto Ganancia-Pérdida (Teoría Prospectiva), Efecto Ancla y Efecto Prestigio. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Al considerar estos efectos en la sensibilidad de precios, los gerentes de mercadotecnia deberán buscar e identificar cuál de ellos son los más relevantes para sus productos y para qué segmento de clientes, con el objetivo de influir en ellos favorablemente a través del precio y la comunicación de valor. Al considerar dichos factores combinados con una comunicación cuidadosa del precio y del valor a menudo se puede disminuir la sensibilidad del precio y respaldar precios más altos con un menor impacto en el volumen de ventas. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.6.6 *(Paso 6) Comunicar los Nuevos Precios al Mercado*

La última tarea para establecer un nuevo nivel de precios es comunicar la justificación del cambio, tomando en cuenta el efecto justicia. La justicia percibida es uno de los factores más poderosos para manejar la sensibilidad de los precios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Es necesario aprender diferentes enfoques para comunicar de una buena manera la percepción de justicia.

Uno de los enfoques es comunicar a todos los clientes que existe un cambio en el precio, esto puede ser por envío de cartas, correos electrónicos o comunicados de prensa y explique cuidadosamente porque son realizados los cambios de precios. Por ejemplo, en el caso en que la empresa sufra un aumento en los costos de su producto es importante saber justificar esa información con documentos y es recomendable utilizar medidas objetivas como: los costos de materias primas, precios de la energía o índices de precios de productos básicos publicados. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Otro enfoque para mantener la justicia, especialmente cuando se enfrenta a una economía lenta o existen aumentos en los costos de los insumos, es posible considerar otros mecanismos aparte del precio, por ejemplo, algunos vendedores recurren a mecanismos menos visibles como agregar un recargo a las facturas por servicios o reducir el tamaño de los paquetes para productos de consumo. Estos cambios no son muy perceptibles para los clientes y el precio permanece intacto. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Otro mecanismo para mitigar el efecto de un incremento de precios es utilizar una marca de menor precio, por ejemplo, en los productos de consumo muchas veces es la “marca de la casa” es decir, se proporciona una alternativa lista para los consumidores más sensibles al precio que están en riesgo de cambiar de proveedor o reducir la cantidad comprada. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Para asegurarse que los clientes no piensen que se les está imponiendo aumentos en los precios es posible ofrecerles opciones para que ellos puedan adaptarse a los nuevos precios. Por ejemplo, puede ser firmando acuerdos de suministro de largo plazo o comprometiéndose con envíos de camiones completos u otras actividades que puedan reducir los costos (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

3.6.7 Ejemplo de Fijación de Precios

La fijación de precios se explicará con un ejemplo práctico de un fabricante de televisores que desea fijar el precio de su último modelo de pantalla LED y se usará el método de fijación de precios basado en el valor. Para ilustrar este ejemplo supondremos que la compañía (Televisor A) es la marca comercial líder e introducirá un televisor de 80 pulgadas que será el primero en el mercado con este tamaño de pantalla e intentará determinar el precio inicial de su televisor.

- Se identificará el cliente objetivo o segmento

El proceso de fijación de precios basado en el valor es un método específico para cada segmento de clientes. (Dholakia, 2017)

En nuestro ejemplo práctico, el fabricante de televisores identificó tres diferentes segmentos: (1) El segmento de clientes pequeño y mediano que compra de 1 a 5 televisores a través de una página web, (2) El segmento de organizaciones grandes como revendedores y cadenas de restaurantes que compran grandes cantidades de televisores directamente y son atendidos por un vendedor, y (3) Distribuidores que compra televisiones para vender a otro mercado. En este ejemplo solamente tendremos en cuenta el segmento (1) de pequeños y medianos clientes, para el cálculo del precio basado en el valor. (Dholakia, 2017)

- **Se determinará la oferta de la competencia y el principal competidor**

Generalmente en el mercado los clientes no toman en cuenta una sola oferta usualmente examinan un puñado de opciones. Muchas compañías utilizan procesos como solicitudes de propuestas, solicitudes de cotizaciones o solicitudes de licitaciones para identificar las ofertas de los competidores, esto ayudará a determinar una base para comparar lo que el cliente evaluará del producto. En el proceso de fijación de precios basado en el valor es común utilizar comparaciones de ofertas de dos a cuatro competidores principales, investigar sus características más importantes y crear una tabla de comparación describiendo el valor propuesto de la compañía con su producto junto con las ofertas competitivas.

El competidor principal

Para tener una información del valor económico más manejable, un enfoque principal es identificar un competidor principal desde la perspectiva del cliente. El competidor principal es la alternativa competitiva más cercana que el cliente considera viable en lugar del producto de la compañía, también es llamado “Alternativa competitiva más cercana” (NBCA por sus siglas en inglés Next Best Competitive Alternative).

Regresando al ejemplo de los televisores la compañía condujo una investigación del segmento (1) de clientes pequeños y medianos, también utilizaron el conocimiento de los gerentes basado en la experiencia para llegar a dos competidores principales (el televisor B y el televisor C) y se identificó como competidor principal al televisor B, a través de los clientes se evaluó las características de la compañía y las de sus competidores la cual se ilustrará en la tabla 7. El objetivo es reunir información sobre las características del producto y las del competidor que sean más relevantes para los clientes. En el ejemplo de los televisores estas características son: Tipo de iluminación, definición de imagen, entradas HDMI, wifi incorporado, frecuencia de actualización, Smart TV, garantía y tamaño de la pantalla. (Dholakia, 2017)

Tabla 7: Comparación de características de la competencia en Televisores

(Dholakia, 2017, pág. 228)

Características	La compañía		
	Televisor A	Televisor B	Televisor C
Marca	A	B	C
Tipo de Iluminación	LED	LED	LED
Definición de imágenes	4k Ultra HD	4k Ultra HD	4k Ultra HD
Entradas HDMI	4	3	3
Wi-Fi Incorporado	Si	Si	Si
Frecuencia de actualización	240 Hz	240 Hz	240 Hz
Smart TV	Si	No	Si
Garantía	3 años	2 años	2 años
Tamaño de la Pantalla	80 pulgadas	70 pulgadas	65 pulgadas
Precio	??	\$3.199	\$3.349

- **Se Identificará las diferencias del producto comparado con el competidor principal**

El objetivo es identificar las características sobresalientes del producto de la compañía con las del competidor principal, estas son llamadas “Diferenciadores de valor agregado”, estas características tendrán el potencial para justificar un precio diferenciado.

Por otro lado, podrá ocurrir que el competidor principal tenga características superiores estas características son llamadas “Deficiencias”, estas características indicarán que la compañía probablemente tenga que ofrecer un descuento relativo al competidor principal. (Dholakia, 2017)

En el ejemplo de los televisores se puede observar que varias de las características del televisor A son iguales a las del televisor B, pero el televisor A tiene mayor valor en cuatro características diferenciadoras y no tiene deficiencias, el televisor A tiene: 4 entradas HDMI, es smart TV, tiene mayor garantía (3 años) y el tamaño de la pantalla es de 80 pulgadas. (Dholakia, 2017)

- **Se analizará el valor económico diferenciado del producto**

El objetivo es determinar el valor económico solamente de los diferenciadores de valor agregado, en el ejemplo de los televisores, es necesario identificar cuánto dinero estarían dispuestos a pagar los clientes por: el tamaño de la pantalla de 80 pulgadas

contra la pantalla de 70 pulgadas, un año extra de garantía, una entrada adicional HDMI y la funcionalidad Smart TV.

Después de realizar un estudio mediante una alta cooperación con los clientes y entender cuidadosamente cómo los clientes utilizan el producto y además consultar en distintas páginas web diferentes precios de productos similares la compañía de televisores identificó los siguientes valores de las características diferenciadoras: Una pantalla más grande representa \$750, una entrada extra de HDMI representa \$125, un año de garantía \$200 y la funcionalidad Smart TV representa \$250. (Dholakia, 2017)

- **Se calculará el precio basado en el valor del producto**

Una vez que el valor diferenciador positivo del producto es calculado se tiene como resultado el precio del producto basado en el valor. Para el ejemplo de la compañía de televisores las características diferenciadoras representan \$1.325 ($\$750 + \$125 + \$200 + \250) sobre la competencia más cercana, por lo tanto, el rango razonable de precios del televisor de la compañía estaría entre \$4.524 y \$3.199. (Dholakia, 2017)

En muchos casos el precio basado en el valor no es el precio final. Por un lado, como se ha analizado anteriormente la compañía deberá adaptarse a la estrategia corporativa y en muchos casos depende de los clientes, el entorno, el producto y factores competitivos. Por ejemplo, en el caso que el fabricante de televisores decida aplicar una estrategia de “descremado” podría fijar el precio máximo representado por todas las características diferenciadoras y este sería de \$4.524, si el fabricante decide aplicar una estrategia de “penetración” el precio sería de \$3.199. En el caso que el fabricante no pueda justificar el precio de “descremado” o el precio de “penetración” podría utilizar la estrategia de precios “neutrales” en la cual se repartirá un 50-50 con los clientes, el valor de las características diferenciadoras, por lo tanto, el precio que debería utilizar el fabricante de televisores sería de \$3.862.

Por otro lado, si el ambiente económico va muy bien y la demanda del producto es alta la compañía intentará fijar un precio lo más alto posible, dentro del rango razonable. Cuando el mercado es débil la compañía se verá presionada a fijar un precio lo más bajo posible. Usualmente existe una brecha entre el valor diferenciador positivo y el precio del producto. Esta brecha muchas veces está en función del poder de mercado de la compañía, de que tan significativa es la diferenciación para el cliente, de la disponibilidad de alternativas, entre otros. Así el analista de riesgos Tom

Tunguz (Tunguz, 2019) recomienda que emprendedores solo deberán capturar del 10 al 15% del valor diferenciador positivo, mientras que compañías con poder de mercado podrían capturar entre el 50-60 de dicho valor. (Dholakia, 2017)

3.7 Implementación

Pocos desafíos causan tanto estrés a los ejecutivos de alto rango como la implementación de la política de precios, estos líderes encuentran muy a menudo que existe una alta resistencia en sus organizaciones para cambiar su comportamiento.

Pero estos ejecutivos no estaban solos, una investigación de la consultora Deloitte en más de 200 compañías encontró que el 60% de los gerentes de marketing y ventas estaban frustrados por la habilidad de sus organizaciones para mejorar la política de precios en el tiempo. Y más del 75% estaban inseguros de lo que ellos debían hacer para motivar una ejecución efectiva en la política de precios de la organización. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Cuando una empresa adopta una estrategia de fijación de precios basada en el valor, también adopta un enfoque diferente en la toma de decisiones, es decir las decisiones de precios son tomadas de manera multifuncional con la participación de varios departamentos, con el objetivo de lograr comprender de una mejor manera las percepciones de los clientes, los costos de la empresa y más información que se encuentra dispersa en las diferentes áreas funcionales de la empresa. Por lo tanto, para tomar buenas decisiones de precios basadas en el valor se requiere recopilar estas entradas de información alrededor de todas estas áreas funcionales. (Smith T. J., *Pricing Done Right*, 2016)

Las cuatro áreas funcionales que han sido identificadas por investigadores e industriales para manejar las decisiones de precios son: Ventas, Mercadotecnia, Finanzas, el Departamento de Políticas de Precios, pero además otros actores, como se muestra en la figura 21. Los otros actores pueden estar relacionados con decisiones específicas como: operaciones de planta, operaciones de ventas, legal, comunicaciones, tecnología e información, inteligencia en negocios, expertos en análisis datos corporativos y muchos más.



Figura 21: El equipo de Decisiones de Precios

(Smith T. J., Pricing Done Right, 2016, pág. 101)

El conocimiento recopilado de todas las áreas mencionadas podría ayudar a identificar cómo reaccionarán los clientes a un cambio en la política de precios, o como alinear la evolución del mercado con un aumento de precios, o como los cambios de precios impactarán en la rentabilidad. Todos estos fenómenos deberán ser soportados por las decisiones de precios. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Las empresas que toman estas cuatro áreas en las decisiones de precios claramente han superado a sus similares en la industria. Se ha llegado a la conclusión que es mejor tomarse el tiempo de incluir a los departamentos multifuncionales en lugar de tomar una decisión rápida y mal considerada. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Las empresas en varias industrias han adoptado dos estructuras organizacionales para facilitar las decisiones multifuncionales de precios. Estas son los “Consejos de precios” y los “Grupos de trabajo de precios o comités de precios”

El consejo de precios generalmente realiza reuniones que se llevan a cabo por altos ejecutivos de: mercadotecnia, ventas, finanzas, política de precios y otras disciplinas. El consejo está a cargo de identificar áreas que se puedan mejorar, establecer una agenda que trace el camino para la mejora de estas y realizar recomendaciones si no tomó la decisión en sí misma respecto a las políticas de precios.

Los grupos de trabajo o comités de precios son equipos apropiados donde se involucran a miembros de mercadotecnia, ventas, finanzas, profesionales de precios y otras áreas. El grupo de trabajo de precios está a cargo de investigar y aclarar desafíos de política de precios, identificar posibles enfoques para direccionar dichos desafíos y realizar recomendaciones a los ejecutivos de alto rango inmersos en las políticas de precios. A veces estos grupos de trabajo podrían simplemente proveer el análisis necesario para la revisión de los ejecutivos de alto rango. Otras veces, podrían aclarar el alcance y el impacto financiero para tomar una decisión que enfrente el desafío de precios. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

La relación entre los dos grupos es la gestión de proyectos con la ejecución de proyectos, así como la toma de decisiones versus la recopilación de datos. El consejo de precios definirá que proyectos deberán emprenderse, asignarán un cronograma, presupuestos y recursos para realizar dichos proyectos, luego se monitorearán para asegurarse del progreso del proyecto. Los grupos de trabajo de fijación de precios generalmente realizan la investigación y el análisis para desarrollar recomendaciones e informar al consejo de precios. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

A continuación, se indicarán los roles principales y el desarrollo de las cuatro áreas funcionales mencionadas anteriormente:

- Mercadotecnia: Brinda la información sobre las necesidades actuales del mercado y hacia donde se dirigirán esas necesidades, plantea la pregunta ¿Hacia dónde vamos?
- Ventas: Aporta con la información para captar al cliente hoy en día, plantea la pregunta ¿Los clientes comprarán a ese precio?
- Finanzas: Aportan con la información sobre los costos, las utilidades y las carteras de inversión de la empresa, plantea la pregunta ¿Se ganará dinero en el futuro?
- Departamento de precios: Brinda su capacidad de analizar las decisiones y agrupar a todas las áreas funcionales para que se alineen en un solo curso de acción. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Mercadotecnia

El departamento de mercadotecnia es el primero de los cuatro actores claves en el equipo de decisiones de precios, está envuelto en guiar el corretaje del valor entre la empresa y sus clientes.

Este departamento está encargado de capturar el mercado objetivo de la empresa a través del manejo de las cuatro P's de la mezcla de mercadotecnia: Precio, Plaza (Define la ruta de entrega de la oferta), Producto (Define las ofertas a los clientes de su mercado objetivo) y Promoción (Define los medios para comprometer a los clientes con la oferta). (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

La definición de la oferta (Producto) impacta en el valor que la empresa entrega a sus clientes y en el costo para la entrega de este valor. Atraer a los clientes a través de canales promocionales (Promoción) como vendedores, eventos de mercadotecnia y medios, impactan a los gastos generales. Los canales de distribución (Plaza) cada uno tiene su propia función de costos y finalmente el precio en sí mismo impacta la rentabilidad directa e indirectamente a través de las cantidades vendidas. Cada una de estas variables, junto con la definición de mercado objetivo, impacta la cantidad vendida, los costos para alcanzar esas ventas y el ingreso derivado de esas ventas. Es decir, cada decisión del departamento de mercadotecnia impacta en la rentabilidad de la empresa.

Las estrategias de mercadotecnia normalmente tienen un horizonte de tiempo muy largo, ya que toma mucho tiempo en su desarrollo y requieren de un tiempo adicional para determinar su efectividad. Este horizonte de tiempo muy largo de los esfuerzos y resultados del departamento de mercadotecnia hace que sus ejecutivos tengan una mentalidad estratégica de largo plazo. Y esta mentalidad está asociada con la siguiente pregunta clave: ¿Hacia dónde se dirigen los clientes y como estaremos ahí para servirlos cuando ellos lleguen? Es decir, el departamento estará enfocado en buscar y entender las necesidades de los clientes y crear soluciones creativas para satisfacer esas necesidades rentablemente. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

La selección del mercado objetivo, otra de las decisiones clave de mercadotecnia tiene un fuerte impacto en las decisiones de precios. Se consideran varias preguntas claves que el departamento deberá responder: ¿Cuál es el mercado objetivo y cuál es su capacidad de pago?, ¿Qué clientes no están en el mercado objetivo, pero deberían ser rentablemente servidos como una oportunidad de mercado? ¿Qué clientes están fuera del

mercado objetivo y no se los debe tomar en cuenta? Cada una de estas preguntas influye el precio y el mercado potencial que la empresa podría capturar.

La definición de la oferta también impacta en la política de precios. ¿Qué necesidades la firma puede satisfacer rentablemente? ¿Cómo las necesidades de los clientes y la voluntad de pago evolucionan en el tiempo? ¿Qué inversiones en productos y servicios son requeridos para satisfacer las necesidades de los compradores del mercado objetivo? ¿Qué características deben ser añadidas o suprimidas para capturar clientes rentablemente?

Nuevamente, la definición de la oferta impacta en el precio potencial que la empresa puede capturar. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Lugar, empaque y canales de distribución también impactan en la política de precios. Por ejemplo, las farmacéuticas dependiendo del lugar donde se vende su producto, fijan un precio diferente. Como un ejemplo del empaque los fabricantes de bebidas fijan un precio diferenciado a aquellas que tienen un empaque lujoso y es fácil de usar y como un ejemplo de distribución, las empresas fijan precios diferentes a los contenedores completamente llenos versus los parcialmente llenos, barriles versus galones o si la compra se realiza en el centro de distribución versus la entrega a domicilio. Las preguntas que el departamento de mercadotecnia debe plantearse son: ¿Cómo los clientes desean que el producto sea entregado y cómo esto se relaciona con la voluntad de pago? ¿Si la cadena de distribución se amplía aumentará la rentabilidad? Al igual que las otras variables del marketing mix, el precio que la empresa capture de este mercado será influenciado por las decisiones del lugar, empaque y distribución. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Las comunicaciones de mercadotecnia, a veces llamadas promociones también tienen un fuerte impacto en la política de precios. En palabras simples, a menos que el cliente perciba y conozca el valor el valor no existirá. El rol de la mercadotecnia y las comunicaciones de ventas es habilitar a los clientes para que entiendan el valor que la empresa entrega, entonces capturar el valor a través del precio.

La investigación y la práctica se ha demostrado que cuando la comunicación se enfoca en el valor de la oferta, y específicamente, los beneficios diferenciadores que la oferta entrega, hará que la sensibilidad del precio disminuya. Es decir, se incrementará la voluntad de pago del cliente. Por lo tanto, el departamento de mercadotecnia se debería

preguntar: ¿Se desea a los clientes sensibles al precio o se preferirá al segmento de clientes sensibles a los beneficios?

Las promociones también influyen fuertemente en la habilidad de la empresa para capturar precios sólidos.

Todos estos temas del marketing mix están relacionados con el precio la mercadotecnia debería buscar y atraer al segmento de clientes que toman en cuenta el valor que la empresa pueda entregar y están dispuestos a pagar por él y, en contraste la mercadotecnia debería quizá elegir el ignorar a los clientes que no les importa el valor que la empresa ofrece o no están dispuestos a pagar por él. La mercadotecnia debería adicionar costos a las ofertas donde los clientes estarán dispuestos a pagar más por los beneficios, pero también suprimir costos que los clientes no desean pagar. El departamento de mercadotecnia deberá comunicar los beneficios de la oferta de la empresa si la empresa desea capturar clientes que valoran lo que esta entrega. Cada uno de estos temas impacta en la fijación de precios.

El precio actúa como un discriminador importante; aquellos que están dispuestos a pagar el precio que la empresa demanda obtienen lo que la firma ofrece. Lo contrario también se cumple.

Finalmente, se ha visto la importancia del departamento de mercadotecnia para manejar el precio, cabe recalcar que el departamento de mercadotecnia por si solo sería incapaz de guiar todas las decisiones de precios. Así el departamento de ventas puede ser usado para mejorar la precisión del precio y la captura de clientes. Desde el punto de vista del manejo de la rentabilidad, las recomendaciones del departamento de finanzas son pertinentes. Trabajando hacia el objetivo de crear un plan alineado con el resto de los departamentos se justifica la necesidad de la función del departamento de política de precios. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Ventas

El departamento de ventas es el segundo actor clave en la política de precios que se considerará, está relacionado con las decisiones de precios debido a su rol de guiar el corretaje en la negociación del valor entre la empresa y sus clientes actuales.

Ventas más que otras funciones de la empresa, se encarga de negociar directamente con los clientes. Ciertamente la función de los vendedores es manejar las relaciones con el cliente. Al hacerlo, ellos escuchan como los clientes piensan, cómo responden a los elementos de la propuesta de valor y mantienen una visión directa del precio que la empresa puede capturar en la negociación con los clientes. Además, las ventas actúan como un canal directo a través del cual el valor es comunicado y capturado. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Para llevar a cabo las decisiones de precios incluyendo al departamento de ventas, es necesario entender el tema del conocimiento explícito versus tácito. El conocimiento explícito es aquel que es más fácil de codificar y transferir, es el tipo de conocimiento que está en libros, manuales del usuario o protocolos operacionales. En cambio, el conocimiento tácito es aquel que es retenido solo por el dueño y es difícil o casi imposible transferirlo, codificarlo o expresarlo. Es el tipo de conocimiento que es ganado a través de la práctica y la experiencia. Tomando en cuenta estos temas y analizándolo en las decisiones de precios, los departamentos de mercadotecnia y finanzas son capaces de crear y explotar gran parte del conocimiento explícito. Es decir, el departamento de mercadotecnia está encargado de entender las necesidades y la voluntad de pago de los clientes en general, a través de investigaciones de mercado e inteligencia de negocios, dichas investigaciones son una gran fuente de conocimiento explícito para llevar a cabo las decisiones de precios. Por otro lado, el conocimiento de los costos y los flujos de ingresos reunidos por los departamentos de contabilidad y finanzas igualmente son una gran fuente del conocimiento explícito.

El conocimiento tácito del departamento de ventas en cambio es el conocimiento profundo de clientes específicos, sus compensaciones, sus necesidades, sus habilidades y su voluntad de pago, toda esta información es reunida por parte del departamento de ventas.

Mientras el conocimiento explícito provee una orientación general respecto a los precios, la combinación con el conocimiento tácito adquirida por los vendedores le ayudará a la empresa a descubrir nuevos motivadores de valor y así poder capturar diferentes precios entre los diferentes segmentos del mercado. Usar este conocimiento tácito podrá conducir a la empresa a realizar transacciones más rentables, por lo tanto, mejorará sus utilidades. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

A pesar del valor del punto de vista de los vendedores, a ellos no se les debería permitir manejar la política de precios por sí mismos. Ventas necesita una guía acerca del nivel de precios y el manejo de precios dependiendo del objetivo. La necesidad de esta guía deriva de dos problemas: El problema de agencia y el riesgo no alienado. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

El problema de agencia en el contexto de la política de precios se refiere a que muchos vendedores evitan tomar en cuenta el valor y realizan ventas fáciles con mayores volúmenes a través de grandes descuentos, lo que ocasionará una pérdida de rentabilidad en la empresa. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

El problema de agencia se ve más claro cuando contrastamos, el esfuerzo de realizar una venta a un alto precio (ventas basadas en el valor) y el esfuerzo necesario para realizar la misma venta a un precio menor (ventas basadas en volúmenes y descuentos), aunque la empresa (el principal) desearía vender a un alto precio, los vendedores (el agente) pueden tener incentivos alineados al volumen y descuentos.

El problema del riesgo no alineado en el contexto de la política de precios se relaciona con lo siguiente, para un vendedor perder una venta en un mercado con transacciones limitadas puede impactar su salario de una manera significativa. Para su empresa, la pérdida de una venta específica puede ser fácil recuperar a través de otras ventas más rentables. Por esta razón los riesgos no están perfectamente alineados. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Para mitigar estos dos problemas, la empresa podría crear incentivos monetarios y sociales.

Incentivos Monetarios

Un ejemplo para inducir a la fuerza de ventas a vender valor es enlazar la compensación con la rentabilidad y no solo con el volumen de ventas. Los profesores Nagel y Müller recomiendan la siguiente fórmula para atar la compensación con la rentabilidad.

A continuación, se indicará la fórmula utilizada para calcular el “crédito de ventas”:

$$\text{Crédito de Ventas} = [\text{Precio Objetivo} - k(\text{Precio Objetivo} - \text{Precio Actual})] \times \text{Unidades Vendidas}$$

Dónde: el precio objetivo es el precio de lista de la empresa

El precio actual es el precio al que se cerró el negocio y k es el factor de rentabilidad de cada clase de producto o “Kicker” el cual representa la variación de la rentabilidad en una venta y es igual a 1 dividido para el porcentaje del margen de contribución, en palabras sencillas este factor representa el “castigo” ocasionado por hacer un descuento en el precio.

k es el factor de rentabilidad o “Kicker” el cual representa la variación de la rentabilidad en una venta y es igual a 1 dividido para el porcentaje del margen de contribución, en palabras sencillas este factor representa el “castigo” ocasionado por hacer un descuento en el precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Por ejemplo, si el margen de contribución es del 20 por ciento el factor de rentabilidad será $k = 5$ ($1 / 0,20$). Por lo tanto, si un vendedor otorga un 15 por ciento de descuento del precio de lista, el crédito de ventas se reducirá notablemente en un 75% el cual fue calculado por el 15% multiplicado por 5 (Factor de rentabilidad). Es decir, si tenemos un producto con un precio objetivo de \$1.000 y el precio actual de la venta fue de \$850, se obtendrá un crédito de ventas de \$250 ($1.000 - 5 \times 150$). Por otro lado, tomando en cuenta el mismo factor de rentabilidad si el precio objetivo de un producto es de \$500 y el precio actual de la venta del producto fue de \$550 se logró un 10% de rentabilidad a favor, a su vez si se obtuvo mayor rentabilidad, el crédito de ventas igualmente aumentará a \$750 ($500 + 5 \times 50$). (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Otro ejemplo para inducir a la fuerza de ventas con la satisfacción del cliente el profesor Utpal Dholakia recomienda que el 20% de la compensación de la fuerza de ventas esté ligada al alcance de objetivos de la satisfacción del cliente. (Dholakia, 2017)

Este tipo de incentivos cambia el enfoque de los vendedores y hará que los mismos se preocupen más por el valor entregado ya que su objetivo será mantener los precios de lista y la satisfacción de sus clientes, por lo tanto, ellos forzarán a la compañía a corregir deficiencias como: entregas lentas, defectos de calidad, ausencia de innovación en las características del producto, la necesidad de mayor soporte en las ventas, etc. En resumen, el departamento de ventas prestará más atención a los motivadores de valor que la empresa proporciona a sus clientes. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Incentivos Sociales

Las investigaciones han demostrado repetidas veces que los vendedores no solo son motivados por el dinero. Los vendedores son fuertemente motivados por el respeto, la autonomía e inclusión organizacional. Estos motivadores de ventas no monetarios han demostrado en algunos casos, ser más poderosos que la compensación en si misma.

Por ejemplo, el problema de agencia puede ser mitigado incluyendo a los vendedores en el proceso de decisiones de precios. Cuando los ejecutivos de ventas entienden y están de acuerdo con los objetivos de precios y entienden sus límites, ellos estarán más motivados para alcanzar sus objetivos. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Finanzas

El departamento financiero es el tercer actor clave en la política de precios que se considerará, está relacionado con las decisiones de precios debido a su rol de facturación, reportes y el costeo en el corretaje de valor entre la firma y sus clientes. Como también su rol en las oportunidades de inversión de la empresa.

En facturación, reportes de cuentas y gestión de cuentas por cobrar, finanzas es el principal actor en la ejecución del precio. En algunas firmas el departamento financiero contribuye a la preparación de propuestas a través de la definición de los costos esperados y el precio mínimo aceptable asociado con la propuesta de un proyecto o contrato de servicio. Las cotizaciones y facturas son una forma de comunicar al cliente los términos de intercambio entre la empresa y sus clientes, y son una parte clave para capturar el valor entregado. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Finanzas, al preparar las cotizaciones y las facturas, deberá utilizar la estructura de precios para calcular el precio de venta al público. En cuanto a la fijación de la política de variación de precios, determinará las desviaciones permitidas de los precios estándares.

Además, el departamento financiero se involucra con la toma de decisiones a través de los costos. Si bien es cierto los precios no son determinados únicamente por los costos, los costos algunas veces actúan como el límite inferior del rango de precios razonable que

la empresa debería tener en cuenta para entrar al mercado. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Finanzas debería ser muy consciente del impacto en la política de precios en la rentabilidad, y por lo tanto la valoración de la empresa, debido a su responsabilidad de emitir los reportes financieros. A veces solamente un anuncio en el cambio de precios puede impactar en la valoración de la empresa.

Finanzas juega un papel muy importante en la política de precios, pero este departamento no puede hacerlo por sí solo. Mercadotecnia y ventas deberían estar involucrados en las decisiones de precios debido a su conocimiento del mercado y las necesidades de los clientes. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Departamento de Política de Precios

Para combinar las ideas de los departamentos de mercadotecnia, ventas y finanzas en un todo y crear decisiones alineadas, empresas líderes han desarrollado departamento de política de precios especializados.

Para el manejo de las decisiones de precios los profesionales del departamento de política de precios a menudo actúan como investigadores neutrales recolectando hechos, creando información y buscando la causa raíz de un desafío en política de precios para interpretar las posibles decisiones. El profesional de la unidad de política de precios debería tener conocimientos de economía, finanzas, mercadotecnia, comportamiento del consumidor, ventas y leyes. Esta unidad debería manejar técnicas computacionales, estadísticas, análisis de datos y modelos matemáticos. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Las funciones del departamento de políticas de precios deberían ir desde el *nivel de ejecución*, hasta *el nivel de estrategia*.

El nivel de ejecución tiene dos responsabilidades clave. La primera es fijar el precio correcto para la oferta correcta, la segunda responsabilidad es la gestión, el seguimiento, y la presentación de informes sobre las variaciones de precios, con el objetivo de orientar una política de variación de precios futura e identificar el nivel de precios del mercado.

A nivel de políticas de variación de precios, este departamento deberá usar su análisis de precios ejecutados para informar la corrección o desarrollo de una política. Las técnicas

analíticas que se pueden utilizar para medir las variaciones de precios son las siguientes: Bandas de precio, cascadas de precios, (Marn & Rosiello, 1992) y estudios de precios basados en la segmentación del mercado.

El reporte de estas herramientas de análisis de variación de precios, podrán aclarar la conexión entre las reglas, incentivos y precios resultantes. Incluso podría ayudar a identificar nuevas políticas de precios que mejoren la rentabilidad, definir pruebas para medir el impacto en las ventas y ganancias, y posteriormente sus los resultados para mejorar la toma de decisiones. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

A nivel del mercado el departamento de política de precios puede ayudar a los profesionales de mercadotecnia a escoger la metodología de precios y asignar el enfoque de investigación de precios. Esto incluye estudios como: técnicas para entrevistar a los clientes, grupos de enfoque (focus groups), técnicas para realizar encuestas o análisis conjunto (Conjoint Análisis) y técnicas econométricas. Realizando esto el departamento de política de precios podrá revelar la disponibilidad de pago de los clientes, segmentos, volúmenes y habilitará a la compañía a realizar decisiones claras sobre los precios. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

El departamento de precios puede también informar a los departamentos de mercadotecnia y ventas acerca del comportamiento variable e influencias psicológicas para la aceptación del precio, además puede influenciar las comunicaciones del departamento de mercadotecnia y los mensajes de venta. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Al nivel estratégico de política de precios, los profesionales de la unidad a través de las investigaciones de precios informan la relación entre los segmentos del mercado, la voluntad de pago y el tamaño del segmento. A través del conocimiento de las relaciones entre estructuras de precios, las estructuras del mercado y las estructuras de costos, el departamento podrá identificar una estructura de precios que sea más eficiente para las transacciones rentables, mientras minimiza el potencial de despilfarro del valor, cargando muy poco a aquellos que pueden pagar más. A través de las ofertas competitivas y la sensibilidad de los clientes hacia los beneficios, el departamento puede asesorar a sus ejecutivos en la mejor forma del manejo de precios competitivos. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

Finalmente, a nivel estratégico corporativo el conocimiento de la unidad acerca de economía, finanzas, mercadotecnia y ventas es crucial para la toma de decisiones. De esta manera la unidad de precios deberá juntar todas las partes para formar un todo coherente, este departamento será un facilitador y no un sustituto. (Smith T. J., Pricing Done Right, 2016)

CAPÍTULO 4: SENSIBILIDAD DEL PRECIO Y ANÁLISIS FINANCIERO

4 IMPORTANCIA DE LA SENSIBILIDAD DEL PRECIO

Aunque el precio y las ventas tienen una relación inversa. Es muy rara que ellos se mueven en direcciones opuestas a la misma velocidad como se indica en la figura 22. En la práctica, la tasa de cambio relativa entre el precio y las ventas depende de la sensibilidad al precio que tienen los clientes. Como se muestra en la figura 22. Cuando los clientes son extremadamente sensibles al precio (o elástico en términos económicos), una ligera reducción en el precio puede provocar un incremento importante en las ventas de la compañía. (Como se muestra en la parte superior de la figura 22). Por otro lado, cuando los clientes no son muy sensibles al precio y basan sus decisiones de compra en otros factores diferentes al precio, (o inelástico en términos económicos), un gran cambio en el precio tendrá un efecto mínimo en las ventas. (Como se muestra en la parte inferior de la figura 22). (Dholakia, 2017)

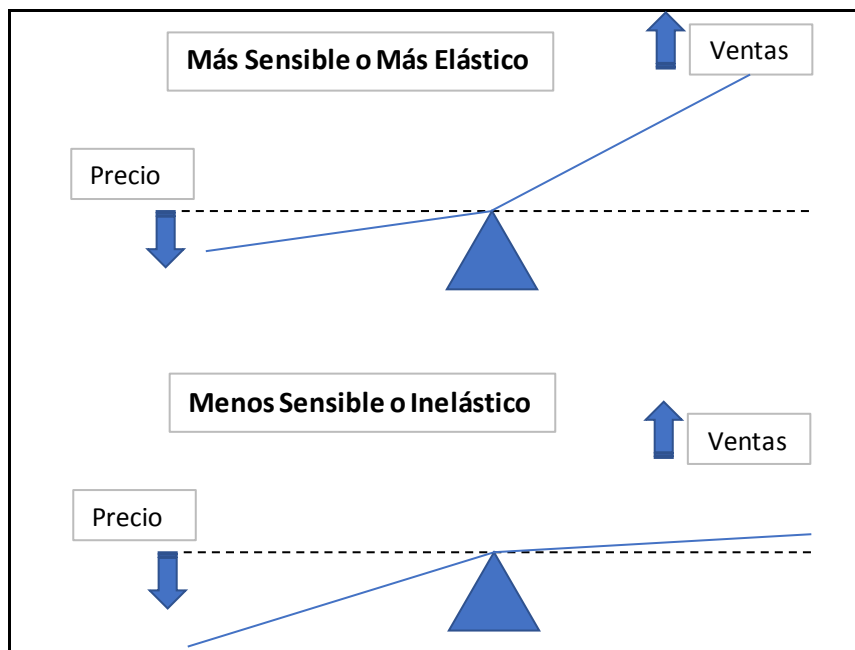


Figura 22: ¿Cómo la Sensibilidad del Precio puede afectar la relación entre el precio y las ventas?

(Dholakia, 2017, pág. 189)

Cuando los precios se incrementan, los efectos en las ventas son contrarios.

Los clientes más sensibles al precio mostrarán una disminución importante en sus compras, pero los clientes insensibles al precio mostrarán una pequeña respuesta. Así, el cambio en las ventas será un indicador muy fuerte para la efectividad en las decisiones de precios cuando los clientes son sensibles al precio. Para los clientes insensibles al precio esto no importará.

Esta relación diferenciada es solamente uno de los casos donde la reacción de las ventas a las decisiones de precios está afectada por otros factores, en este caso, la sensibilidad al precio de los clientes. Otros factores como: las características excelentes, el ambiente económico y las fluctuaciones estacionales todas estas podrán influenciar la relación entre el precio y ventas. Las empresas deberán ir más allá de solo usar ingresos o unidades vendidas para considerar otros resultados que tiene la habilidad de influenciar en el éxito de la política de precios. (Dholakia, 2017)

Muchas veces es necesario realizar estimaciones cuantitativas de la sensibilidad al precio del cliente y la disponibilidad de pago del cliente, estas estimaciones pueden mejorar la fijación de precios y la segmentación del precio. En algunos casos las investigaciones de la sensibilidad al precio pueden proveer estimados muy específicos del impacto de los precios en el volumen de ventas, o en otros casos los estimados proveen una indicación aproximada de la voluntad de pago del cliente dado un conjunto de circunstancias. En el peor de los casos el estimado de la sensibilidad al precio puede fallar y tener como consecuencia malas decisiones de precios. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Existen varios tipos de procedimientos medición que se muestran a continuación en la figura 30, si el lector quiere profundizar en este tema puede revisar la referencia (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, págs. 174-202)

4.1 Tipos de procedimientos de medición

Los procedimientos para la estimación de la sensibilidad de precios difieren en dos grandes dimensiones: Las condiciones de medición y la variable que esta siendo medida.

En la tabla 8 se clasifican varios procedimientos acordes a estas dos grandes dimensiones (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Tabla 8: Técnicas y procedimientos para medir la Sensibilidad al Precio

(Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018, pág. 174)

Variable Medida	Condiciones de medición	
	No controlada	Controlada bajo experimentos
Compras actuales	<ul style="list-style-type: none"> ● Datos históricos de ventas ● Panel de datos ● Datos del scanner del almacén 	<ul style="list-style-type: none"> ● Experimentos dentro del almacén ● Compra experimental de laboratorio
Preferencias e intenciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionamiento directo ● Respuestas de compra por encuesta ● Entrevistas profundas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Experimentos de compra simulados ● Intercambios análisis conjunto (Conjoint Analysis)

Las condiciones de medición se clasifican por rango del ambiente, ambientes no controlados y ambientes experimentalmente controlados. En el ambiente no controlado los investigadores actúan solamente como observadores. Ellos miden que es lo que las personas hacen o dicen.

Cuando se realiza mediciones en ambientes controlados, los investigadores manipulan las variables que influyen en el comportamiento de compra de los clientes para lograr observar el efecto de una forma más precisa. Ellos intentan realizar experimentos en almacenes simulados, también llamada “Compra experimental de laboratorio”. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Las variables dependientes para estimar la sensibilidad del precio son las compras actuales y las preferencias e intenciones de compra. Los estudios de compras reales miden el comportamiento, mientras que los estudios de preferencias e intenciones miden las elecciones que harían los clientes en situaciones de compra hipotéticas. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

4.2 Costos y Análisis Financiero

En la mayoría de las empresas, existe un conflicto entre los gerentes encargados de cubrir los costos (Contabilidad y Finanzas) y los gerentes encargados de satisfacer las

necesidades de los clientes (Mercadotecnia y Ventas). En el departamento de Contabilidad y Finanzas los libros contables advierten sobre los precios que no cubren los costos totales, mientras que los reportes de mercadotecnia argumentan que la voluntad de pago del cliente debería ser el único motivador del precio. Una política de precios rentable integra los costos y el valor hacia el cliente. En este capítulo se analizará cuando los costos son relevantes en la política de precios, cómo los mercadólogos deberían utilizar los costos en las decisiones de precios y las compensaciones entre precio y volumen que los mercadólogos deberían evaluar en las decisiones de precios. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

4.2.1 El Rol de los Costos en la Política de Precios

Los costos nunca deberían determinar el precio, pero si jugar un papel importante para formular la estrategia de precios.

El problema de la fijación del precio basado solamente en los costos es que primero se identifica las cantidades que se venderán y los clientes que se servirán, antes de calcular el precio que se cobrará. Después la empresa intentará imponer el precio basado en los costos, el cual podría ser muy alto o muy bajo respecto a la voluntad de pago de los compradores. Por otro lado, una estrategia efectiva de precios hace exactamente lo opuesto, primero se evalúa lo que los compradores están dispuestos a pagar, luego se identifican las cantidades a producir y los mercados que se puede servir rentablemente. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Las firmas que fijan sus precios efectivamente deciden que se produce y a quien se vende, comparando los precios que se pueden cobrar con los costos que se deben incurrir. Consecuentemente, los costos afectarán a los precios que se pueden cobrar. Por ejemplo, un productor de bajo costo podrá fijar precios bajos y vender más, ya que este puede utilizar los bajos precios rentablemente atrayendo a los compradores más sensibles al precio. Por otro lado, un productor de alto costo no podrá darse el lujo de ofrecer bajos precios a los compradores más sensibles al precio, este productor deberá apuntar a aquellos compradores que estén dispuestos a pagar un precio superior. De manera similar, los cambios en los costos podrían causar que

los productores cambien sus precios, no por el hecho de que los compradores cambien su voluntad de pago, sino porque la empresa cambia las cantidades a producir rentablemente y los compradores a servir rentablemente.

Estas decisiones sobre las cantidades que se venderán y a que compradores se servirán son una parte muy importante para la estrategia de precios en todas las compañías. A continuación, se discutirá como una comprensión correcta de los costos habilitará a la empresa a tomar estas decisiones correctamente. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

4.2.2 *Identificación de los Costos Relevantes.*

No se puede realizar una política de precios efectiva sin entender los costos. Pero entender los costos no es simplemente conocer sus cantidades. Los gerentes que realmente entienden sus costos conocen como sus costos cambiarán con la variación de las ventas, las mismas que resultan de las decisiones de precios. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Costos Incrementales e Irrelevantes

Cuando se toma en cuenta los costos en las decisiones de precios es necesario darse cuenta qué costos son relevantes y que costos no. Cuando se realiza un análisis de precios, los costos relevantes se refieren a los “costos incrementales” (no promedios) y los evitables no hundidos, otros costos que deberían ser ignorados, son los “costos irrelevantes”.

Estas categorías de costos incrementales y costos irrelevantes podrían identificarse, pero no es idéntica a la distinción mejor conocida entre los costos variables y costos fijos. *Los costos variables* son aquellos que cambian dependiendo del nivel de actividad, pueden ser por la cantidad del producto manufacturado por una fábrica, el número de ventas realizadas en una tienda, el costo del caucho utilizado para la elaboración de una llanta para un auto o el interés utilizado en una transacción realizada por la tarjeta Visa en una tienda mayorista. Cada uno de estos costos cambia dependiendo del nivel de actividad y deberán ser tomados en cuenta en las

decisiones precios, estos costos son “Incrementales”. Otros costos que permanecen iguales sin importar el nivel de actividad son llamados *costos fijos* y tienden a estar asociados a un periodo de tiempo en particular en lugar del nivel de actividad. Estos costos pueden ser: El pago de la renta de un edificio o fábrica, los salarios de los empleados a tiempo completo, seguros, gastos de publicidad, etc. Estos costos no son tomados en cuenta en las decisiones de precios y son “Irrelevantes”. (Dholakia, 2017)

Algunos costos fijos, sin embargo, son incrementales para las decisiones de precios, y deberían ser definidos apropiadamente. Los costos fijos incrementales son aquellos que resultan directamente de la implementación de un cambio en el precio o para ofrecer una versión del producto a un precio diferente. Por ejemplo, el costo fijo para un restaurante de imprimir los menús con nuevos precios. O el costo fijo de una aerolínea para publicitar un nuevo descuento de un servicio o la mejora del interior del aeroplano para ofrecer un servicio diferenciado, podría ser incremental si se decide ofrecer estos productos a un nivel de precio mayor. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Algunos costos no son puramente fijos ni enteramente variables. Son fijos sobre un rango de ventas, pero varían si las ventas salen de cierto rango. Por ejemplo, si en un proceso de manufactura se requiere una salida de 100 unidades más para cumplir las órdenes de producción, solamente se deberá utilizar el equipo más extensamente, por lo tanto, el costo fijo es no incremental. Si la cantidad de órdenes se incrementa a 150 unidades la fábrica deberá realizar la compra de un nuevo equipo, el costo añadido del nuevo equipo será un costo fijo incremental y relevante, ya que salió del rango de ventas donde era no incremental. (Nagle, Hogan, & Zale, *The Strategy and Tactics Of Pricing*, 2011)

Por otro lado, los llamados costos semivARIABLES, son aquellos que cuentan con una parte fija del costo y otra variable. Por ejemplo, para un cliente de una tienda mayorista, el valor de una membresía anual es un costo fijo y el costo de las compras es la parte variable. (Dholakia, 2017)

Costos Evitables y Costos Hundidos

Los costos evitables, son aquellos que no se han incurrido y se pueden evitar, estos pueden ser el costo de vender un producto, costos de entrega al cliente, costos de reemplazar unidades vendidas en inventario, costos de almacenaje, etc. Los costos hundidos son exactamente lo contrario de los costos evitables, estos costos son los que una empresa se compromete a soportar y no se podrán recuperar bajo ninguna opción, por ejemplo, los gastos pasados de una compañía en investigación y desarrollo son costos hundidos ya que no pueden cambiar sin importar cualquier decisión echa en el presente. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

El costo de algunos activos puede como no puede ser un costo hundido. Por ejemplo, un camión de entregas puede ser revendido por una parte sustancial de su precio de compra, pero perderá una porción de valor del mercado después de la segunda compra. La porción del nuevo precio que no puede ser recuperada es un costo hundido y no se deberá considerar en las decisiones de precios. El valor conseguido por la reventa del camión es un costo evitable justificado por el uso del mismo. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Los costos evitables pueden ser, por ejemplo, los costos de mantener el inventario, es decir si se realiza una promoción de ventas se podrán vender las unidades del inventario y reducir sustancialmente los costos, mejorando la rotación del inventario, por lo tanto, estos costos si se pueden evitar con acciones tomadas en el presente.

4.2.1 Margen de Contribución y Estrategias de Precios

Existen tres beneficios cuando se determina el verdadero costo unitario de un producto o servicio en la política de precios. Primero, es un paso necesario para controlar los costos. Segundo, ayuda a la gerencia a determinar el precio mínimo, para aceptar nuevos negocios incrementales y que no afecten a la política de precios de otras ventas. Tercero y el más importante, ayudará a determinar el margen de contribución de cada producto vendido. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

El margen de contribución refleja la verdadera rentabilidad de los productos, es decir es el restante de los ingresos una vez cubiertos todos los costos variables, que permite posteriormente cubrir los costos fijos operativos y las ganancias operativas. (Morillo Moreno), (Van Horne & Wachowicz, Jr., 2010)

El margen de contribución en dólares se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{\$ CM} = \text{Precio} - \text{Costo variable}$$

Posteriormente para calcular el margen de contribución porcentual, se calculará con la siguiente fórmula:

$$\% \text{ CM} = \frac{\text{\$CM}}{\text{Precio}}$$

Tabla 9: Efectos del Margen de Contribución en el Punto de Equilibrio en Ventas

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 205)

	Producto A	Producto B
Porcentajes del precio de venta:	%	%
Costos Variables	80	20
Costos Fijos o Hundidos	10	70
Utilidad neta	10	10
Margen de Contribución	20	80
Porcentaje del Punto de Equilibrio en Ventas (%) para un:		
5% Reducción del Precio	(+)33.3	(+)6.7
10% Reducción del Precio	(+) 100.0	(+)14.3
20% Reducción del Precio	∞	(+)33.3
5% Incremento en el Precio	(-)20.0	(-)5.9
10% Incremento en el Precio	(-)33.3	(-)11.1
20% Incremento en el Precio	(-)50.0	(-)20.0

El tamaño del margen de contribución presenta importantes implicaciones estratégicas: Primero, el margen de contribución porcentual es una medición del apalancamiento entre el volumen de ventas y la rentabilidad. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Para ilustrar esta implicación estratégica, en la tabla 9 podemos observar que existen dos productos con la misma utilidad neta, pero con diferentes márgenes de contribución. Una compañía que basa sus precios solamente en los costos los trataría de la misma manera.

Sin embargo, el efecto de un cambio en el precio para estos dos productos será muy diferente, ya que existe una variación en su estructura de costos.

Como se puede observar el producto A tiene altos costos variables, estos representan el 80% del precio de venta, por lo tanto, su margen de contribución será del 20%. El producto B tiene bajos costos variables el cual equivale al 20% del precio de venta. Por lo tanto, el margen de contribución será alto este es del 80%.

En la parte inferior de la tabla 9 podemos observar el impacto en las decisiones de precios. Para el producto A, con un margen de contribución pequeño, para obtener rentabilidad a partir de una reducción del precio del 5% sus ventas deberán incrementar en más del 33%, comparado con solamente un 6,7% del producto B con un margen de contribución más grande. Por lo tanto, el producto A no podría justificar una estrategia de precios bajos. La conclusión es la opuesta cuando se incrementa el precio. El producto A podrá permitirse perder más ventas que el producto B y seguir siendo rentable. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Segundo, el margen de contribución porcentual es un indicador de la habilidad que tiene la empresa para enfrentarse a los competidores. Por ejemplo, Si el competidor cree tener un mayor margen de contribución, es probable que este haga un descuento de precios para lograr un mayor volumen de ventas. Por otro lado, si se sabe que la empresa tiene un mayor margen de contribución que su competidor podrá tener la habilidad de tomar represalias o contra atacar movimientos oportunistas que realiza la competencia a través de descuentos. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

Tercero el margen de contribución porcentual es una medida que indica, el grado que una compañía puede servir y entrar en múltiples segmentos del mercado. Esta estrategia es llamada: *La segmentación de precios* quiere decir que se colocará diferentes precios para diferentes segmentos del mercado, cada uno de estos tiene diferentes costos de servicio e incluso una diferente sensibilidad al cambio de precios.

Con un alto margen de contribución se puede dar apertura a una negociación más flexible entre los diferentes segmentos y a su vez agregando o disminuyendo valor de acuerdo con la disponibilidad de pago de los clientes en los diferentes segmentos. Es decir, con un mayor margen de contribución se logrará tener una mayor flexibilidad para fijar altos precios para algunos segmentos de clientes y bajos precios para otros segmentos. (Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011)

4.3 Implicaciones financieras al Cambiar los Precios

Una estrategia de precios efectiva toma en cuenta y crea compensaciones entre dos áreas importantes, la financiera interna y las restricciones del mercado externo. En la presente sección se describirá como los gerentes pueden realizar esta integración. Este proceso describe lógicamente el procedimiento cuantitativo evaluando el impacto potencial de los niveles de precios en el cambio de la rentabilidad de la empresa, incluso si el conocimiento de la elasticidad es imprecisa y cualitativa. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

4.3.1 Evaluación de la Rentabilidad ante Cambios del Precio

En esta sección se explicará un procedimiento lógico para evaluar cuantitativamente la rentabilidad potencial cuando se realiza un cambio en el precio. Primero, los gerentes en políticas de precios o de mercadotecnia deberían definir una línea base, o un estándar de comparación, para medir los efectos de un cambio en el precio. Segundo, es necesario calcular el *punto de equilibrio incremental* cuando se realiza un cambio en el precio, para determinar el punto mínimo o de equilibrio de ventas necesarias para lograr que el cambio en el precio sea rentable, comparándolo con la línea base propuesta anteriormente. Finalmente, los gerentes deberán decidir si las respuestas de ventas lograrán alcanzar o al menos igualar el punto de equilibrio. Esta decisión puede incorporar un análisis de información cuantitativa y cualitativa de los gerentes. (Nagle & MÜller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La clave para integrar los costos y analizar cuantitativamente las consecuencias del cambio en el precio es utilizar las fórmulas del punto de equilibrio incremental. Para lograr esto, se necesitará evaluar las ventas que requiere un producto para que el cambio en el precio al menos mantenga la misma rentabilidad. Los gerentes deberán empezar por realizar las siguientes preguntas:

¿En cuánto debería incrementar el volumen de venta para lograr ser rentables cuando se realiza una reducción de precios?

¿En cuánto el volumen de ventas podría disminuir antes de que la rentabilidad se vea afectada por un aumento de precios? (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

4.3.2 *Análisis del Punto de Equilibrio en Ventas: El Caso Básico*

Para explicar los conceptos y fórmulas del punto de equilibrio incremental y a la vez responder las preguntas planteadas se lo hará mediante el siguiente ejemplo, basado en la experiencia de una fábrica de almohadas llamada Westside. Esta fábrica realiza almohadas de calidad para la venta a través de tiendas especializadas en artículos de cama y limpieza en seco. Westside está considerando un recorte en el precio del 5 por ciento, con el objetivo de ser más competitiva con el resto de los proveedores y así incrementar sus ventas. A continuación, se muestran datos de ingresos y costos mensuales de Westside:

Ventas	4000 unidades
Precio	\$10 por unidad
Ingresos	\$40,000
Costo Variable	\$5,50 por unidad
Costos Fijos	\$15,000

Por lo tanto, la principal pregunta será ¿Cuánto deberían incrementar las ventas para lograr las mismas utilidades con una reducción del 5 por ciento en el precio? Para responder a esta pregunta calcularemos el punto de equilibrio para este cambio en las ventas. A continuación, se presentará el análisis en la figura 23.

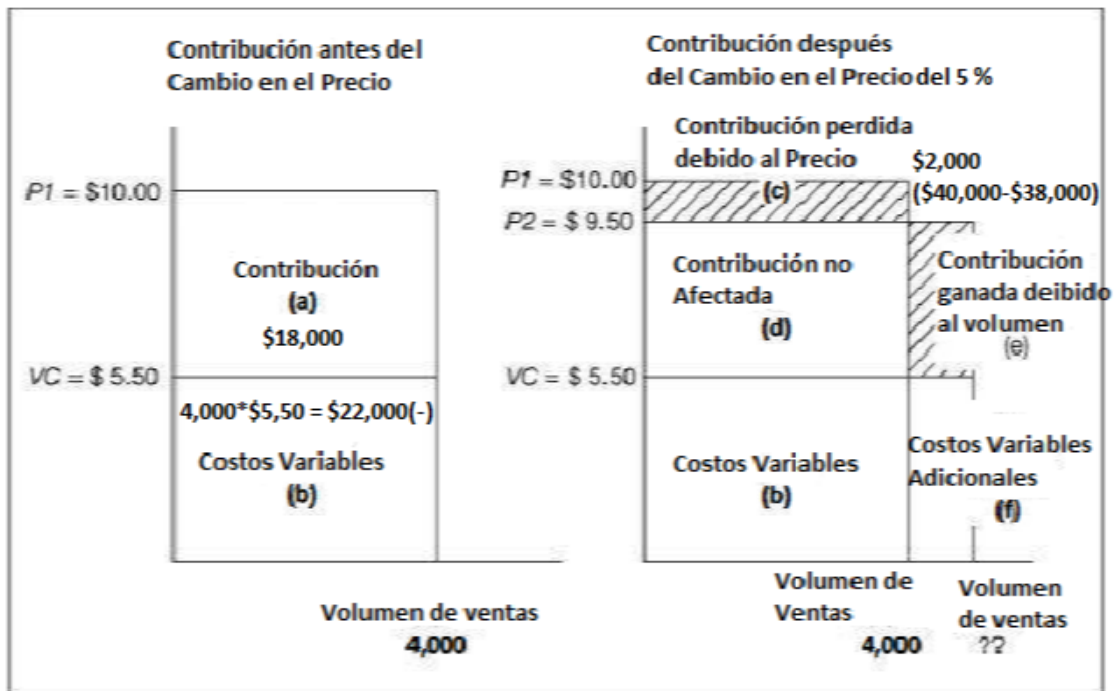


Figura 23: Explicación del Punto de Equilibrio Incremental

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 216)

En la figura 23 se puede observar una comparación de las compensaciones financieras al realizar el cambio en el precio propuesto. Antes del cambio en el precio los ingresos totales fueron de \$40,000 (Precio \$10 x Unidades 4,000). Los costos variables por unidad fueron de \$5,50 con un total de \$22,000. Por lo tanto, antes del cambio del precio Westside tenía una contribución total de \$18,000. Para lograr una mayor rentabilidad la contribución después del corte de precios deberá exceder los \$18,000. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Después de la reducción del precio en un 5 por ciento, el precio de cada almohada será de \$9,50 o una contribución de \$0,50 menos por unidad. Las ventas son normalmente de 4,000 unidades, por lo tanto, Westside espera una pérdida en la contribución total de \$2000 ($\$0,50 * 4,000$) representada en el (recuadro c), pero afortunadamente una reducción en el precio genera un aumento en el volumen de ventas, el cual es desconocido y se encuentra representado en el (recuadro e). Por lo tanto, la reducción del precio será rentable siempre y cuando las ventas del (recuadro e) excedan a la pérdida de la contribución debido a la reducción del precio en el (recuadro c). El propósito del análisis del punto de equilibrio incremental es calcular el volumen de ventas mínimo necesario para que el cambio

en el precio mantenga la rentabilidad. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Se sabe que la pérdida de la contribución por la reducción del precio es de \$2,000, lo que significa que la ganancia en el volumen de ventas debería ser al menos \$2,000. Cada unidad vendida tiene una contribución de \$4 (\$9,50 - \$5,50). Por lo tanto, Westside deberá vender 500 unidades adicionales (\$2,000 dividido para \$4 por unidad) para lograr que la reducción del precio sea rentable.

El porcentaje mínimo del cambio en el volumen de ventas para mantener la misma contribución después de un cambio en el precio se puede calcular directamente usando la siguiente fórmula.

$$\% \text{ Cambio en las ventas} = \frac{-\Delta P}{CM + \Delta P} \quad (6)$$

La deducción de esta fórmula se podrá observar en el apéndice B.

El resultado de esta fórmula es el porcentaje del cambio en las ventas para mantener el mismo nivel de contribución después de un cambio en el precio. El signo menos en el numerador representa la compensación entre precio y volumen: El corte en el precio incrementa el volumen y un aumento en el precio reduce el volumen necesario para alcanzar cualquier nivel de rentabilidad. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

Regresando al ejemplo el *cambio de ventas porcentual* es de 12,5%, por lo tanto, el cambio del precio será rentable únicamente si las ventas superan el 12,5%, este porcentaje será equivalente a las mismas 500 unidades mencionadas anteriormente realizando la multiplicación de (0,125 x 4,000). Es decir, aplicamos la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \% \text{ Cambio en las ventas} \times \text{Unidades vendidas ant.} \quad (7)$$

Para transformar el punto de equilibrio en unidades al punto de equilibrio en cantidades monetarias se utiliza la siguiente fórmula:

$$\%PE (\$) = \%PE(\text{Unidades}) + \% \text{ Cambio del Precio} [1 + \%PE(\text{unidades})] \quad (8)$$

En el ejemplo de la fábrica Westside se propuso un cambio del precio del 5 por ciento, el porcentaje del punto de equilibrio en unidades fue del 12,5%. Por lo tanto, aplicando la fórmula el cambio porcentual del punto de equilibrio en dólares es de 6,88%. Es decir, para permanecer en equilibrio las ventas deberán aumentar \$2,750 ($\$40,000 * 0,0688$). Para que las ventas permanezcan en equilibrio después del cambio en el precio (-5%), la empresa deberá vender \$42,750. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

4.3.3 *Análisis del Punto de Equilibrio en Ventas Incorporando Cambios en los Costos Variables*

En el caso anterior hemos realizado un cambio en el precio si ningún cambio en el costo variable. Sin embargo, en la toma de decisiones de precios, los cambios en el precio a veces también incorporan cambios en los costos variables. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Regresando al ejemplo de nuestro fabricante de almohadas Westside, suponemos que el recorte del precio es del 5 por ciento realizado anteriormente y va acompañado con una reducción de los costos variables de \$0,22 por almohada, el fabricante utilizará plumas de ganso sintéticas lo que hará que el costo del material utilizado se reduzca. Los costos variables de \$5,50 cambiarán a \$5,28 después del cambio en el precio. Para realizar el análisis del punto de equilibrio incorporando cambios en los costos variables se formulará la siguiente pregunta:

¿Cuánto deberá incrementar el volumen de ventas para asegurar que la reducción del precio sea rentable?

Para responder a la pregunta se utilizará la fórmula anterior incorporando los cambios en los costos variables, por lo tanto, la fórmula quedaría:

$$\% \text{ Cambio en las ventas} = \frac{- (\$ \Delta P - \$ \Delta C)}{\$ CM + (\$ \Delta P - \$ \Delta C)} \quad (9)$$

La deducción de esta fórmula se podrá observar en el apéndice C.

En esta fórmula se indica el símbolo Δ que demuestra cambio en el precio P y cambio en el costo C. Se puede notar que si el cambio en el costo variable ΔC es cero, la Fórmula del punto de equilibrio sería la misma que fue presentada anteriormente. Se puede notar también que el $(\Delta P - \Delta C)$ es la variación en la contribución marginal obteniéndose en el denominador una nueva contribución marginal la cual resulta después de realizar los cambios en el precio y el costo variable. La fórmula anterior se puede escribir de una manera más sencilla:

$$\% \text{ Cambios en las ventas} = \frac{-\Delta CM}{\text{Nueva } \$CM} \quad (10)$$

En este caso el porcentaje del cambio en las ventas para llegar al equilibrio es del 6,6%. En unidades sería de 256 ($0,066 \cdot 4,000$). Dado el cambio en los costos variables de \$0,22 el recorte del precio será rentable solamente si el volumen de ventas aumenta en 6,6% o se venden 256 unidades más. Se puede notar que en el ejemplo anterior el porcentaje del cambio en las ventas fue de 12,5% y ahora es notablemente menor en un 6,6%, esto es debido a que la reducción del costo variable recupera una porción de la contribución perdida debido al recorte del precio. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

4.3.4 *Análisis del Punto de Equilibrio en Ventas para Precios Reactivos*

Una compañía realiza el análisis de precios reactivos cuando se enfrenta a cambios de precios generalmente de sus competidores, donde puede afectar a las ventas de la compañía a menos que se responda frente a estos cambios. Es importante analizar el volumen de ventas que se podría perder por el cambio en los precios que la compañía sufrirá al no igualar la baja de precios por parte de la competencia o las ventas que la compañía ganaría si no iguala el incremento en los precios del competidor. (Nagle, Hogan, & Zale, *The Strategy and Tactics Of Pricing*, 2011)

Para calcular el punto de equilibrio en este caso, nos deberíamos hacer dos preguntas clave: ¿Las pérdidas en volumen de ventas son suficientes para igualar una baja en el precio por parte de la competencia? O ¿La ganancia por volumen de ventas es suficiente para no igualar un aumento de precios por parte de la competencia?

La fórmula básica para este cálculo se muestra a continuación.

$$\% \text{ Cambio en las ventas para precios reactivos} = \frac{\Delta P\%}{CM\%} = \frac{\text{Cambio en el precio}}{\text{Margen de contribución}} \quad (11)$$

(Nagle, Hogan , & Zale, The Strategy and Tactics of Pricing, 2011)

Para realizar la explicación se tomará en cuenta la fábrica de almohadas Westside de los ejemplos anteriores, su principal competidor Eastside acaba de reducir su precio en un 15%, los clientes de Westside son muy sensibles al precio, por lo tanto, Westside probablemente tendrá que igualar este recorte en los precios para reducir la pérdida en el volumen de ventas. ¿Cuál es la mínima pérdida potencial en ventas antes de que Westside pueda igualar el corte de precios por parte de Eastside?

Con un margen de contribución por parte de Westside del 45% [(\$10-\$5,50) ÷ \$10]. Tomando en cuenta los datos anteriores de la figura 32 y el recorte de precios del 15% por parte de Eastside (Competidor) el cambio porcentual en ventas que se podría permitir es (-15%/45%) del -0,333 o -33,3%. Por lo tanto, se podría permitir que el volumen de ventas caiga hasta el 33% como resultado del nuevo precio de Eastside. Por lo tanto, si se espera que las ventas caigan más del 33%, podría ser menos dañino para la rentabilidad de Westside igualar el corte de precios. Por otro lado, si se espera que el volumen de ventas de Westside baje menos del 33%, podría ser menos dañino para Westside dejar que Eastside tome las ventas debido al recorte de precios. Esta explicación se enfoca en minimizar las pérdidas cuando un competidor realiza una reducción de precios reactiva. (Nagle & Müller, The Strategy and Tactics of Pricing, 2018)

4.3.5 Curva de ventas en el Punto de Equilibrio

Para realizar esta curva de ventas se ubica en el eje vertical los diferentes niveles de precios y en el eje horizontal el volumen de ventas.

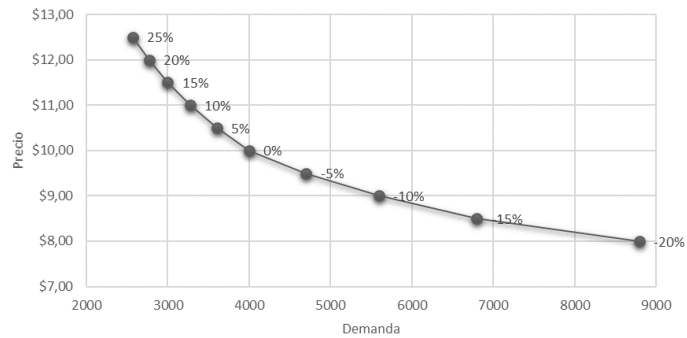


Figura 24: Curva del Punto de Equilibrio en Ventas

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 225)

Para realizar esta curva se utilizan las fórmulas expuestas en la sección 4.3.2. Cada punto de la curva representa el volumen de ventas necesario para lograr la rentabilidad después de un cambio en el precio tomando en cuenta el precio de la línea base o el precio antes de realizar el supuesto cambio. Por lo tanto, si la empresa baja el precio en un 15% a \$8,50 su volumen de ventas deberá incrementar en un 70 por ciento es decir debería vender 6,800 unidades más para lograr la misma rentabilidad. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

La línea del punto de equilibrio, en el gráfico de la curva de ventas, divide claramente los resultados de las decisiones de precios rentables y no rentables. Las decisiones rentables ocupan el área que se encuentra a la derecha de la curva. Las decisiones no rentables ocupan el área que se encuentran a la izquierda de la curva. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

4.3.6 Cobertura de los Costos Fijos No Incrementales y Hundidos

Hasta este punto, puede ser sorprendente que los costos fijos no incrementales y los costos hundidos hayan sido ignorados en las decisiones de precios. El objetivo de las empresas es cubrir todos los costos, incluyendo todos los costos fijos y los costos hundidos, caso contrario se irán a la bancarrota. Esta preocupación es justificada y central para una política de precios rentable, pero esta es mal entendida cuando se aplica para justificar precios muy altos. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Cuando se consideran los costos evitables e incrementales en la toma de decisiones de precios eso no significa que los otros costos no sean importantes. Simplemente esto significa que el nivel de estos costos es irrelevante para las decisiones de qué precio generará la mayor cantidad de dinero para cubrirlos, ya que, los costos fijos no incrementales y hundidos no cambian con las decisiones de precios, ellos no afectan la rentabilidad relativa de un precio versus otro alternativo. Consecuentemente, la consideración de ellos nubla el panorama de qué nivel de precios generará mayores beneficios para cubrirlos.

La clave para que un precio sea rentable es reconocer que los clientes en el mercado, no los costos, determinan que producto se puede vender. Por lo tanto, antes de incurrir en cualquier costo, se necesita estimar que clientes pueden pagar por el producto. Luego se decidirá en que costos se puede incurrir. En la práctica no se tiene una previsión perfecta, se deben tomar decisiones para incurrir en costos sin conocer con certeza como el mercado responderá. Cuando las expectativas son precisas, el mercado recompensará a la empresa con mayores ventas a los precios esperados, permitiendo cubrir todos los costos y generar utilidades. Por otro lado, cuando se sobrestima el valor de un producto, la contribución puede resultar inadecuada para cubrir los costos incurridos. En este caso, se debe tratar de minimizar las pérdidas. Esfuerzos miopes de tomar en cuenta los costos fijos no incrementales y los costos hundidos dentro del precio para justificar errores pasados solamente reducirá aún más el volumen de ventas, aumentando las pérdidas. (Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

CAPÍTULO 5: CASO PRÁCTICO APLICACIÓN A UNA EMPRESA PROVEEDORA DE INSUMOS GRÁFICOS EN LA CIUDAD DE QUITO.

5 ANTECEDENTES

5.1 Descripción del Giro del Negocio

El giro del negocio de esta empresa que la denominaremos Empresa GG es ofrecer equipos e insumos para el mercado gráfico ecuatoriano.

Entre los insumos que ofrece la Empresa GG están: maquinaria para la elaboración de placas digitales, placas digitales de aluminio, químicos y tintas, indispensables para el proceso de impresión. El presente estudio solamente se enfocará en las placas digitales termales.

5.1.1 El Proceso de Elaboración de Impresos

Para la elaboración de impresos se deberá pasar por tres grandes etapas: Pre-prensa, prensa y post-prensa, como se muestran en la figura 25

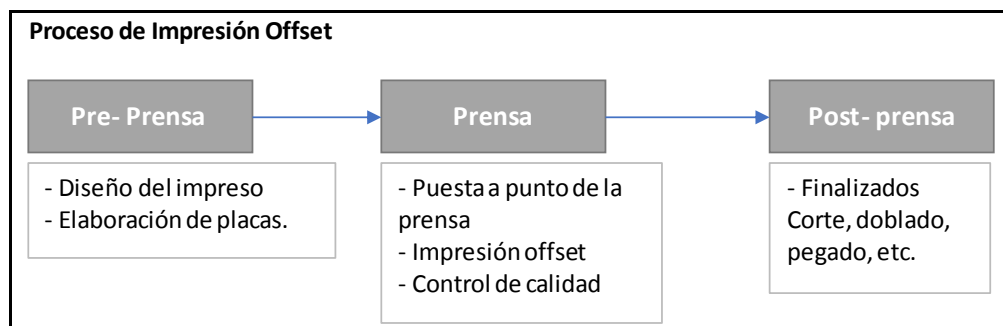


Figura 25: El Proceso de la Impresión Offset

Elaboración Propia

5.1.2 Proceso de Elaboración de Placas

Es importante entender el proceso de grabación de placas, se lo realiza a través de un equipo industrial llamado CTP (por sus siglas en inglés Computer-to-Plate) y

una máquina reveladora de placas, el CTP se encarga de formar la imagen sobre la placa, a través de la exposición de un láser térmico, la reveladora por medio de un proceso químico permite que la imagen expuesta por el CTP se haga visible, para la posterior impresión offset, proceso de impresión al papel a través de una prensa de cuatro colores (o menos): cian, magenta, amarillo y negro, cada color utilizará una placa diferente, razón por la cual, las placas son productos consumibles (Sirven solamente para un trabajo).

El proceso inicia con la transmisión de información de los computadores de diseño gráfico hacia un servidor denominado RIP (Raster Image Processor) o procesador de archivos Adobe PostScript o PDF que son transmitidos a la máquina CTP en un código binario, como se muestra en la figura 26.

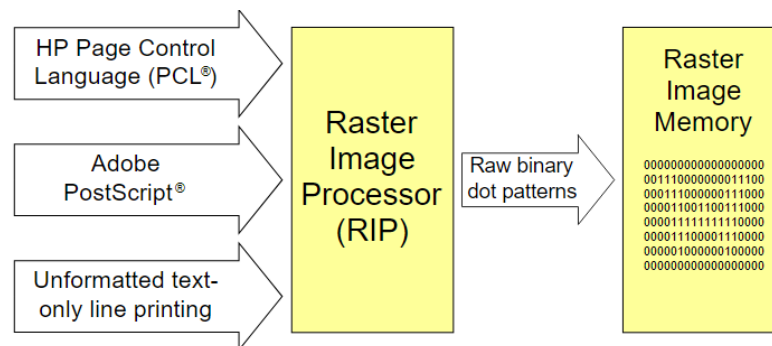


Figura 26: Envío de Archivos al RIP

(Graphic Communications Open Textbook Collective, 2012)

A continuación, la información llega al equipo CTP, el mismo que se encarga de activar o desactivar un láser interno que forma la imagen sobre la placa, una vez que la placa es expuesta, pasa a la máquina reveladora donde la placa se sumerge en una piscina de químico revelador que permite visualizar el arte expuesto por el láser, posteriormente pasa al proceso de lavado, secado y engomado, cuya función es proteger a la placa del óxido y pueda ser enviada al taller de impresión offset.

5.1.3 Factores Clave de Éxito

La obtención de la información para la identificación de los factores clave de éxito para este producto, se realizó mediante entrevistas personales a los clientes, realizadas por los vendedores y gerentes de la empresa proveedora. (GG, 2014)

Como factores clave de éxito, la empresa proveedora identificó los siguientes puntos clave, enumerados por orden de importancia.

1. Servicio técnico oportuno y garantizado de su equipo CTP
2. Mantener inventario de placas, no quedarse en ningún momento sin el insumo.
3. Entregas rápidas del insumo a los clientes, indispensables para el proceso de impresión.
4. Precio competitivo (GG, 2014)

Ventajas competitivas Inherentes del Producto

La empresa proveedora muestra el valor de sus placas termales a través de una ficha técnica, donde se pueden identificar aspectos importantes de la placa para llegar a tener una mayor productividad y sin daños de la maquinaria CTP.

Tabla 10: Ficha Técnica de la Placa Digital de la Empresa GG

Fabricante del Producto

Ficha Técnica de la Placa de la Empresa GG	
ESPEORES	
Estándar:	0,15 – 0,30 – 0,40 mm.
Bajo demanda:	0,20 – 0,25 mm.
EMULSIÓN - EXPOSICIÓN	
Color de la emulsión:	Azul
Contraste de la emulsión post-revelado:	Alto
Sensibilidad espectral:	800-850 nm. Pico de sensibilidad a 830 nm.
Para utilización en todos los ctp's térmicos de tambor interno y externo	
Energía requerida aprox.:	100-110 mJ/ cm2
Reproducción de trama:	1% - 99% a 400 l.p.i.
Resolución:	Hasta 5080 d.p.i. - 20 µm. en trama estocástica (FM)
Sensibilidad a luz día – UV:	Hasta 1 hora con luz blanca y 4 horas con luz amarilla
REVELADO Y PROCESADO	
Usar revelador bajo los siguientes parámetros:	
Temperatura del baño	22 ± 1°C
Tiempo de revelado	20 – 25 segundos
Regenerador	REVELADOR - REFORZADOR
Ratio de regeneración	120 ml/m2 50 – 60 ml/m2
Anti-ox Stand by ON	100 ml/h 40 – 50 ml/h
Anti-ox Stand by OFF	100 ml/h 40 – 50 ml/h
ENGOMADO Y LIMPIEZA	
Aplicar Goma para almacenaje del mismo Fabricante	
Aplicar Goma para horneado del mismo Fabricante	
Aplicar limpiador de placas del mismo fabricante	Para limpiar la tinta y la preparación de las zonas hidrófilas de la plancha
HORNEADO	
Esta placa permite la impresión de tintas para UV sin - post homeado	
Antes de hornear, aplicar goma para protección del mismo fabricante.	
Condiciones de horneado:	
Horno Off-line:	230°C durante 4 - 5 minutos
Horno On-line:	250°C durante 2 - 3 minutos
EN MÁQUINA DE IMPRIMIR	
Rango de pH recomendado:	4,8 – 5,2
Rango de Conductividad recomendado:	800 – 1.500 µS
Tirada sin hornear:	300.000 – 400.000 copias – Tintas estándar. 150.0000 copias - Tintas UV.
Tirada horneada:	700.000 copias.
CONDICIONES DE ALMACENAJE	
Mantener apartada la luz y almacenar en un lugar fresco y seco	
No apilar más de 1000 kg	
Temperatura de almacenaje:	Máx. 30°C.
Humedad Relativa (RH):	Máx. 65%.
Vida útil:	18 meses desde la fecha de producción.

Tabla 11: Ficha Técnica de la Placa Digital de la Empresa Competidor más Cercano

Fabricante del Producto

Ficha Técnica de la Placa del Competidor más Cercano	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	
Tipo de Placa	Placa termal tipo positiva
Longitud de Onda	830 nm
Sensibilidad	120 - 140 mJ/cm ²
Sensibilidad a la Luz	Evitar la luz día , soporta luz diurna y luz amarilla
Revelado	Se recomienda revelador
	TPD III (26 1°C, 25 5 s)
	TPD – 80 (26 1°C, 25 5 s)
El reabastecimiento se recomienda con los reveladores mencionados anteriormente	
Cantidad de Impresiones	50.000 impresiones con tinta UV
	300.000 impresiones con tintas ordinarias.
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
<p>Las placas deben mantenerse en un lugar seco y fresco. La vida útil podría ser de hasta 12 meses con una temperatura entre 15-30 ° C y HR 25-60%. También deberían evitar el lugar donde está demasiado cerca del tanque de agua, reactivo químico o Luz solar directa. Las placas se deben usar lo más rápido posible después de desembalar y deben ponerse en el paquete original y tomar medidas para evitar luz si necesitan almacenamiento a corto plazo. Por lo general, bajo la luz amarilla, se puede dejar durante 8 horas, y 2 horas bajo luz blanca o natural.</p>	
OPERACIÓN	
<p>Desembale bajo luz diurna o luz amarilla, se sugiere que la preparación de la placa sea en una habitación evitando la luz natural. Para la operación manual o semiautomática cuando se carga o se descarga las placas, debemos evitar los arañazos. Lo que puede influir en las propiedades de la placa.</p>	

Comparación entre las Características de Ambos Productos

Tabla 12: Comparación de las Características Principales de las Placas Digitales

Fabricantes del Producto

	Tipo de placa
Empresa GG	Placa empresa GG
Características y atributos importantes:	
Energía requerida aproximada	100-110 mJ/cm ²
Reproducción de trama	1% - 99% a 400 l.p.i.
Tiempo y temperatura de revelado	20 – 25 segundos ; 22 ± 1°C
Cantidad de impresiones	400.000 copias – Tintas estándar.
Resistencia a tintas UV	Si permite la impresión para tintas UV (150.000 tiros)
Competidor más Cercano	Placa competencia
Características y atributos importantes	
Energía requerida aproximada	120 - 140 mJ/cm ²
Reproducción de trama	2% - 98% a 200 lpi
Tiempo de revelado	25 - 30 segundos; 26 ± 1°C
Cantidad de impresiones	300.000 copias - Tintas estandar
Resistencia a tintas UV	Si permite la impresión para tintas UV (50.000 tiros)

Explicación de las Características Principales de las Placas Termiales

1. La energía requerida. - Nos da una idea de la potencia necesaria para exponer la placa y de la productividad en el equipo CTP.
2. La reproducción de trama. - Indica la calidad de la imagen, bajo especificaciones de porcentaje de punto y lineaje de trama, donde si la placa puede reproducir un menor porcentaje de punto y mayor lineaje, será de mejor calidad.
3. El Tiempo y Temperatura de revelado. – Son indicadores de eficiencia. Mientras menor es el tiempo y la temperatura, es más eficiente la placa en el proceso de revelado.
4. Cantidad de impresiones. - Es el número máximo de impresiones que resiste una placa en prensa.
5. La resistencia a las tintas UV. – Nos da una idea de la resistencia de la placa, y a su vez permite la impresión con dichas tintas.

Beneficios Económicos del Producto:

La placa de la Empresa GG en comparación con la del competidor más cercano, utiliza una menor energía en la exposición, por lo tanto, esto hará que se necesite una menor potencia del láser del CTP lo que aumentará su vida útil y a su vez mejorará la productividad del equipo.

La placa de la Empresa GG en comparación con la del competidor más cercano, tiene una mejor reproducción de punto y trama, por lo tanto, tendrá una mejor calidad en la imagen, esto se puede evidenciar con la medida (lpi) y % de punto, donde puede reproducir el doble de lineaje y a su vez el porcentaje de punto es mucho más amplio, es decir la imagen del trabajo se visualizará con una mayor nitidez con la placa de la Empresa GG.

La temperatura y el tiempo de revelado son características importantes, se relacionan con la eficiencia de la placa al momento de revelarla. Se tendrá una mayor productividad en el proceso mientras menor tiempo de revelado necesite la placa. El tiempo de revelado de la placa de la Empresa GG es menor por 5 segundos en relación con la placa del competidor más cercano.

La cantidad de impresiones de la placa de la Empresa GG igualmente es mayor por 100.000 tiros, en comparación con la placa del competidor más cercano.

La especificación de la resistencia a las tintas UV nos ayuda a identificar qué tan resistente es la placa, y a su vez que cantidad de tiros soporta con dichas tintas, en este caso las dos placas son resistentes a las tintas UV, pero la placa de la Empresa GG resiste un tiraje mayor (150.000). Esta especificación además nos da una idea de que tan resistente es una placa a los químicos utilizados para la limpieza de estas y las mantillas de la prensa, en nuestro medio se utilizan químicos no autorizados por los fabricantes tales como gasolina y tiñer, por lo tanto, es muy importante que las placas tengan este tipo de resistencia para evitar un daño en la misma.

5.2 Proceso de Creación de Valor

La Empresa GG ha basado la creación de valor, en las necesidades más importantes para los clientes las mismas que se resumen en los cuatro factores de éxito arriba mencionados en el numeral 5.1.3.

5.2.1 Creación de Valor a través del Servicio Técnico

La necesidad más valorada por los clientes es el servicio técnico oportuno, ya que ellos no se pueden permitir tener un equipo CTP sin producir, si el equipo CTP no produce placas, la imprenta simplemente no trabaja.

La Empresa GG para brindar este servicio técnico oportuno cuenta con cinco ingenieros electrónicos encargados del servicio y soporte técnico. Además, la Empresa GG ha desarrollado programas de mantenimiento proactivos para aquellos clientes que le compran sus placas, previniendo un desgaste anticipado o que los equipos dejen de producir.

Las actividades que la Empresa GG incluye con la compra de sus placas son: la limpieza de la óptica y la calibración de la placa.

Proceso de Limpieza de la Óptica

La óptica de la máquina se encarga de generar el rayo láser que expone la placa, a través de una serie de diodos térmicos, lentes y espejos, que se encuentran ubicados dentro de un cabezal láser.

El láser genera la imagen retirando la emulsión de la placa mediante calor, lo que hace que se desprenda un polvillo (ablación) que ensucia la óptica de la máquina, si la óptica no se limpia el consumo de energía del diodo térmico es mucho mayor, para poder mantener la potencia constante sobre la placa, lo que produce un desgaste prematuro del mismo. El costo de cada diodo es de aproximadamente \$2.000.

Las estadísticas a nivel del fabricante de CTP's a nivel mundial indican que el consumo de un diodo al año en sus equipos es normal. La Empresa GG ha logrado bajar esta estadística a un diodo cada dos años con limpiezas de óptica mensuales.

Proceso de calibración de placas

Se dice que una placa esta calibrada cuando el porcentaje de punto en el programa de diseño gráfico coincide con el porcentaje de punto en la placa. Normalmente, esto no ocurre y se necesita realizar una calibración en el RIP para alcanzar esta coincidencia.

El proceso consiste en exponer una placa descalibrada, leer sus diferentes porcentajes de punto, a través de un equipo de medición denominado densitómetro de placas, estos valores se ingresan al RIP para su correspondiente compensación. Es decir, para tener una placa “linearizada” Una placa linearizada garantizará el color correcto en el impreso.

Además, la Empresa GG ofrece a los clientes que compran sus placas un descuento del 20% en la hora de servicio técnico correctivo y un 8% de descuento en repuestos para su CTP. Finalmente, la Empresa GG para asegurarse que sus clientes laven la reveladora cada mes, lo cual es una sugerencia del fabricante de placas, se les obsequia dos tanques de revelador por mes.

5.2.2 Modelos de Pronósticos

La Empresa GG para garantizar una provisión de placas continua, con el objetivo de que ningún cliente se quede sin inventario, ha desarrollado modelos de pronósticos basados en la metodología ARIMA y Redes Neuronales para lograr predecir la demanda de placas. Cabe señalar que dicha demanda tiene tendencia y estacionalidad, lo que dificulta su predicción. (Ponce, 2017)

5.2.3 Logística y Entregas Rápidas

El siguiente factor clave de éxito es la logística, para lo cual la Empresa GG ha contratado un nuevo chofer para realizar las entregas de acuerdo con su política. Cabe destacar, que la política es la siguiente: Si un cliente realiza un pedido en la mañana, el mismo será entregado en el transcurso de la mañana, si un cliente pide

en la tarde el pedido será entregado en el transcurso de la tarde. Es decir, cumple con las necesidades de entrega a domicilio de sus clientes.

5.2.4 *Precio Competitivo*

Para calcular un precio competitivo, la Empresa GG utilizará la metodología de la fijación del precio basada en el valor hacia el cliente, misma que se desarrollará en el numeral 5.6.

5.3 Estructura de Precios

La Empresa GG ha clasificado a sus clientes en dos segmentos, empresas prestadoras de servicios e imprentas. El primer segmento está compuesto por empresas que prestan el servicio de exposición de placas que en el mercado se los denomina como “Service de Placas”, este segmento se caracteriza por elaborar una gran cantidad de placas, son más sensibles al precio, necesitan mucho servicio técnico, este segmento de clientes exige un menor precio. El segundo segmento el de las imprentas, está compuesto por imprentas medianas y grandes que han tenido la posibilidad de comprar su propio equipo CTP, para la elaboración de sus placas, este segmento es menos sensible al precio, elaboran una menor cantidad de placas, requiere de menor servicio técnico (pero lo valora mucho), por lo tanto, este segmento tendrá un precio mayor.

Para mantener la segmentación arriba mencionada, se utiliza el volumen de compra de placas como una barrera de precios. Donde el segmento “Service” que compra un mayor volumen y valora menos el servicio pagará un precio menor, mientras el segmento de las “Imprentas” que compra un menor volumen y valora más el servicio pagará un precio mayor. A continuación, se muestran los segmentos y sus datos para la Empresa GG en la figura 27.

Segmentos	Service	Imprentas
Características	Empresas que se dedican solamente al servicio de placas.	Imprentas medianas y grandes que producen sus propias placas
Clientes	Imprentas medianas y pequeñas, tercerizadores	No prestan el servicio a otras empresas, es solamente para su consumo propio
Consumo de Placas	Consumo mayor a 1800 placas mensuales	Consumo menor a 1800 a placas mensuales
Sensibilidad al Precio	Más sensible	Menos Sensible
Precio	Menor precio	Mayor Precio

Figura 27: Segmentos de la Empresa GG

5.4 Comunicación del Valor

La comunicación de valor de la Empresa GG se la realiza continuamente mediante sus vendedores durante las visitas que ellos realizan. Ellos conocen muy bien las características y beneficios de los productos que la empresa ofrece, así como los de la competencia. Además, se realizan publicaciones en revistas del medio gráfico que llegan a la mayoría de los clientes.

5.4.1 Beneficios Económicos Comunicados

Los beneficios analizados a través del valor están relacionados estrictamente con el funcionamiento de las máquinas CTP, el servicio y el inventario constante para sus clientes.

La comunicación de valor realizada a los clientes es la siguiente:

1. Se le presenta un cuadro de todos los aspectos técnicos que tiene la maquinaria y lo que se ha estado realizando, como cambios de repuestos y mantenimientos.
2. Se presenta un cuadro de textos con los precios de las placas consumidas.

Posteriormente, se presenta la ventaja de mantener el contrato y servicio premium que tiene el cliente en el caso de que lo tenga. Se lo compara con la competencia, exponiéndole así las ventajas competitivas que tiene utilizando las placas correctas y un servicio técnico personalizado.

- Las placas de la competencia requieren mayor energía, por lo que el CTP debe utilizar más tiempo al grabarlas, bajando la productividad entre un 20% y 30%. Lo que complicaría mucho más la producción de placas y por consiguiente de la imprenta en general. Al usar una placa con mayor energía, desprende ablación que afecta a la óptica, disminuyendo agresivamente la vida de los diodos del cabezal ocasionando gastos extras en el futuro.
- La competencia no tiene técnicos entrenados en los equipos vendidos, dicen ser técnicos, pero son personas empíricas que intentan solucionar los problemas del CTP sin ningún criterio y sin ningún manual de servicio, lo cual puede ocasionar a tener fallas mayores y costos que pueden ser evitados. Por otro lado, la Empresa GG cuenta con técnicos entrenados en fábrica, los mismos que están pendientes y listos para asistirles en cualquier momento para que la producción de la imprenta nunca se detenga.
- Otro aspecto importante es que a la imprenta nunca le ha faltado placas ni tintas. Esto se garantiza porque la empresa invierte en un Stock de seguridad de al menos 3 meses de placas para la imprenta o cliente, previniendo cualquier contratiempo en la producción de estas o en su transporte al Ecuador. No todos los proveedores manejan de esta forma el inventario. Esto implica un costo que también debe tomarse en cuenta en el precio de esta.

Mensaje: “No es conveniente que las imprentas o clientes arriesguen la productividad de la imprenta por unos pocos centavos en el costo de la placa.”

5.5 Política de Precios

La política de precios de la empresa GG está basada en no dar descuentos para este producto específico, más bien se ofrecen beneficios adicionales que agregan valor para clientes muy sensibles al precio. Por ejemplo, extensiones de garantía de su equipo a mitad de precio por la compra de un volumen alto de placas, reembolsos a fin de año si se cumplen los volúmenes de placas ofrecidos, contratos de mantenimiento de sus equipos CTP's pagados a través del consumo de placas, etc.

5.6 Nivel de Precios

Para ilustrar la fijación del precio, se lo realizará para el segmento “Service de Placas”, se utilizará el formato de placa 510x400x0, 15 (Gto52) que es el de mayor de movimiento en dicho segmento. El procedimiento será igual para el otro segmento y el resto de los formatos.

Para la estimación del precio se utilizarán los cuatro pasos siguientes:

1. Identificar el precio del producto del competidor más cercano, este será el valor de referencia
2. Identificar todos los factores positivos que diferencian al producto y no tiene la competencia. Estos serán los factores diferenciadores.
3. Determinar el valor monetario de cada uno de los factores diferenciadores, para el consumidor.
4. La suma de los valores diferenciadores más el valor de referencia determinan el valor económico total, este será el máximo valor que un cliente bien informado de los beneficios del producto estaría dispuesto a pagar.

El rango razonable del precio se encuentra desde el valor de referencia hasta el valor máximo.

Los cálculos fueron realizados con información real de la Empresa GG resumidos a continuación:

Primero: Se calculó el consumo de placas mensual promedio del sector “Service de Placas” para el formato Gto 52, el consumo anual fue de 213.000 placas, lo que nos da un consumo mensual de 17.750 placas, dividida entre los 10 services que atiende la Empresa GG da como resultado aproximadamente 1.800 placas, como se puede observar a continuación:

Tabla 13: Consumo mensual del Segmento "Service"

Elaboración Propia

Consumo de placas mensual promedio	1800 Aproximado	Placas Gto52	
		213000	Anual Gto 52
		17750	Mensual Gto 52
		1775	Consumo mensual service Gto52

Segundo: Se identificaron los factores diferenciadores positivos que otorga la Empresa GG y se monetizaron los mismos tomando en cuenta: tiempo requerido, frecuencia de los servicios y beneficios, consumos de placas, ahorros en repuestos (diodos), precios referentes al servicio e insumos, como se muestra a continuación:

Tabla 14: Monetización de los Factores Diferenciadores

Elaboración Propia

Diferenciación positiva	Tiempo	PVP sin descuento	Valor positivo en \$
Limpieza y calibración de placas	3 horas mensual	\$ 50,00	0,083
Servicio técnico de placas sin costo	2 horas mensual	\$ 50,00	0,056
Descuento de servicio técnico 20%	2 horas mensual	\$ 50,00	0,011
Descuento en repuestos 8%	Anual	\$ 1.000,00	0,046
2 tanques de revelador	Mensual	\$ 93,40	0,052
Entrega rápida	Consumo mensual 72110 placas	\$ 600,00	0,008
Productividad de la placa	Tiempo	Precio Diodo	Valor positivo en \$
Ahorro en energía (Ahorro de un diodo al año)	Anual	\$ 1.900,00	0,088
Ahorro de 1 diodo al año			

Tercero: Se calculó el valor económico total a partir del valor de referencia más el valor de la diferenciación positiva. De donde se deduce el rango razonable del precio [\$0,98-\$1,32], como se muestra a continuación:

Tabla 15: Estimación del Valor Económico Total

Elaboración Propia

Valor económico total		
\$	0,34	Valor diferenciador positivo
\$	0,98	Valor de referencia
\$	1,32	Valor económico total

Cuarto: La empresa GG de una manera conservadora y de acuerdo a su posicionamiento en el mercado eligió escoger el precio de \$1,18 para la venta de la placa formato Gto 52., como se muestra a continuación:

Tabla 16: Fijación del Precio

Elaboración Propia

Precio actual	\$	1,18	
		58%	Valor capturado con el Precio
		42%	Valor con el que se Beneficia al Cliente

A continuación, se muestra la figura 28, donde se presenta gráficamente el análisis del modelo de la fijación de precios basada en el valor hacia el cliente, para la Empresa GG.

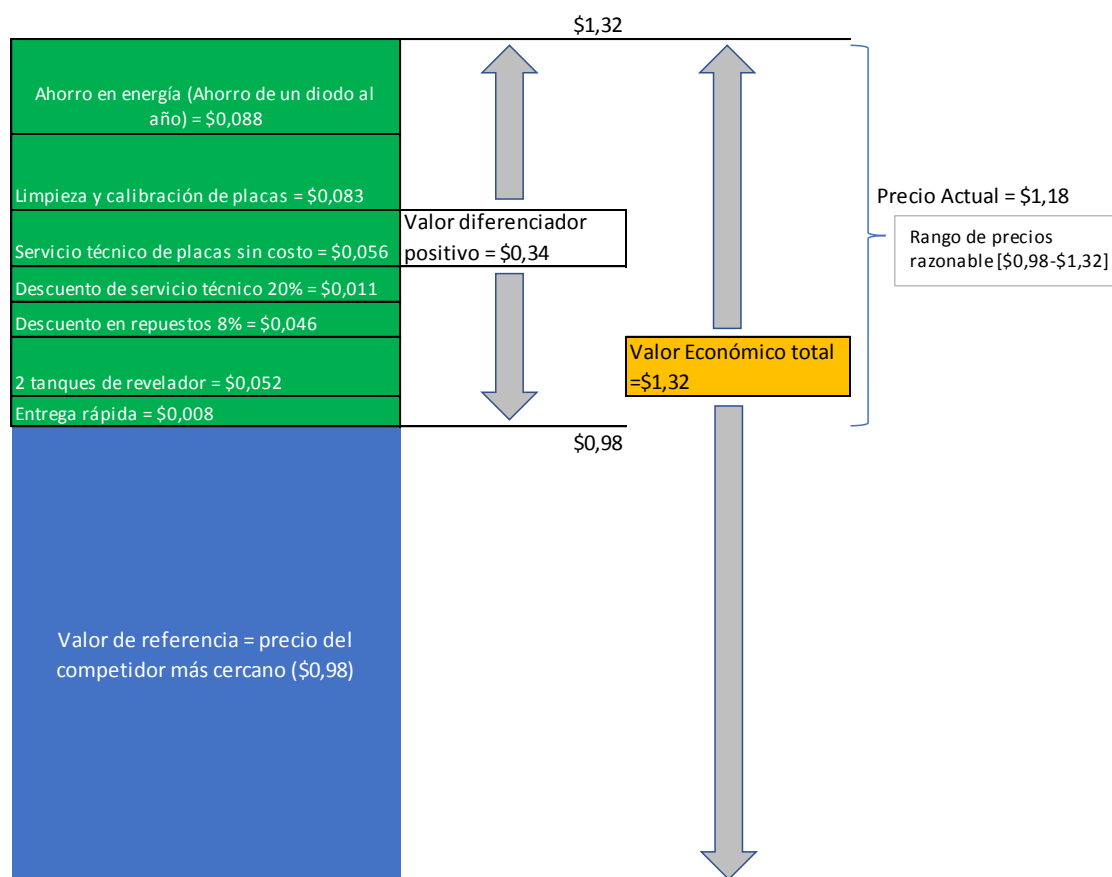


Figura 28: Estimación del Rango Razonable de Precios para la Empresa GG

(Nagle, Hogan , & Zale, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2011, pág. 29)

5.7 Análisis Financiero

La Empresa GG está pensando en bajar el precio para el año 2019 debido a una gran presión por parte de la competencia, siendo muy difícil mantener el precio actual. Se necesita saber el incremento de placas que la empresa debería vender para que no afecte

la rentabilidad. Además, el proveedor de placas ha hecho un pequeño descuento, a continuación, se muestra el análisis del punto de equilibrio incremental para la empresa GG.

Tabla 17: Punto de Equilibrio en Ventas incorporando un Cambio en los Costos Variables para la Empresa GG

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018)

Cálculo de Posibles Implicaciones Financieras de la Empresa GG

Análisis del Punto de Equilibrio Incremental, para un corte de precios de aproximadamente el 10%

Resumen del cambio de ventas en el punto de equilibrio	Línea base	Cambio de precio propuesto		
Precio/Unidad	\$1,18	\$1,06		
% Cambio de precio		-10,17%	-0,12	ΔP
Costos variables	0,64	0,56	-0,08	ΔC
% Cambio Costos Variables		-12,50%		
\$ Marge de Contribución/Unidad	\$0,54	\$0,50		
% Margen de Contribución	45,76%	47,17%		
Cambio de ventas en el punto de equilibrio (%)		8,00%	8,00%	
Unidades vendidas	34000	34000		
Cambio de ventas en el punto de equilibrio (Unidades)		2720,0		
Volumen de ventas total	34000	36720,0		
Contribución total	\$18.360,00	\$18.360,00		

Fórmulas Utilizadas

$$\% \text{ Cambio en las ventas} = \frac{- (\$ \Delta P - \$ \Delta C)}{\$ CM + (\$ \Delta P - \$ \Delta C)} \text{ o } \frac{- \$ \Delta CM}{\text{Nueva } \$ CM}$$

Luego, se presenta los escenarios para la Empresa GG, donde se presenta qué pasaría si la Empresa GG aumenta su volumen de ventas, el punto de equilibrio de la venta de placas y los escenarios con mayores volúmenes de ventas, donde la empresa mejoraría su rentabilidad.

Tabla 18: Escenarios para un aumento en el Volumen de Ventas para la Empresa GG

Elaboración Propia

		% Cambio en el volumen de ventas actual	Cambio por unidad en el volumen de ventas actual	Cambio en la contribución después del cambio de precios	Costos fijos incrementales	Cambio total en utilidades después del cambio de precios		
Escenarios simulados	1	0%	0	-1360	0 \$	-1.360,0		
	2	5,0%	1700	-510	0 \$	-510,0	Unidades Venidas	34000
	3	8,0%	2720	0	0 \$	-	\$CM (Nueva)	\$0,50
	4	10,0%	3400	340	0 \$	340,0		
	5	12,5%	4250	765	0 \$	765,0		
	6	17,5%	5950	1615	0 \$	1.615,0		
	7	20,0%	6800	2040	0 \$	2.040,0		
	8	25,0%	8500	2890	0 \$	2.890,0		
	9	30,0%	10200	3740	0 \$	3.740,0		

Finalmente, se realizó la curva en el punto de equilibrio para analizar cómo se comportará el nuevo precio y el volumen que se debería cumplir.

La curva de ventas divide claramente las decisiones de precios rentables de las no rentables. Las decisiones rentables se encuentran a la derecha de la curva y las decisiones no rentables se encuentran a la izquierda de la curva. Por ejemplo, si la empresa GG quisiera bajar el precio a \$1,00 cada placa esta debería vender al menos 41.000 placas, para permanecer en el lado derecho y conservar la rentabilidad. cómo se puede observar en la parte inferior de la figura 29.

Cálculo de curvas de ventas en el punto de equilibrio para la Empresa GG

Línea Base		36720
Costos Variables	\$	0,50
CM (Nueva)		\$0,50

Cambio de Precio	Precio	Cambios de ventas en el punto de equilibrio (%)	Cambios de ventas en el punto de equilibrio (Unidades)	Volumen de ventas en unidades en el punto de equilibrio
25%	\$1,33	-32,1%	-11795	24925
20%	\$1,27	-27,5%	-10084	26636
15%	\$1,22	-22,1%	-8120	28600
10%	\$1,17	-15,9%	-5844	30876
5%	\$1,11	-8,6%	-3175	33545
0%	\$1,06	0,0%	0	36720
-5%	\$1,01	10,5%	3839	40559
-10%	\$0,95	23,3%	8573	45293
-15%	\$0,90	39,7%	14560	51280
-20%	\$0,85	60,9%	22370	59090

Curva de Ventas en el Punto de Equilibrio compensación
Precio - Volumen

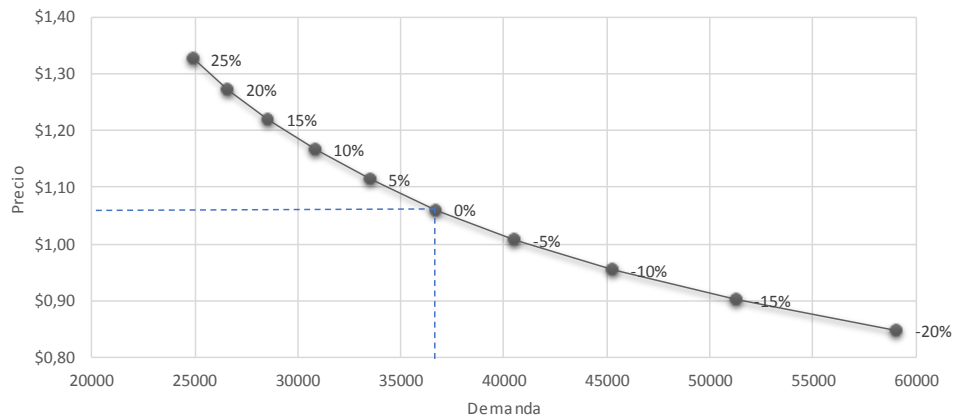


Figura 29: Curva de Ventas para la Empresa GG

Elaboración Propia

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- En la empresa analizada se pudo observar que se aplica la metodología de la fijación de precios basada en el valor para las placas digitales, se pudo evidenciar una alta penetración en el mercado gráfico quiteño, lo que significa que la estrategia funciona y la mayoría de sus clientes se sienten satisfechos.
- Uno de los aspectos más importantes para la fijación de precios basada en el valor, es la creación de valor que se da mediante la investigación de las necesidades insatisfechas de los clientes. Una vez identificadas es posible llevar a cabo una estrategia de diferenciación frente a la competencia y no competir solamente por precio, para posteriormente brindar beneficios de una manera rentable, enfocados en las necesidades más valoradas por los clientes, en esta investigación se pudo determinar que la Empresa GG si aplica esta metodología, lo que le ha permitido mejorar la participación de mercado y ser una empresa líder actualmente en la industria gráfica quiteña.
- Para lograr crear una buena estructura de precios, es necesario identificar los segmentos y generadores de valor clave, para posteriormente crear barreras de precios necesarias para que los clientes no muden de un segmento a otro de manera injustificada. Se pudo observar que en la empresa GG existen dos segmentos clave los “Services de Placas” y las “Imprentas” los cuales tienen diferentes necesidades y valoran de diferente forma el producto, en este caso la barrera de precios es el volumen de compra, para no permitir la migración de un segmento a otro.
- Para la comunicación del valor es muy importante tener en cuenta la teoría del comportamiento a la hora de comunicar los beneficios, para de esta manera no utilizar el precio como arma competitiva para incrementar la participación de mercado, ya que normalmente esta estrategia desata guerras precios, en las cuales la Empresa GG nunca se ha involucrado, ya que los clientes podrían asociar el

precio bajo con una mala calidad y aún más la empresa podría perder prestigio, lo que se denomina en la economía del comportamiento el “Efecto Precio-Calidad”.

- Una correcta política de precios puede hacer que los vendedores tengan un control y un lineamiento claro acerca de los descuentos que en algunos casos los vendedores pasan por alto, ocasionando un problema en la integridad del precio. En la Empresa GG se identificó que su política de precios es la de mantener el precio, evitando los descuentos con el objetivo de no perder la integridad del precio, para lograr esto se ha evidenciado que en la empresa analizada se ofrecen beneficios adicionales que agregan valor, para de esta manera cambiar el comportamiento de los clientes. Es decir, si se paga un mejor precio se tendrá mejor servicio técnico, repuestos con descuento, mayor productividad, entregas más rápidas, etc.
- Para una correcta fijación de precios es necesario establecer el rango razonable de precios aplicando la metodología de la fijación del precio basada en el valor. En la Empresa GG se aplicó esta metodología, para fijar el precio en las placas digitales, ya que la empresa tiene un valor diferenciador positivo frente a la competencia. Además, la empresa para que su rentabilidad sea sostenible, al momento de cambiar el precio utiliza el concepto del punto de equilibrio incremental, con el objetivo de realizar un análisis financiero de escenarios rentables o no rentables, por ejemplo, la empresa analizó que para disminuir el precio en un 10% se necesitarán vender al menos 2.720 placas Gto 52 adicionales para conservar la rentabilidad.

6.2 RECOMENDACIONES

- Es importante tener en cuenta que una estrategia de fijación de precios basada en el valor no siempre puede ser aplicable, cuando un producto es genérico o es un “commodity” se recomienda utilizar un precio basado en la competencia, siempre y cuando se utilicen los conceptos tratados en el presente trabajo como son: costos y punto de equilibrio incremental.

- En cualquier empresa es recomendable estar continuamente buscando necesidades y oportunidades de innovación que creen valor para el cliente. Las empresas hoy en día se enfocan en crear beneficios a sus accionistas cuando el verdadero enfoque debería ser crear valor para los clientes. Si se confunden estas dos premisas es probable que la empresa y sus estrategias tanto de creación de valor como las de fijación de precios sean defectuosas y no permanezcan en el camino de una rentabilidad sostenible.
- Para establecer una barrera de precios no hay una regla establecida y algunas veces es necesario ser creativo para diseñar nuevas barreras de precios y poder servir a más segmentos del mercado. En el caso de la Empresa GG se recomienda utilizar como barrera de precios, no el número de placas consumidas sino más bien el número de metros cuadrados consumidos.
- Para lograr una comunicación de valor efectiva se recomienda monetizar los beneficios y las actividades que generan valor, estos datos deberían ser presentados a los clientes, sea a través de los vendedores o de sus gerentes, para justificar la diferencia en el precio respecto de la competencia.
- Para generar una política de precios adecuada, es necesario analizar ciertos comportamientos fallidos en el pasado, por ejemplo, descuentos extras, precios extremadamente bajos, dobles descuentos, etc. Al identificar estas fallas esto ayudará a cualquier empresa a mejorar sus políticas de precios, para de esta manera cambiar el comportamiento de los clientes en el futuro y así obtener negociaciones más justas.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Baker, R. J. (2011). *Implementing Value Pricing a Radical Business Model for Professional Firms*. New Jersey: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Baker, W., Marn, M., & Zawanda, C. (2010). *The Price Advantage*. New Jersey: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- CASTELMONTE ASOCIADOS SAC. (2002). *Home*. Obtenido de <http://centrocastelmonte.com/centro-castellmonte-capacitacion-peru-asesoria-peru.html>
- Dholakia, U. (2017). How to price Efectively. En U. Dholakia, *How to price Efectively a Guide for managers & Entrepreneurs*. Columbia SC: Book designs templates.com.
- Dolan , R., & Simon , H. (1996). *Power Pricing*. New York: The Free Press.
- Dolan, R., & Simon, H. (1996). *Power of Pricing*. New York: Simon & Schuster Inc.
- Eiclopedia de Finanzas y Economía . (2018). *Eiclopedia Financiera* . Obtenido de <https://www.encyclopediainanciera.com/definicion-costos-fijos.html>
- Francisco Torreblanca . (18 de 07 de 2013). *Sensibilidad al precio en la estrategia de marketing*. Obtenido de <https://franciscotorreblanca.es/sensibilidad-al-precio-marketing/>
- García, L. P. (20 de Marzo de 2009). *Color ABC*. Obtenido de <http://www.abc.com.py/articulos/la-creacion-de-valor-1156012.html>
- George, B. (Diciembre de 2013). *Rethinking on Capitalism*. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/bill-george-on-rethinking-capitalism>
- GG. (2014). *Plan de Marketing GG*. Quito.
- Graphic Communications Open Textbook Collective. (2012). *BC Campus*. British Columbia.
- Harvard Business School. (2013). *HBR's 10 must reads on Strategic Marketing*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Kahneman, D. (2011). *THINKING, FAST AND SLOW*. New York : Farrar, Straus and Giroux.
- Kotler , P., Keller, & Kevin.L. (2006). *Dirección de Marketing* . México: Pearson Education.
- Kotler P, A. G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Amstrong , G. (2012). *Marketing*. México: Pearson.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.
- Lanning, M. J. (1998). *Delivering Profitable Value*. Massachusetts: Perseus Books.
- Levitt, T. (Septiembre de 1975). *Marketing Myopia*. Obtenido de http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/403_marketingmyopia.pdf
- Macdivitt, H., & Wilkinson, M. (2012). *Value-Based Pricing*. New York: Mcgraw-Hill.
- Marn, M., & Rosiello, R. (1992). Managing Price, Gaining Profit. *Harvard Business Review*, 11.

- Monroe, K. B. (2003). *PRICING: Making Profitable Desicions*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Morillo Moreno , M. (s.f.). *Sección de Investigación del CIDE*. Obtenido de http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/17196/morillo_contribucion_marginal1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Nagle, T., & Müller, G. (2018). *The Strategy and Tactics of Pricing*. New York: Routledge.
- Nagle, T., Hogan , J., & Zale, J. (2011). *The Strategy and Tactics of Pricing*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Nagle, T., Hogan, J., & Zale, J. (2011). *The Strategy and Tactics Of Pricing*. New Jersey: Prentice Hall.
- Phillips, R. L. (2011). *Pricing and Revenue Optimización* . California : Stanford University Press.
- Ponce, J. (2017). *COMPARACIÓN ENTRE VARIOS MÉTODOS DE PORNÓSTICOS BASADOS EN SERIES DE TIEMPO PARA PREDECIR LA DEMANDA DE PLACAS DIGITALES EN EMPRESA DEL SECTOR GRÁFICO QUITAÑO DESDE EL AÑO 2009 HASTA EL AÑO 2015*. QUITO: EPN.
- Raju, J., & Zhang, Z. (2015). *Smart Pricing* . New Jersey: Pearson Education.
- Sainz, A., & Belío , J. (2007). *Claves Para Gestionar Precio, Producto y Marca. Cómo afrontar una guerra de precio*. Barcelona: Wolters Kluwer.
- Schindler, R. M. (2012). *Pricing Strategies*. California : SAGE Publications, Inc.
- Sevilla, A. (2012). *Economipedia Haciendo fácil la economía* . Obtenido de <http://economipedia.com/>
- Simon, H. (1989). *Price Managment*. Amsterdam: Elvier Science Publishers B.V.
- Simon, H. (2015). *Confessions of the Pricing Man*. Suiza: Springer International Publishing Switzerland.
- Smith, G. E. (2012). *Visoinary Pricing: Reflections and Advantages in Honor of Dan Nimer*. Boston : Emerald Group Publishing Limited.
- Smith, T. J. (2016). Pricing Done Right. En T. J. Smith, *Pricing Done Right*. New Jersey: Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Stefan, T. (2018). *La Voz de Huston*. Obtenido de <https://pyme.lavoztx.com/definicion-de-volumen-de-ventas-10570.html>
- Stiving, M. (2011). Impact pricing . En M. Stiving, *Impact pricing*. Entreprenuer media.
- Tunguz, T. (17 de marzo de 2019). *The Three Types Of Saas Value Propositions*. Obtenido de <https://tomtunguz.com/three-value-propositions/>
- Van Horne , J., & Wachowicz, Jr., J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Prentice Hall.
- Weblogs S.L. (2015). *El Blog Salmon* . Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-elasticidad-de-la-demanda>

Wikipedia. (15 de Mayo de 2018). *Elasticidad (economía)*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Elasticidad_\(econom%C3%ADa](https://es.wikipedia.org/wiki/Elasticidad_(econom%C3%ADa)

8 APÉNDICES

8.1 APENDICE A: La Teoría Prospectiva

Orígenes de la teoría prospectiva

La teoría prospectiva fue realizada por los psicólogos más reconocidos de la época Daniel Kahneman y Amos Tversky. Todo empezó con el cuestionamiento y defecto de la teoría de Bernoulli's, mencionaban que era una combinación de habilidad e ignorancia.

La teoría de Bernoulli fue descubierta a través de varias personas con un alto índice de riqueza, él trataba de medir la utilidad del dinero y la riqueza preguntando a esta gente a través de apuestas o jugadas, pero dentro de un rango menor a 1 dólar. Esta teoría según Kahneman no tenía sentido ya que las personas no iban a valorar su riqueza si los cambios estaban programados con tan pocas cantidades de dinero. (Kahneman, 2011)

Amos Tversky se basó para realizar la teoría del economista llamado Harry Markowitz que en un momento después fue el que ganó el premio Nobel con su trabajo en finanzas donde propuso la teoría analizando las utilidades y concluyó que están ligadas a cambios en la riqueza más no en estados de riqueza. La idea de Markowitz estuvo desarrollada un cuarto de siglo antes pero no llamó mucho la atención, gracias a estas bases Tversky descubrió que estas eran las maneras de medir la riqueza a través de cambios en los resultados de las ganancias y las pérdidas y no con estados de riqueza.

Daniel y Amos inmediatamente se enfocaron en los cambios de riqueza abriendo el camino a una exploración de un nuevo tema, ellos estaban estresados por las diferencias entre las apuestas con alta y baja probabilidad de ganar, pero inmediatamente Amos se dio cuenta que estaban descuidando una parte importante del estudio que son las pérdidas y rápidamente descubrieron que la familiar aversión al riesgo fue reemplazada por la búsqueda de riesgos. Se consideraron dos problemas:

Problema 1: ¿Qué elegirías tu?

Ganar \$900 por seguro o 90% de probabilidad de tener \$1000.

Problema 2: ¿Qué elegirías tu?

Perder \$900 por seguro o 90% de probabilidad de perder \$1000.

En el problema 1 se puede notar que la mayoría de las personas eligieron ganar los \$900 por seguro y se puede analizar que existe una aversión del riesgo conforme a la mayoría de las personas.

En el problema 2 se puede analizar un efecto espejo o contrario ya que podemos ver que las personas buscan el riesgo ya que no les gusta tener pérdidas y prefieren apostárselas para tener ese 10 % de oportunidades de que no se gane ni se pierda. Es decir, las personas se convierten en buscadoras de riesgos cuando tienen todas o la mayoría de las opciones de perder. (Kahneman, 2011)

Pero la teoría tenía otro punto ciego ya que no proveía una manera creíble para acomodar diferentes actitudes de riesgo de ganancias y pérdidas, el hecho de que estas actitudes difieren tendría que ser ignorado. Por lo tanto, se presenta los problemas 3 y 4 para la investigación de los resultados de las ganancias y pérdidas enfocándose precisamente en esta discrepancia. A su vez, bajo estas problemáticas se presenta el principal error del modelo de Bernoulli.

Problema 3: En aumento a lo que sea que usted posea, se le ha entregado \$1000. Ahora es usted preguntado a elegir una de las siguientes opciones: 50% de probabilidades de ganar \$1000 o tener \$500 de seguro.

Problema 4: En aumento a lo que sea que usted posea, se le ha entregado \$2000. Ahora es usted preguntado a elegir una de las siguientes opciones: 50% de probabilidades de perder \$1000 o perder \$500 de seguro.

La gran mayoría de las personas sometidas al experimento respondieron: En el problema 3, la gran mayoría de respuestas prefirieron tener los \$500 seguros. En el problema 4 la gran mayoría prefirieron jugárselas con la probabilidad del 50%, ya que se tiene otro 50% de que no se pierda ni se gane.

Este ejemplo muestra claramente el error del modelo de Bernoulli ya que nos indica que la utilidad de la riqueza es todo lo que importa. En la teoría prospectiva se proponen las opciones idénticas y resalta el importante rol del punto de referencia ya que en el problema 3 el punto de referencia es \$1000 y en el problema 4 se tiene un punto de referencia de \$2000. (Kahneman, 2011)

Esto se puede concluir que nuestras actitudes de riesgo no serán diferentes si nuestra riqueza es mayor o menor por unos pocos miles de dólares (a menos que seamos degradantemente pobres), también se puede concluir que nuestras actitudes de ganancias y pérdidas no son derivadas por la evaluación de tu estado de riqueza. Es decir, la razón de que nos guste la idea de ganar \$100 y el disgusto de la idea de perder \$100 no es que estas cantidades cambien el estado de tu riqueza, es solamente que nos gusta la idea de ganar y nos disgusta perder, y podemos saber con gran certeza que nuestro disgusto por perder es mucho mayor que nuestro gusto de ganar. Por esta razón la Teoría Prospectiva de Daniel y Amos es mucho más compleja que la Teoría de la Utilidad de Bernoulli.

La Teoría Prospectiva propone 3 características cognitivas que son el corazón de la Teoría Prospectiva.

1. El punto de referencia ya hablado anteriormente es a veces es sometido como un nivel de adaptación. Para resultados financieros el punto de referencia usual es el statu quo, pero también puede ser el resultado que tienes como expectativa, o quizás el resultado que tu sientes que te mereces. Por ejemplo, los resultados de bonos o comisiones que tus colegas de trabajo reciben, cuando son mejores que el punto de referencia se lo toma como ganancias y por debajo del punto del punto de referencia se lo toman como pérdidas. (Kahneman, 2011)
2. El principio de rendimientos decrecientes nos muestra que cada unidad de estimulación externa nos agregará mucho menos efectos mentales de la estimulación de su predecesora. Por ejemplo: Agregar \$1 al precio de un artículo económico o barato incrementará mucho más el sufrimiento, de pagar más que agregando una cantidad en el precio de un artículo caro. (Schindler, 2012)

En la figura A-30 se puede notar claramente que en las pérdidas y en las ganancias, tanto en el placer como en la pérdida del segundo resultado es mucho menos

sensible que el primer resultado, es decir que básicamente tomando el caso de las ganancias el efecto del placer de ganar de un primer resultado es mayor con el doble que de la segunda ganancia, y el mismo fenómeno se refleja en el sufrimiento de pérdidas.

3. El principio 3 es la aversión a la pérdida: La porción de la pérdida de la teoría prospectiva resalta una bajada mucho más marcada que la porción de las ganancias donde la curva sube. Esto representa que la aversión a la pérdida nos lastima emocionalmente mucho más en igual tamaño que el sentimiento de agrado de las ganancias. (Schindler, 2012)

Mucha de las opciones que encontramos en la vida están mezcladas: Existe riesgo en las pérdidas y una oportunidad en las ganancias, y nosotros deberemos aceptar si aceptamos la jugada o apuesta o nos negamos a la misma. Como un ejemplo de las opciones mezcladas que encontramos en el día a día debemos examinar la reacción para la siguiente pregunta.

Problema 5: Se ofrece una apuesta para el lanzamiento de una moneda.

Si la moneda muestra cruz, tu pierdes \$100

Si la moneda muestra cara, tu ganas \$150

¿Es la apuesta atractiva? ¿La aceptarías? (Kahneman, 2011)

Para tomar esta decisión se deberá balancear el beneficio psicológico de ganar \$150 contra el costo psicológico de perder \$100.

Muchas de las personas a pesar de tener un beneficio mayor de \$150 se reniegan a esta apuesta, para la mayoría de las personas el miedo de perder \$100 es más intenso que la esperanza de ganar \$150. Así concluimos que las pérdidas afectan mucho más que las ganancias y la mayoría de las personas son aversivas a las pérdidas. (Kahneman, 2011)

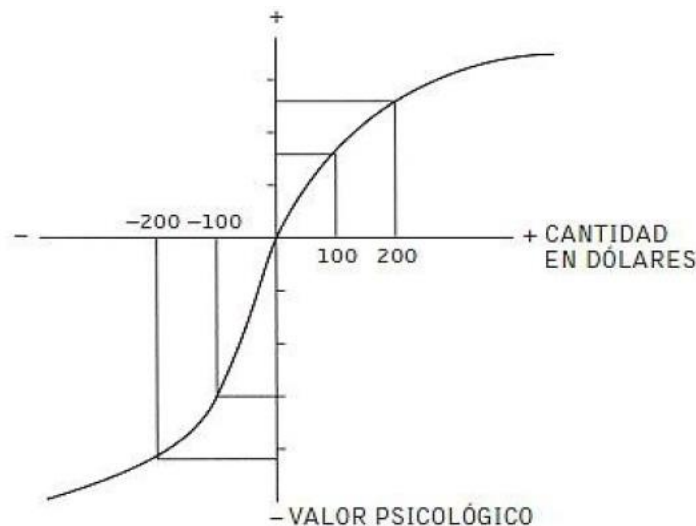


Figura A-30: Los 3 Principios de la Teoría Prospectiva

(Kahneman, 2011, pág. 283)

Teoría prospectiva y precios:

La teoría prospectiva es muy importante para la aplicación en las estrategias de precios, en términos de la teoría prospectiva pagar un precio genera una utilidad negativa. El monto que las partes individuales sacrifican es una pérdida. La compra y el uso del producto o servicio a diferencia de una ganancia representa una utilidad positiva. La asimetría entre la utilidad de las ganancias y pérdidas pueden causar algunos efectos inusuales. Uno de estos efectos es llamado Efecto de dotación (Endowment effect) (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

Un experimento que demuestra esto fue realizado por Kahneman conducido a sus estudiantes. Los estudiantes fueron divididos en dos grupos, en el primer grupo recibieron tazas con el logo de la universidad. El valor de cada taza fue de 6\$ cada una. Los estudiantes del segundo grupo no recibieron nada, pero ellos tenían que comprar las tazas que fueron recibidas por el otro grupo. ¿Cómo esperas que se comportaron los estudiantes con el grupo de vendedores y compradores?

El promedio de oferta del precio de las tazas fue de \$7.12. Los estudiantes del segundo grupo que ofrecían un precio de compra en un promedio de \$2.87, una gran diferencia. Nosotros solemos suponer que cada grupo ofrecerían las mismas expectativas de precios. La economía clásica no puede explicar esta gran discrepancia entre estos dos precios. Pero la teoría prospectiva si puede explicar este fenómeno. La utilidad negativa de dar

algo que es actualmente nuestro es muy significativa, mayor que la utilidad positiva del pago del bien que estamos dispuestos a comprar, todos solemos negarnos o hacemos mayor resistencia para desprendernos de lo que tenemos. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

Las diferencias entre esta utilidad negativa y positiva son muy grandes, ya que cada bien que compramos empezamos a tenerle un valor emocional y por lo tanto si no nos ofrecen algo mucho mejor creamos una resistencia para venderlo, por ejemplo: cuando alguien quiere vender una prenda o un accesorio y es muy importante para cada individuo llega a tener un afecto emocional y por lo tanto el precio va a ser mucho más alto que las otras personas que están dispuestos a comprarlo.

Precio de vuelo de clase económica y clase de negocios

La teoría prospectiva igualmente puede explicar comportamientos peculiares, por ejemplo, en los vuelos de las aerolíneas, cuando realizamos un vuelo en primera clase para los contratistas tenía un valor de 1500 euros y la estructura para que sea considerado amplio y suficiente es de alrededor de 6 a 5 pies esto daría la oportunidad de trabajar en vuelos de largo plazo, hay que admitir que un vuelo de 12 horas de trabajo sería un salario decente en el tiempo del vuelo.

Algo similar sucede en los vuelos de Boston los asientos de primera clase igualmente están alrededor de \$1000 por un vuelo de 6 horas y media, pero y se sugiere que se vaya a la clase económica y pueda ahorrar unos dólares ¿sería esta opción considerada? Puede ser considerada, pero la teoría prospectiva nos ofrece una explicación lógica. La utilidad negativa del asiento económico pagado sería menor que la utilidad positiva que el asiento de primera clase. (Simon, Confessions of the Pricing Man, 2015)

Es decir, el efecto dotación se puede explicar de la siguiente manera, la persona estaba ya acostumbrada y tenía cierto afecto y comodidad al ver los asientos amplios y más aún la oportunidad de realizar su trabajo, por lo tanto, este afecto relacionado como utilidad positiva es mucho mayor y no lo cambiaría por la clase económica ya que no recibiría los mismos beneficios.

8.2 APENDICE B: Dedución de la Fórmula del Punto de Equilibrio en Ventas: El Caso Básico.

El cambio del precio puede incrementar o reducir las utilidades de la compañía. La fórmula del punto de equilibrio en ventas es una manera simple de descubrir en qué punto el cambio en las ventas debe aumentar para que una reducción en el precio sea rentable o hasta qué punto pueden llegar las ventas para que un aumento en el precio sea rentable.

En la figura B-31 se puede observar una reducción en el precio la cual su magnitud se muestra en el recuadro A, para justificar esta pérdida en la contribución se deberá vender más unidades, por lo tanto, la ganancia por las unidades que se debería vender se muestra en el recuadro B. Para que una reducción en el precio sea rentable el recuadro A tendrá que ser mayor al recuadro B y esto únicamente dependerá únicamente del tamaño de ΔQ , lo cual significa el cambio en las cantidades vendidas.

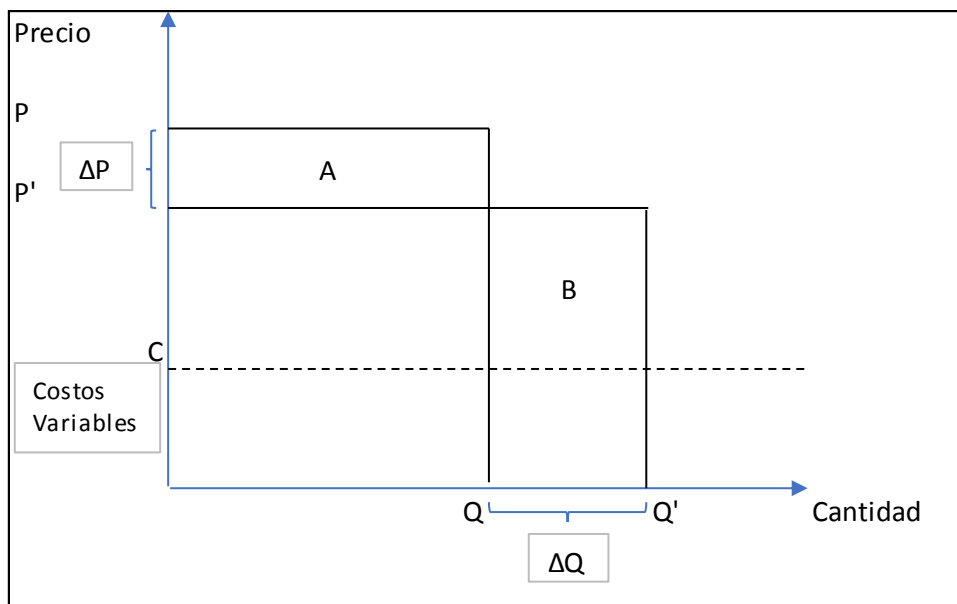


Figura B-31: Relación del Punto de Equilibrio de Ventas

(Nagle & Müller, *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2018, pág. 238)

Para calcular la contribución total se utilizará la siguiente fórmula $(P - C) * Q$. Para descubrir el punto de equilibrio en ventas deberemos igualar la fórmula de la contribución total antes del cambio del precio y después del cambio del precio. La fórmula quedaría: $(P - C) * Q = (P' - C) * Q'$. Para calcular la fórmula del punto de equilibrio en ventas necesitaremos plantar el problema algebraicamente, para lograr esto debemos notar que P' también es igual a $P' = P + \Delta P$ lo mismo sucede en las cantidades vendidas $Q' = Q + \Delta Q$.

Para lograr nuestro objetivo y saber qué cantidad en ventas debemos aumentar deberemos despejar ΔQ de la siguiente fórmula.

$$(P - C) * Q = (P + \Delta P - C) * (Q + \Delta Q)$$

Multiplicando la ecuación quedaría:

$$PQ - CQ = PQ + \Delta PQ - CQ + P\Delta Q + \Delta P\Delta Q - C\Delta Q$$

Podemos simplificar esta ecuación por lo tanto quedaría:

$$0 = \Delta PQ + P\Delta Q + \Delta P\Delta Q - C\Delta Q$$

Para despejar ΔQ Obtendremos lo siguiente:

$$-\Delta PQ = P\Delta Q + \Delta P\Delta Q - C\Delta Q$$

$$-\Delta PQ = \Delta Q(P + \Delta P - C)$$

Finalmente quedaría:

$$\frac{\Delta Q}{Q} = \frac{-\Delta P}{P - C + \Delta P}$$

En palabras sencillas la fórmula representa:

$$\% \text{Cambio en las ventas} = \frac{-\text{Cambio del Precio}}{\text{Margen de contribución} + \text{Cambio en le Precio}}$$

Es importante tener en cuenta que las unidades de la parte derecha de la fórmula podrían ser en unidades monetarias, porcentajes o decimales.

8.3 APENDICE C: Dedución de la Fórmula del Punto de Equilibrio en Ventas cuando se Incorpora un Cambio en los Costos Variables.

La lógica de esta deducción es la misma que se encuentra en el APENDICE B, la figura C-1 muestra los aspectos importantes de esta deducción.

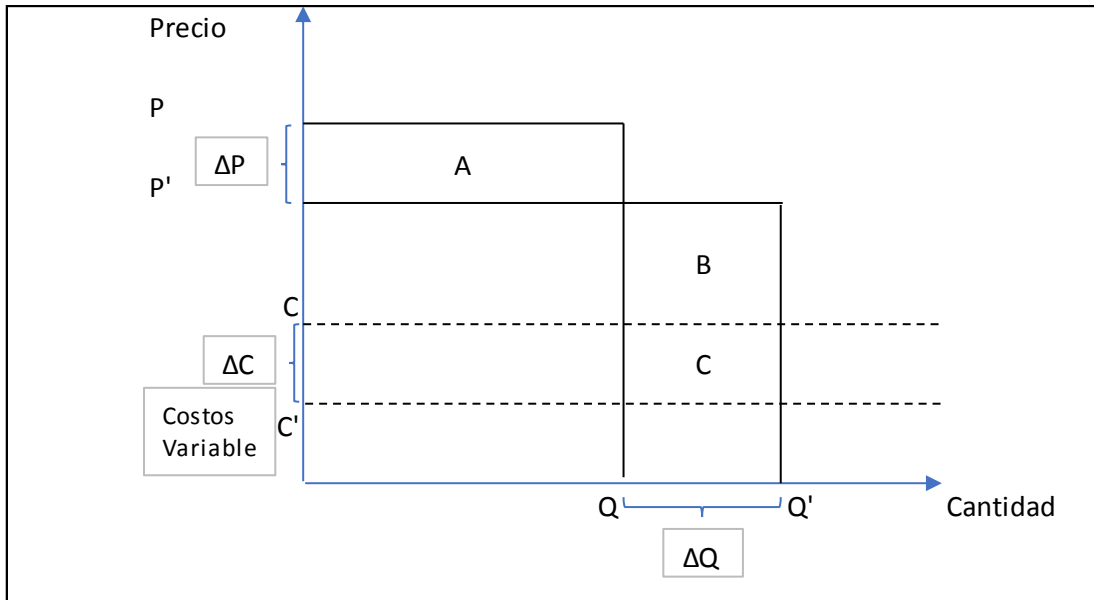


Figura C-32: Explicación del Punto de Equilibrio en Ventas cuando los Costos Variables Cambian

En este caso el recuadro A representa las pérdidas en la contribución ocasionadas por una reducción en el precio, por lo tanto, para que este cambio en el precio logre ser rentable deberá justificarse con el cambio en las cantidades vendidas y el cambio en los costos variables, los cuales se representan en los recuadros B y C. El Recuadro B representa las ganancias en la contribución por vender más unidades y el Recuadro C representa las ganancias en la contribución por disminuir el costo variable.

Para calcular la contribución total se utilizará la siguiente fórmula $(P - C) * Q$. Para descubrir el punto de equilibrio en ventas deberemos igualar la fórmula de la contribución total antes del cambio del precio y los costos y después del cambio del precio y los costos. La fórmula quedaría: $(P - C) * Q = (P' - C') * Q'$. Para calcular la fórmula del punto de equilibrio en ventas necesitaremos plantar el problema algebraicamente, para lograr esto debemos notar que P' también es igual a $P' = P + \Delta P$ lo mismo sucede en las cantidades vendidas $Q' = Q + \Delta Q$ y lo mismo sucede en el cambio en los costos $C' = C + \Delta C$. Para lograr nuestro objetivo y saber qué cantidad en ventas debemos aumentar deberemos despejar ΔQ de la siguiente fórmula.

$$(P - C)Q = [P + \Delta P - (C + \Delta C)] * (Q + \Delta Q)$$

Multiplicando factor por factor la fórmula quedaría:

$$PQ - CQ = (P + \Delta P - C - \Delta C) * (Q + \Delta Q)$$

$$PQ - CQ = PQ + \Delta PQ - CQ - \Delta CQ + P\Delta Q + \Delta P\Delta Q - C\Delta Q - \Delta C\Delta Q$$

Simplificando PQ y CQ de ambos lados la fórmula quedaría:

$$-\Delta PQ + \Delta CQ = P\Delta Q + \Delta P\Delta Q - C\Delta Q - \Delta C\Delta Q$$

Agrupamos los factores de cada lado y finalmente la fórmula quedaría:

$$Q(-\Delta P + \Delta C) = \Delta Q(P + \Delta P - C - \Delta C)$$

$$\frac{\Delta Q}{Q} = \frac{-(\Delta P - \Delta C)}{P - C + (\Delta P - \Delta C)}$$

$$\%Cambio\ en\ las\ Ventas = \frac{-(\Delta P - \Delta C)}{\$MC + (\Delta P - \Delta C)}$$

En la ecuación el símbolo Δ muestra cambio, por lo tanto, es importante notar que si ΔC es cero la fórmula quedaría idéntica a la fórmula del Apéndice B.

Es importante tener en cuenta que la parte de la derecha de esta fórmula solamente deberá ser calculada con unidades monetarias en vez de porcentajes.