XLVI Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos

Nuevas miradas de costos y gestión en contextos dinámicos

Lineamientos y modelos para una gestión adecuada de precios

Categoría: Aportes a la disciplina

Autor
Alejandro Smolje (Socio activo)

Córdoba, octubre de 2023

Lineamientos y modelos para una gestión adecuada de precios

Índice

Índice

Resumen

Desarrollo

1. Objetivos, metodología, aportes, propuesta

2. El marco teórico actual

3. El modelo “B-P-C”

4. Casos reales de gestión de precios

4.1. Precios basados en el desempeño

4.2. Precio diferenciado versus el competidor

4.3. Precios segmentados por canal

4.4. Precios negociados: ¿y el costo?

5. Algunas cuestiones actuales sobre “pricing”

6. Conclusiones

Referencias bibliográficas

Lineamientos y modelos para una gestión adecuada de precios

Categoría propuesta: Aportes a la disciplina

Resumen

El objetivo del trabajo es la presentación de lineamientos y conceptos actuales de aplicación en la gestión de precios en la empresa, proponiendo un modelo moderno y efectivo gracias a su integralidad y óptica holística: el esquema aquí denominado B-P-C, Beneficio-Precio-Costo.

Los modelos centrados en el consumidor y los competidores combinados con el uso de información de costos integrales, así como los de medición de respuesta del consumidor ante los precios, la determinación de las curvas de demanda y el uso de "Revenue Management" y "precios dinámicos", constituyen instrumentos plenamente vigentes que tienden a consolidarse y resultan convenientes en los procesos de fijación de precios.

La tecnología actual, con la impresionante velocidad de procesamiento de los datos, y el acceso a información "en línea" para los consumidores, complejiza los diseños de estrategias de precios y su determinación concreta, abriendo un campo laboral amplio para los profesionales de la gestión, quienes pueden desempeñarse agregando valor para las compañías mediante el empleo de un variado arsenal de herramientas que se conjuga en la dualidad "ciencia-arte" que caracteriza al "pricing" en la vida empresarial actual.

Palabras clave: precios, costos, lineamientos, modelos, consumidor

Lineamientos y modelos para una gestión adecuada de precios

1. Objetivos, metodología, aportes, propuesta.

El objetivo del trabajo es la presentación de lineamientos y conceptos actuales de aplicación en la gestión de precios en la empresa, con la finalidad de presentar un modelo moderno efectivo cuyo mérito yace en su enfoque integral que contempla la multiplicidad y complejidad de las variables que intervienen en el proceso de "pricing": el modelo que aquí se denomina B-P-C o Beneficio-Precio-Costo, centrado en el análisis de tres factores esenciales: consumidor, competencia y costos. La finalidad central es analizar los aspectos "tradicionales" y "nuevos" de manera conjunta, apuntando conclusiones a manera de ideas fuerza que orienten la práctica de la determinación de precios, a la vez que resulten útiles para la enseñanza.

El planteo de un marco general de aplicación de política de precios inmersa en una de carácter comercial encuadrada en un plan de negocios alineado con la estrategia de la empresa es el punto de partida. En ese contexto, se presentan los lineamientos que de manera prescriptiva deberían seguirse para una buena gestión de precios, incluyendo su vinculación con los costos y la utilización de modelos actuales impactados por algoritmos y tecnología que han "aggiornado" esta temática.

La importancia de la determinación de precios de bienes y servicios, sus metodologías innovadoras, la trascendencia de la función, así como la flexibilidad, adaptación y cambios a través de la implementación de modelos integradores quizás más amplios que los más tradicionales, son todos elementos que sostienen la propuesta teórica y práctica que se desarrolla.

La metodología del trabajo se basa en una revisión crítica de la literatura relevante sobre precios, costos y gestión, con la finalidad de aportar ideas y conceptos orientados a la aplicación concreta en el proceso de "pricing", introduciendo el modelo B-P-C. El análisis está sostenido en una reflexión crítica fundamentada en la experiencia profesional y la evidencia de campo, complementadas con la presentación y estudio de casos reales que ilustran las modalidades que adoptan la determinación y el cambio de los precios de venta.

2. El marco teórico actual.

La determinación de precios es una decisión esencial en los negocios. No existe compraventa sin un precio que determine la transacción. Desde siempre ha sido así. La disciplina de la gestión ha tratado el tema desde muchos ángulos y ha volcado en su marco teórico las prácticas existentes buscando plasmar cómo se establecen los precios de los bienes y servicios.

Aunque parezca una obviedad, se debe remarcar que la prioridad de los vendedores en un mercado es obtener de los compradores todo el dinero posible, mientras que los compradores intentan llevarse lo que quieren, pero pagando la menor cantidad de dinero que sea factible. Ambos jugadores tienen restricciones, tales como el monto disponible de los compradores, y el costo total de los vendedores. Como regla general (con todas las excepciones y situaciones específicas que enseña la economía) los precios tienden a subir cuando la demanda crece más que la oferta, mientras que la demanda baja a medida que los precios suben (siempre como lineamiento general). Adicionalmente, la oportunidad de los vendedores para aumentar los precios está afectada por la existencia de competidores que venden productos a su mismo grupo de consumidores, aunque las características del mercado (un solo vendedor, un grupo pequeño de ellos, la configuración de bienes

homogéneos o diferenciados, la existencia de regulaciones estatales sobre los precios, etc.) influyen de manera contundente. Hasta aquí, la presentación más elemental del tema.

La historia muestra diferentes enfoques sobre los precios. Aristóteles sostuvo que las cosas tenían un precio "natural" y "justo": un valor inherente que existe previamente a cualquier transacción. La Iglesia Católica que reguló la vida económica en la Europa Medieval defendió la existencia del valor como manifestación "justa". Santo Tomás de Aquino definió que el comercio debía otorgar iguales beneficios a ambas partes y condenó la venta de algo por encima de su "valor real"; San Alberto Magno propuso que los intercambios virtuosos eran aquellos en los que se transaban mercaderías que contenían el mismo monto de trabajo y otros gastos, desde la óptica del valor dado por el trabajo "contenido" en una mercadería. La idea subyacente de ver a los precios a través de un prisma de "justicia" se mantuvo vigente durante mucho tiempo, incluso más allá de la pérdida de poder político de la Iglesia. Adam Smith y David Ricardo continuaron en línea de priorización del criterio de valor objetivo. Karl Marx adscribió a esta línea sosteniendo que los capitalistas hacían dinero usurpando parte del "valor", al abonar a los trabajadores sólo una fracción para su subsistencia y quedándose con el resto; para él, los valores relativos de las cosas no tenían que ver con sus propiedades, sino con el trabajo contenido en ellas. No obstante, estas ideas se fueron debilitando, y en el siglo XIX las corrientes económicas principales proponían que las cosas carecían de un valor propio intrínseco; el costo pasó a constituir el monto mínimo para negociar o fijar un precio al que vender, mientras que el valor configuraba algo subjetivo cuantificado por el comprador y el vendedor al momento de hacer la transacción; el valor relativo de las cosas intercambiadas sería así su precio relativo. Así se llega hasta la actualidad; se propone hoy que los precios son efectivamente elementos que guían las preferencias y comportamientos de la gente al realizar transacciones combinando la oferta y demanda como elementos que definen genéricamente los precios en el ámbito del mercado.

Sobre la base de las propuestas de la economía como ciencia, las disciplinas de la gestión han analizado y trabajado los conceptos de precios con el fin de proponer un marco teórico con un costado descriptivo, pero también prescriptivo. La Administración y dentro de ella la disciplinas del "Marketing" o "Mercadotecnia" se ha ocupado de la problemática de los precios, así como también la "Gestión" y la disciplina "Costos" propiamente dicha.

Dentro de los autores más influyentes en Marketing, se puede citar a Philip Kotler, cuyos profundos y analíticos textos incorporan el capítulo de precios. En Kotler (1994) se lee el análisis fundado en la experiencia práctica y el estudio conceptual que diseña un proceso de seis etapas para la fijación de precios por parte de las compañías:

1°) Fijar sus objetivos, tales como supervivencia, maximización de utilidades, maximización de ventas, crecimiento de las ventas, descremado del mercado o liderazgo en calidad.

2°) Determinar los niveles posibles de demanda para diferentes precios alternativos, analizando específicamente la elasticidad de la demanda del producto o servicio.

3°) Proyectar los costos de la compañía para cada nivel posible de ventas y producción

4°) Analizar los precios de los competidores como referencia de su propio precio

5°) Seleccionar un método de fijación de precios entre los posibles: costo más ganancia, precios con base en un nivel de rentabilidad objetivo, precios en base al valor percibido por los clientes, precios en base al valor como una oferta para el cliente, precios con base en los precios de competidores y precios de compra por licitación.

6°) Seleccionar el precio final, expresándolo de la manera más efectiva para la percepción del comprador y coordinándolo con los otros elementos de la transacción (condiciones, plazo, forma de compra y pago, etc.) adecuándolo a políticas comerciales y estrategias de negocios, verificando que resulte viable considerando los intereses y acciones de todos los actores del mercado, incluyendo también al gobierno.

Kotler define que los precios deben ser adaptados a las condiciones variables del mercado y no deben ser estáticos ni únicos, proponiendo la segmentación geográfica y también la que surge de diferenciar a los clientes, a la vez que introduciendo descuentos y estableciendo promociones con precios menores en aquellas ocasiones que lo ameriten e incluso estableciendo precios para una combinación de varios productos que se comercializan juntos. Los cambios de precios deben implicar un estudio de la reacción de clientes y competidores antes de su implementación, al igual que es clave medir la reacción de la propia empresa ante un cambio de precios de estos últimos, buscando comprender esta conducta y, preferentemente, anticipándose.

Desde el management y la gestión se han establecido premisas básicas que se pueden sintetizar en un esquema factible de incluir en la propuesta del "marketing", dedicado a enfatizar el desarrollo de la etapa del proceso de selección del método de fijación del precio y la determinación de ese precio final del bien o servicio. Se conceptualiza así que hay tres factores que marcan las decisiones de precios: clientes, competidores y costos. En ese sentido, se señalan dos grandes enfoques para la fijación de precios siguiendo a Bhimani, Horngren, Datar y Rajan (2019):

a. Precios basados en el mercado
b. Precios basados en los costos

El enfoque de precios basados en el mercado se fundamentaría en la pregunta: "¿Qué precio deberíamos fijar, dado lo que los consumidores quieren y cómo los competidores reaccionan ante nuestra conducta?

El enfoque basado en los costos se sustentaría en el interrogante: "¿Qué precios deberíamos fijar, dados nuestros costos y considerando que los se los debe absorber y obtener una cierta utilidad?

Al respecto, un referente de la disciplina en Argentina, el profesor Juan Carlos Vázquez presentó con gran lucidez la problemática (Vázquez, 1986:516):

"Se aclara que el precio de venta racional no se deduce del costo racional, sino que se establece por el ajuste de la oferta y de la demanda en un mercado dado. En la compañía que lo usa, los costos generan tales precios, pero no los determinan, porque ellos se conforman en virtud de las condiciones de plaza y de los factores insensibilizantes internos y externos. A manera de síntesis, se puede afirmar que no hay una regla única para fijar precios de venta. Aún en una misma compañía cada línea exige una consideración especial. Es que a los precios de lista no los determinan ni los costos ni los valores de plaza ni los factores insensibilizantes internos y externos, sino una armónica conjunción de estos tres conceptos. La cifra resultante de agregar al costo cierto porcentaje de utilidad no tiene en cuenta la situación de mercado, pero constituye un paso inicial de la política de precios."

Claramente, el marco teórico define que ambos enfoques consideran aquellos tres factores determinantes del precio, aunque con un punto de inicio diferente. En realidad, no se trata de enfoques alternativos; conviven y coexisten al ser utilizados de manera combinada y conjunta en las decisiones de precios de las empresas del mundo real. Dependiendo del

mercado (competencia perfecta, competencia monopolística, oligopolio o monopolio, como formas básicas), del producto y situación de la empresa, así como del momento y área geográfica, puede que un enfoque resulte más preponderante que otro. En general, el abordaje basado en el mercado resulta el definitorio del precio final sobre la base de un cálculo económico que contempla el costo como un piso, aunque, claramente existen casos demostrados de aplicación concreta del enfoque cost-plus más "puro".

La fijación de precios resulta un tema esencial en la gestión. No siempre tratado con la profundidad necesaria en la bibliografía de las disciplinas de Costos y Gestión, rescatamos un valioso aporte realizado por los profesores Farré y Bordoli (2012), proponiendo utilizar los estudios que reconocen la interrelación entre precios y volumen identificando la curva de ingresos complementándola con el empleo de costos variables con visión económica para la determinación de óptimos. Dicen los autores: "comparando la pendiente de las tangentes de la curva de ingresos con la pendiente de la recta de costos variables dentro del rango de actividad, podremos determinar el precio que optimice el objetivo de maximización de la diferencia entre ingresos y costos. Dada la familiaridad del concepto de elasticidad precio-demanda en la Economía, en muchos de los estudios de investigación de mercado se emplea a ésta para definir la curva de demanda. En dichos casos, la técnica propuesta permite expresar los distintos impactos de economicidad también en forma relativa".

La evolución del marco teórico de la fijación de precios ha sido notable apoyada en el pensamiento económico vigente en cada época. Así, el eje de tiempo muestra la secuencia del paso desde un enfoque objetivo del valor y una visión desde el lado de la oferta - priorizando el costo como factor al que se agregaba una ganancia deseada - hasta la influencia de la mirada subjetiva del valor, el foco en el cliente y la competencia. Todo marcada hoy por el uso de herramientas conceptuales sustentadas en la comprensión del comportamiento del consumidor, sumado al adelanto tecnológico que permite aplicar algoritmos de cálculo y mediciones instantáneas a través de Big Data y Data Analytics. Este último enfoque integral es lo que enfatiza esta ponencia.

3. El modelo B-P-C

Dentro de la gestión moderna de precios, y encuadrado en el marco teórico, pero con una perspectiva más integral, existe un modelo que se fundamenta en la aproximación de "precios basados en el mercado" priorizando al consumidor con referencias a la competencia de manera preponderante, a la vez que empleando la información de costos como factor decisivo. Si bien puede ser caracterizado con diferentes denominaciones, se opta aquí por conceptualizarlo como modelo "B-P-C", nombre que cuenta con un efecto de recordación constituido por el acrónimo que representa los conceptos "Beneficio-Precio-Costo". Si bien no pretende ser el modelo prescriptivamente único, resulta integrador y posee un enfoque holístico de la problemática del precio. En la presentación de su esquema de funcionamiento se siguen los lineamientos de Vohra y Krishnamurthi (2012), aunque ampliados. El modelo también fue incluido como un componente del modelo de estrategia en Kellogg School of Management, escuela de negocios de Northwestern University, tal como lo presentan por Dranove y Marciano (2012). El modelo B-P-C formulado como tal en la bibliografía original no incluye ciertos elementos que aquí se agregan con la meta de enriquecerlo en su conceptualización y a los efectos de su empleo en la empresa, así como hay otros aspectos más detallados del modelo "puro" que se omiten en el presente trabajo, por razones de espacio.

Basado en la idea de que el precio que el vendedor establece es dependiente de la forma en que éste cree que el comprador va a responder a ese monto, el esquema nace

modelando la forma en que los compradores actúan frente a los precios de los bienes y servicios, sobre la base de la hipótesis del comportamiento del “consumidor racional”, que se sustenta en tres premisas básicas:

- El consumidor es capaz de asignar un valor monetario a cada transacción y cada producto, que es fijo y conforma el precio máximo que está preparado a pagar, valor que considera es el beneficio máximo que le brinda el bien o servicio a adquirir.
- El comprador evalúa las transacciones en términos de lo que se denomina “surplus” del consumidor, que es la diferencia entre el beneficio máximo y el precio del producto que le solicita el vendedor.
- Al elegir entre diferentes opciones, el comprador elige aquella que maximiza el “surplus” del consumidor, objetivo que tiende siempre a priorizar.

La microeconomía clásica asume que el ser humano es racional. Si bien ello no siempre se verifica en las conductas de las personas, asumir la irracionalidad como criterio no resulta realista. Puede que los seres humanos no sean racionales todo el tiempo, pero mucho menos tiempo son irracionales. Muchas veces los actores económicos se desvían del comportamiento racional de diferentes formas, y de manera muy personal y específica. Actúan con sesgos, atajos mentales, simplificaciones, tendencias psicológicas determinadas, en base a emociones o siguiendo impulsos, etc., todo lo cual ha sido extensamente estudiado y experimentado en los últimos años, muy particularmente por parte de la economía del comportamiento. Sin embargo, a los efectos generales de establecer modelos y criterios, sigue siendo válido el concepto de racionalidad en dos sentidos básicos: 1°) el consumidor es consistente en sus gustos durante un lapso razonable de tiempo; 2°) el consumidor elige lo que le gusta. No obstante, es cierto que los oferentes deben tener la claridad y lucidez de aceptar la “no entera racionalidad” que puede conducir a decisiones y acciones no acordes con la predicción de conducta que maximiza su beneficio propio.

El precio es siempre el resultado de una negociación entre vendedores y compradores; sin embargo, la realidad prueba que hay tres métodos de fijación de precios:

- Negociación
- Remate
- Precio fijado por el oferente, con tres “métodos” posibles
    - Cost-Plus: precio más una ganancia deseada
    - Precio basado en el consumidor
    - Precio basado en el competidor

La negociación es un caso particular (p.ej.: la compraventa de un auto usado), así como el remate tiene gran expansión en los últimos tiempos (p.ej.: compras por Internet de bienes ofrecidos “on line”). No obstante, los casos de precios fijados son mayoritarios (asumiendo que, en la conceptualización pura, puede ser definido quizás como un caso especial de negociación donde el vendedor actúa del modo “acepte el precio o rechace la transacción”.

La fijación de precios tiene en realidad un componente de “ciencia”, basada en la economía y aplicando análisis de mercado y consumidores para derivar criterios en cada caso, pero también es un “arte”, ya que los productos y servicios son posicionados y comunicados “creando” formas que afectan la percepción de los consumidores de manera intencional para que éstos los encajen en sus propios “modelos” representacionales óptimos que buscan alcanzar. Por lo tanto, las claves para fijar precios radican en entender la reacción de consumidores frente a ellos y comprender simultáneamente la reacción de los

competidores, guiados en la búsqueda de maximización de utilidades que considere los costos de los productos y servicios.

La teoría presume la búsqueda de utilidades de parte del vendedor. Fluye entonces el modelo B-P-C basado en tres componentes:

B: Beneficio del consumidor, que éste percibe como el valor que para él tiene el bien. Este beneficio puede cambiar según el contexto, el momento, el valor absoluto, las alternativas, etc., aunque puede ser siempre definido por parte del comprador.

C: Costo total de todas las funciones (comercialización, producción, administración, financiación, investigación y desarrollo) que desarrolla el oferente para dicho bien.

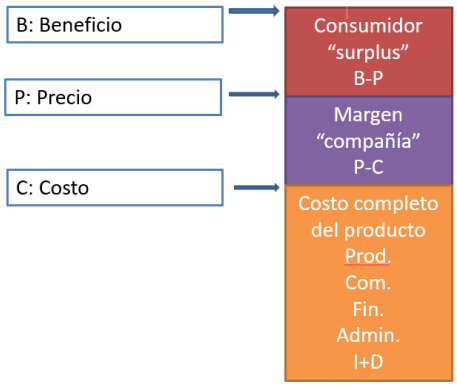
P: Precio del bien, que es el monto por el que se hará la transacción de compraventa

A partir de esos tres factores, surgen dos elementos cruciales que son las “utilidades del consumidor y del vendedor”.

B-P: Surplus del consumidor, que éste tratará de maximizar

P-C: Margen del vendedor, que éste tratará de maximizar.

El modelo completo se puede graficar de la siguiente forma:



La aplicación del modelo B-P-C consiste en identificar y medir el componente “Beneficio” y, dado un cierto “Costo” calculado adecuadamente al objetivo perseguido, establecer un “Precio” en algún lugar de la zona entre la B del consumidor y la C del oferente, con la finalidad de maximizar el resultado de la compañía definido como utilidad o rentabilidad (ganancia absoluta o en relación con el capital invertido, respectivamente) asumiendo que el comprador intenta a la vez maximizar su surplus o B-P. El “arte” del buen funcionamiento del modelo reside en establecer la “mejor P” para el vendedor a la vez aceptada por el consumidor sobre la base de estudios analíticos que midan, desde la óptica del comprador, cuál es su “surplus” requerido, teniendo como referencia los “P” de competidores, tanto en valor absoluto como en términos de influencia sobre dicho “surplus” del cliente, que es clave para maximizar la “P” propia.

La implementación del modelo determina el precio más adecuado en un proceso que debe analizar el comportamiento de la demanda y la situación competitiva dentro de los mercados, tipología básica que resume el siguiente cuadro (Mochón y Beker,1996):

Formas básicas de los mercados

N.º de productores / Carácter del producto	Muchos	Pocos	Uno
Homogéneo	• **Competencia perfecta** Más frecuente en los productos agrícolas, las materias primas, y los bienes comercializados en mercados organizados. Ningún productor posee control sobre el precio, el cual viene fijado de manera impersonal por el mercado.	• **Oligopolio homogéneo** Aparece cuando existen únicamente pocos productores de una materia prima o de mercancías idénticas. Los productores poseen control sobre su propio precio, pero en su política de precios deben tener en cuenta las probables reacciones de sus rivales. Tendencia a precios rígidos y a esquemas de fijación del precio por parte de la empresa líder.	• **Monopolio** Aparece raramente, pero son ejemplos de ello el servicio telefónico, el suministro de agua y algunos servicios públicos. El productor tiene poder sobre el precio (o la producción), normalmente limitado en la práctica por la regulación del gobierno o por el temor a la opinión pública. Tal poder monopolístico tiende a erosionarse a largo plazo como resultado de la innovación y el cambio tecnológicos.
Diferenciado	• **Competencia monopolística** Se halla ampliamente extendida, e incluye a muchas empresas que producen bienes y servicios parecidos pero diferenciados; por ejemplo, productos alimenticios que puedan distinguirse por su marca, electrodomésticos, etc. La empresa posee un pequeño grado de control sobre el precio, debido a la diferenciación, la cual le confiere, por tanto, un ligero poder monopolístico. La competencia adopta la forma de marcas comerciales y publicidad, así como variaciones en el precio.	• **Oligopolio diferenciado** Incluye muchos productos manufacturados y otros; por ejemplo, vehículos de motor, detergentes, discos y los servicios de las compañías aéreas. Los proveedores poseen control sobre su propio precio, pero, debido a la interdependencia, prefieren una rigidez en los precios (o unos acuerdos) antes que las guerras de precios. La competencia tiende a adoptar la forma de la diferenciación (marcas) de campañas publicitarias.	

Cuadro I – Fuente: Mochón y Beker (1996)

La clave para determinar la “P” adecuada es la medición de la respuesta al precio que el consumidor adoptará frente al monto que el vendedor quiere cobrar según su “B”. Es un punto que el vendedor debe estudiar al efecto de tomar sus decisiones de precio, tanto la de fijación original como durante cualquier cambio. Para lograrlo, se debe dibujar una curva de demanda que proyecte la cantidad agregada a comprar para cada nivel de precios.

En este punto, la medición de la respuesta del consumidor está influida por su “B” - una identificación crucial para el oferente – y por las “P” del producto propio y de los competidores. Ese estudio no debe ser un juicio subjetivo teórico. Debe provenir de modelos de análisis de respuesta del consumidor a partir de una investigación de campo o experimento. Los métodos más aplicados son los siguientes:

- Juicios fundados de expertos de parte del vendedor (funcionarios o consultores contratados al efecto) sobre la base de experiencias reales
- Datos históricos de mercado sobre comportamiento ante productos análogos siempre que se presuma que pueden ser válidos para el caso en cuestión.
- Datos históricos de mercado surgidos del benchmarking o comparación con productos competitivos o sustitutivos que sean representativos de la situación bajo análisis.
- “Focus groups” o grupos de estudio integrados por consumidores que revelan sus preferencias y comportamientos

- Encuestas a consumidores con preguntas concretas y específicas sobre el valor y precio del producto en estudio.

Una evaluación adicional útil es la determinación matemática del valor económico para el consumidor (EVC), que significa medir en unidades monetarias el valor adicional que un cierto producto nuevo brinda sobre el consumo de uno actual, desde la perspectiva del consumidor. Esto se realiza mediante de estudios de mercado llevados a cabo con "focus groups", encuestas o juicios de expertos.

En todos los casos se trata de determinar la "B" y cada posible "B-P" que permitirá determinar un "P" máximo para el oferente y aceptado por el cliente. La cuantificación de esa variable se puede lograr a través de diferentes metodologías de evaluación a partir de los datos empíricos por consulta directa a consumidores. Los modelos más aplicados y relevantes se presentan en el cuadro II.

Modelos de medición de respuesta del consumidor

** Willingness to Pay: ¿Hasta cuánto estarías dispuesto a pagar por el producto X?*
** Test monádico de precios: ¿Hasta qué punto comprarías el producto X al precio Y?*
** Modelo Gabor-Granger: ¿Comprarias el producto X al precio Y? ¿Y al precio Y+1?*
** Price Sensitivity Measurement (PSM de Peter van Westendorp): ¿A qué precio dejarías de comprar el producto X por caro? ¿A qué precio lo dejarías de comprar por barato? ¿A qué precio empieza a ser caro, pero lo comprarías? ¿A qué precio consideras que es barato?*
** Brand-Price-Trade Off. Hay diferentes marcas con distinto precio y el encuestado selecciona varias veces cuál prefiere frente a aumentos de precio*
** Conjoint análisis. Dentro de un grupo de productos, se mide el valor percibido de varios atributos asignados a cada uno de ellos.*

Cuadro II – Elaboración propia

Las firmas utilizan uno o varios modelos de medición de respuesta simultáneamente. Toda información que se obtenga sobre la conducta del comprador es sumamente valiosa.

Un aspecto central del modelo es que la "B" no debe ser tomada como un factor externo no controlable. Es función de la compañía impulsar el "aumento de la B" de manera tal que beneficio y valores percibidos por el comprador crezcan y su zona de "surplus" se expanda, ampliando el área "B-C", y, por ende, empujando hacia arriba la P, haciendo que el precio se pueda fijar en algún punto más alto que si esa "B" fuese menor. El rol de las actividades promocionales y publicitarias de los productos y servicios que se venden es clave en este proceso. La función de marketing diseñando planes de marca y campañas de mercadotecnia cumple esa finalidad.

Luego de realizado el estudio y análisis, se determina un precio tal que:

- cubre los costos
- genera un surplus o B-P aceptado por el comprador en función del propio P y los de los competidores
- maximiza P desde el lado de la oferta (y por ende la zona P-C o margen del vendedor)

Pero todo el esquema de determinación del precio de venta está en función de aquella B y B-P del consumidor.

¿Y el costo? ¿Es importante en este modelo? ¿Tiene aplicación para fijar el precio de venta? El costo es un requisito necesario para establecer la utilidad del producto, ofrecer alternativas de distintos precios sobre la base de absorber el costo con diferentes tasas de ganancias como alternativas de sensibilidad, así como obtener un precio de venta "piso". El caso extremo de uso del costo unitario total del producto es el modelo "cost-plus". En este escenario, el vendedor puede fijar el precio sobre la base del costo más una ganancia deseada (p.ej.: proveedores del estado en contrataciones de obras públicas) teniendo muy en cuenta el nivel de aceptación del comprador y los precios de competidores.

Se pueden caracterizar dos versiones de "cost-plus": naïve y sofisticado. En el modelo "naïve" la fórmula de fijación del precio de venta se aplica como mecanismo de cálculo sumando un "mark-up" al costo, mientras que, en el modelo sofisticado, el precio final surge de la ecuación matemática combinada con otros factores. La llamada "fórmula" del precio de venta ofrece diferentes valores usados como opciones a evaluar como parte del estudio de situación de mercado (consumidor y competidores), que definirá el precio final.

La fórmula de precio de venta (PV) es

$$\text{Fórmula } PV = \frac{\text{Costo Prod. + GCFijo unitario}}{1 - (\text{Gs.Vbls.} + \text{Desc.} + \text{Utilidad})}$$

En un ejemplo numérico para una utilidad deseada de 28%, se observa la determinación de un precio que resulta ser de 30 $ por unidad.

Fórmula del precio de venta

CALCULO PRECIO DE VENTA

CALCULO MATEMATICO :

Datos:

Costo de producción	11	$
Costo comercial fijo	1,6	$
G. Com. Vble.	15	% PV
G. Financiero	5	% PV
Descuento	10	% PV
Utilidad deseada	28	% PV

$$\text{FORMULA PV} : \frac{\text{CP + GCF}}{1-(\text{GCV+ GF+D+UTILIDAD})}$$

$$\text{PRECIO VTA.} = \frac{11 + 1,6}{1-(0,15PV + 0,05PV+0,10PV+0,28PV)} = \frac{12,6}{1-0,58} = 30\$$$

Cuadro III – Fuente: material didáctico de cátedra de elaboración propia

El análisis de la elasticidad de la demanda resulta valioso para la determinación del precio de venta; se lo aplica dentro del modelo de medición de respuesta del consumidor.

Sólo para refrescar conceptos conocidos, se presentan los siguientes cuadros que muestran un ejemplo numérico y el análisis subsecuente, de lo que surgirán finalmente las

curvas de demanda del producto. El ejemplo del cuadro IV exhibe el caso del precio y la demanda de barriles de petróleo en un caso en que la demanda pasa de 41 millones a 39 millones cuando el precio se modifica de 9,5 $ a 10,5 $ y sirve para ilustrar la dinámica del cálculo que es aplicado para medir la respuesta de los compradores ante variaciones del precio, fruto de lo cual surgirá la proyección sobre el comportamiento de los consumidores.

Elasticidad de la demanda

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual del precio}}$$

$$\text{Elasticidad precio} = \frac{(\text{Q D nueva} - \text{Q D base}) / \text{Q D promedio}}{(\text{P. nuevo} - \text{P. base}) / \text{Precio promedio}}$$

$$\text{Elasticidad precio} = \frac{(39\text{ M} - 41\text{ M}) / 40\text{ M}}{(10{,}5\text{ \$} - 9{,}5\text{ \$}) / 10\text{ \$}} = \frac{0{,}05}{0{,}1} = 0{,}5$$

Elasticidad de la demanda: comportamientos

- $0 < E < 1$ = Demanda inelástica ⇒ Demanda varía menos que el precio
- $E > 1$ = Demanda elástica ⇒ Demanda varía más que el precio
- $E = 1$ Demanda de elasticidad unitaria ⇒ Demanda cambia con precio

Cuadro IV – Fuente: M. Parkin (1995)

Elasticidades mayores o menores generan impactos más altos o bajos en las cantidades demandadas por subas o bajas de precios, identificando valores cuantitativos que impactan la respuesta de los consumidores al precio. Estos valores son un input valioso de los modelos de respuesta del consumidor que se aplican para diseñar las curvas de demanda y generar las opciones de precio. Así, al efectuar el análisis de las curvas de demanda posibles ante cada situación de precios, se puede llegar a tener el siguiente cuadro de opciones, nacido de la combinación de las alternativas de precios calculados matemáticamente con sus respectivas estimaciones de demanda (y utilidades asociadas). Se supone que la opción de precio a 30$ resulta la más conveniente económicamente, siendo aceptada por los consumidores con una curva de demanda equivalente a 10000 unidades para cierto periodo de tiempo bajo estudio. Aplicando la fórmula de precio de venta, se construyeron otros dos posibles precios con otros márgenes de utilidad (20$ y 40$) para los que también se generaron curvas alternativas, según alguno(s) de los métodos de medición de respuesta de los consumidores, como se ve en el cuadro V.

Precios según curvas de demanda y respuesta del consumidor

Precio	Demanda mensual	Venta
40 $	6500 u.	260000 $
30 $	10000 u.	300000 $
20 $	12000 u.	240000 $

Cuadro V- Elaboración propia

Se elige así un precio de venta de 30$ por unidad, que en este caso coincide con el valor obtenido al utilizar la fórmula que se ejemplificó, si bien queda claro que mediante la fórmula se calcularon seguramente otros valores alternativos empleados en el estudio.

Finalmente, como resumen de la metodología de fijación de precios, de venta, el modelo B-P-C propone la siguiente metodología práctica de implementación a modo de pasos a seguir.

1°. Obtener información completa sobre el mercado del producto o servicio, estableciendo el tipo (competencia perfecta, competencia monopolística, oligopolio, monopolio, etc., con sus respectivas variantes) y la situación actual del mismo de la manera más detallada posible, incluyendo el comportamiento cuantificado de consumidores y competidores y sus perspectivas futuras y tendencias.

2°. Establecer claramente los objetivos de la firma, la estrategia del negocio, la política comercial, el plan de negocios y específicamente el posicionamiento y diferenciación de los productos y servicios.

3°. Conocer bien los costos totales de los productos y servicios

4°. Entender la B del consumidor, construir sus curvas de demanda e identificar claramente la medición de respuesta ante las opciones posibles de precios y sus modificaciones

5°. Determinar un precio de venta siguiendo los criterios arriba utilizados sobre la base de un modelo que considere al consumidor, competidores y costos en el caso de precios fijados, pero también en el caso de precios negociados o de remate.

6°. Fijar condiciones transaccionales tales como plazos y formas de pago, descuentos, bonificaciones, ofertas, variaciones de precio, etc., y fundamentalmente, atenerse a dichas condiciones sin pretender cambiarlas ante cada pedido de un cliente que difiera de lo establecido, algo que suena muy sencillo pero la práctica verifica que no siempre se cumple; suele ser más difícil cumplir con un precio que fijarlo. No se debe vender a cualquier precio, sino al precio que corresponda o se haya elegido adecuadamente.

La propuesta de esta ponencia es el empleo del modelo B-P-C por ser conceptualmente integrador de enfoques y holístico en términos de gestión, siempre que se lo aplique alineado con los objetivos, estrategia, plan de negocios, planes y políticas comerciales, y se lo desarrolle basado en datos y evidencias para que las decisiones sean sustentadas en elementos tan objetivos como sea posible, A la vez, los modelos de “pricing” deben ser dinámicos y los precios ajustados permanentemente según un monitoreo continuo de la situación de mercado, aplicando segmentaciones y discriminaciones de precios en tanto sea factible. Esta última combinación de “dynamic pricing” y “revenue management” se estudia en el capítulo 5° del presente trabajo.

4. Casos

En el presente capítulo se presentan cuatro casos de aplicación en los que se emplean los conceptos y elementos descriptos hasta aquí. Todos casos son reales; los datos se corresponden fielmente con la situación acaecida, aunque a veces se deban omitir ciertas cuestiones por confidencialidad, pero sin alterar ni ensombrecer la esencia.

4.1. Precio basado en el desempeño

El sistema de salud público inglés cubre los costos de tratamiento de múltiples medicamentos de patologías de baja prevalencia e incidencia (bajo porcentaje de la población que padece cierta enfermedad y poca cantidad de casos anuales,

respectivamente) pero de alto costo. Entre dichas enfermedades se encuentra el mieloma múltiple, crítica y finalmente mortal, en el pasado con una corta de sobrevida de baja calidad hasta la aparición de medicamentos de nueva generación en los últimos 15 años. El caso que se estudia aquí relata una de las experiencias más citadas en el ámbito de los llamados "acuerdos de riesgo compartido", contratos celebrados entre una empresa farmacéutica vendedora de un medicamento y una institución de salud que es financiador o pagador cubriendo pacientes asegurados por ella. Se trata del producto de marca Velcade, un medicamento de la compañía norteamericana Janssen que contiene la molécula Bortezomib, desarrollado como mejora significativa comparada con el antiguo tratamiento con las drogas Melfalan/Prednisona o Talidomida. Velcade fue aprobado por las agencias de salud del mundo para el tratamiento de los pacientes con mieloma múltiple que han recibido previamente al menos dos tratamientos y presentan progresión de la enfermedad demostrada con el último de ellos. Si bien este fármaco demostró beneficios clínicos en comparación con el tratamiento tradicional, su RCEI (razón costo-efectividad incremental) se ubicó inicialmente en el rango de 33.000 a 38.000 libras esterlinas por AVAC (año de vida ajustado por calidad), por encima del umbral establecido por el NICE – Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria del Reino Unido- como parámetro para reembolsar el costo del producto y decidir que el sistema de salud público del país lo utilizara. Esto implicó que NICE no recomendara su uso en 2006 con la subsecuente petición de investigación adicional para una eventual revisión. ¿Cómo se determina en este caso el "beneficio" cuantificado del consumidor o cliente, que puede determinar el valor a pagar? Se trata de un caso donde el comprador puede establecer su "valor máximo" en base a un análisis técnico y científico, y lo emplea para definir qué precio está dispuesto a pagar o cubrir para el medicamento en cuestión.

En Reino Unido NICE es una agencia de evaluación de tecnología sanitaria de gran prestigio y excelencia, reconocida mundialmente por su nivel técnico y profesionalismo. El rechazo a cubrir el costo de Velcade se basó en que la relación costo-beneficio no era la apropiada sobre la base de mediciones fármaco económicas que comparaban resultados terapéuticos y su costo incremental versus otras terapias. Eso fue sorpresivo para Janssen. Principalmente por la evidencia de que su droga Bortezomib y marca Velcade fueron incorporadas en los formularios (y reembolsada por los sistemas de salud públicos y privados) en numerosos países. No obstante, siendo la recomendación de NICE vinculante para el sistema público, Janssen actuó con flexibilidad a nivel fijación de precios. Con el fin de facilitar la entrada del producto al mercado con la cobertura del sistema público, propuso un acuerdo de riesgo compartido mediante el cual todos los pacientes que podrían recibir el tratamiento lo hicieran al precio establecido, a condición de que los que respondieran a los cuatro ciclos iniciales ("outcome" determinado por una reducción del 50% de la proteína M) seguirían con él, mientras que a aquellos pacientes a quienes el producto no ayudara a detener la progresión de la enfermedad se les interrumpiría el tratamiento y el financiador podría solicitar el reembolso de su costo. Janssen ideó y negoció así un sistema de "riesgo compartido" con el Ministerio de Salud de Inglaterra para el uso de Velcade. Consideremos que se trata de un producto cuyo costo aproximado era de USD 30 mil por cuatro ciclos de tratamiento por paciente (el inicial básico necesario), lo que significaba una erogación importante para cualquier pagador.

La negociación y acuerdo final al que se arribó en 2007 confirmó que el sistema de salud público autorizaría los tratamientos definidos por los médicos que indicaran el producto Velcade con la nueva droga Bortezomib, pero sólo pagaría por aquellos casos que (luego de una medición técnica y científica clara sobre el detenimiento de la progresión de este

tipo de tumor o incluso su remisión) fueran de resultado favorable para el paciente. En aquellos casos en que el producto no diera el resultado esperado (lo cual no dependería muchas veces del medicamento, sino de la propia reacción del cuerpo del paciente), el tratamiento no sería cubierto por el comprador y el costo permanecería a cargo del vendedor. La experiencia resultó beneficiosa positiva para todas las partes: comprador, vendedor y pacientes, quienes mejoraron notablemente en su expectativa y calidad de vida. El sistema de salud sólo pagó por lo que resultara efectivo, ganando en eficiencia y obteniendo ahorros a nivel costo total, aunque el medicamento fuera individualmente más costoso que los fármacos usados previamente. Janssen logró incluir el producto en el vademécum del sistema público e incrementó las ventas. Más allá del aspecto de "acceso" desde el punto de vista del negocio farmacéutico, se observa una negociación de un precio que, si bien surge de un valor fijado por el oferente, se estableció sobre la base de un acuerdo con el comprador en un punto del espacio entre la "B" del cliente y la "C" del vendedor, a partir de una cuantificación del beneficio de aquel, y la comparación con otros productos sustitutos que Velcade reemplazó con una ventaja diferencial.

4.2. Precio diferenciado versus el competidor

Cuando los sistemas de salud están encargados de cubrir los costos de tecnologías médicas o medicamentos, la medición del valor o beneficio del pagador (quien compra y cubre los costos de los productos que los pacientes bajo su cobertura usan) resulta crítica. En ese sentido, las valuaciones monetarias que establecen montos de costos por año de vida, siguiendo criterios fármaco económicos son vitales. Un valor de USD 60000 por año puede considerarse como un promedio razonable vigente en USA hace un tiempo. Sobre dicha base, las compañías farmacéuticas fijaban los precios de sus medicamentos. Un caso paradigmático difundido dentro del sector, e incluso tratado en literatura sobre gestión (Dranove y Marciano, 2012) es el que protagonizó la firma norteamericana de biotecnología Genentech con su importante lanzamiento de producto en 1987. A pesar del tiempo transcurrido, se trata de un caso de plena actualidad que ejemplifica un modelo de fijación de precios. Genentech, una compañía norteamericana que hoy es parte del gigante suizo Roche que la adquirió en 2009, lanzó un producto biotecnológico para el aparato cardiovascular con la función de activador plasminógeno de tejidos (TPA) una sustancia producida naturalmente por el cuerpo que es una proteína recombinante usada como trombolítico que disuelve los coágulos de la sangre y es utilizada para tratar a los pacientes que sufren ataques cardíacos. Este producto era una innovación que sustituía a la estreptoquinasa, una proteína bacteriana, empleada históricamente y con precio de USD 200 por dosis. Desde el punto de vista del costo de producción, ambos productos no presentaban grandes diferencias, más allá de que sus precios de venta fueran bastante dispares: Genentech fijó un precio de USD 2200, analizando las ventajas comparativas de su producto versus el standard de tratamiento vigente al momento. La expectativa de la biotecnológica era que los compradores del sistema de salud (privado y público) aceptaran pagar un "premium price" por un producto altamente diferenciado y más efectivo que lo anterior.

La aprobación del producto demandó estudios clínicos que demostraban su efectividad, pero tal vez no en una comparación "head to head" con la otra droga. Dicha evidencia no fue suficientemente convincente para muchos pagadores que rechazaron el precio y cubrir el costo del producto. Los sistemas de salud y pagadores de Europa y Canadá fueron los principales detractores del nuevo producto negándose a adquirirlo y darlo como tratamiento al grupo de pacientes objetivo que beneficiaría teóricamente debido al costo incremental

versus el standard de tratamiento al momento. Cinco años después del lanzamiento, TPA era un fracaso comercial.

Sin embargo, en 1993, un estudio médico realizado por investigadores independientes concluyó mediante un ensayo comparativo entre pacientes de dos ramas, una que usó TPA y otra medicada con estreptoquinasa, que la tasa de mortalidad de los pacientes específicos (con cierta condición cardíaca) tratados con TPA era de 6% versus 7 % de aquellos que recibieron estreptoquinasa. La diferencia de 1% era estadísticamente importante, puesto que significaba casi un 15% menos de casos de fallecimiento. Genentech obtuvo así evidencia de campo y experimental que demostró que la “B” de su producto era superior a la de la estreptoquinasa. Sobre esos informes basó sus discusiones para convencer a los pagadores de aumentar su “C” o costo de tratamiento pagando una “P” mayor: USD 2000 por dosis. Esto implicó para los compradores un costo de USD 200000 por cada vida salvada, considerando que un sobreviviente de un ataque cardíaco podía vivir en promedio 6 años más. A un costo de USD 60000 por año, la ecuación económica marcó un beneficio de USD 360000, o sea casi el doble que el costo del tratamiento con TPA. Con este análisis fármaco económico, muchos pagadores (compradores del sistema de salud) decidieron comenzar a comprar TPA y sustituir la estreptoquinasa. Obviamente, la evolución de los estudios clínicos en el tiempo para una patología crítica y extendida mostró a lo largo de los años nuevas ventajas y problemas de ambas moléculas. Esto ha ido perfeccionando y alterando los esquemas de tratamiento, una cuestión que pone en evidencia que la “B” no es estática. ¿Por qué? A veces ello se debe a cambios en la preferencia del consumidor; en otras ocasiones la causa radica en la evidencia científica del mundo real que marca cuál es el valor del producto a través de ensayos clínicos que en el mercado de los medicamentos son evidencias mucho más fuertes que las percepciones mentales de los consumidores, aunque en la práctica ofician como tales.

4.3. Precios segmentados por canal

El sistema de salud argentino tiene una cobertura específica para jubilados y pensionados, proporcionada por el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados, o PAMI. Las personas retiradas de la vida activa cuentan con servicios de salud otorgados por esta institución que brinda prestaciones médicas y medicamentos bajo diferentes coberturas, éstas pueden incluir un copago por parte de los pacientes, o, en ciertos casos la entrega gratuita de las especialidades medicinales recetadas. Esta última variante puede deberse a que son productos que tratan ciertas patologías críticas (p.ej.: oncológicas) o en virtud de condiciones deterioradas de ingreso personal de los afiliados, las que les permiten su inclusión en programas especiales. Uno de ellos es el programa Vivir Mejor, instalado por el gobierno desde el año 2020, en el que los medicamentos se entregan gratis a los afiliados, que acceden así a su consumo indiscriminado sin costo para ellos. En muchos otros casos el paciente hace un copago (paga una parte del precio del producto en la farmacia) mientras que el PAMI cubre el resto del precio final mediante un reembolso (abona al punto de ventas minorista -farmacia- la otra parte del valor.

La industria farmacéutica argentina en su conjunto tiene un acuerdo o convenio con el PAMI, mediante el cual comercializa los medicamentos de tipo ambulatorio (los que se venden en farmacias a los afiliados de esa obra social). En dicho contrato se establece que los precios que las compañías farmacéuticas perciben por los productos que ellas comercializan y son destinados a afiliados de PAMI, resultan mucho más bajos que los que las mismas firmas perciben cuando los mismos productos son vendidos finalmente a afiliados de otras obras sociales o empresas de medicina prepaga del país. En líneas

generales, PAMI representa algo más del 30% del volumen total de medicamentos vendidos en Argentina.

El descuento promedio de precios entre un canal y otro es equivalente (en términos generales, y considerando los diferentes tipos de productos) a un 65%... Esto quiere decir que si en promedio, los productos comercializados en el canal general tienen un precio de venta neto de 100$ para la compañía farmacéutica, ese mismo portafolio de productos tiene en el segmento PAMI un precio de venta neto de 35$. La diferencia de precios es notable y el descuento con que la industria farmacéutica favorece a los jubilados y pensionados es remarcable. Pero no solamente se favorece a los pacientes-consumidores. Se favorece a la obra social de manera significativa. Porque se recuerda que una parte del precio final es pagada por el PAMI a la farmacia (reembolso) mientras que la otra parte la paga el afiliado (copago). Asúmase que en promedio la obra social paga 70% y el afiliado 30%. El descuento que la industria farmacéutica otorga al PAMI rebaja significativamente su costo además de beneficiar al paciente en comparación con el costo para el paciente de cualquier otra obra social en el segmento general.

Este sería el cuadro de precios de venta para cada segmento, calculando un promedio de todo el volumen consumido anualmente, sólo a título de ejemplo y de manera enumerativa no taxativa, guardando la confidencialidad del detalle específico del costo que pagan las obras sociales y lo que perciben las droguerías (mayoristas) y farmacias (minoristas).

	Obra Social X	PAMI
Precio de venta al público	175 $	103 $
Precio promedio pagado por el paciente	53 $	17 $ (*)
Precio de venta neto promedio compañía	78 $	28 $

(*) En muchos productos, muchos pacientes pagan “cero”, reduciendo el copago promedio.

Sin profundizar en las cuestiones propias del mercado farmacéutico, se apunta que la segmentación de precios por canal obedece a una estrategia comercial y una política de precios específica. Ambos canales generan utilidades y rentabilidades distintas y se subsidian uno al otro a nivel de utilidad y contribución marginal (que en algunos casos puede resultar negativa).

4.4. Precios negociados: ¿y el costo?

Las vacunas contra el Covid-19 han constituido un elemento clave para salvar vidas y terminar con la pandemia que azotó al mundo desde inicios de 2020. Varias compañías farmacéuticas han investigado y desarrollado estos productos biológicos a una velocidad inusitada, logrando contar con productos seguros y eficaces contra el virus SARS-Cov-2. Estas vacunas aliviaron las consecuencias de la enfermedad evitando muchas muertes y disminuyeron fuertemente la circulación del patógeno, transformando el Covid-19 en endémico. Los desarrollos científicos se sustentaron en plataformas tecnológicas novedosas pero que se encontraban en uso reciente o bien incluso en periodo de testeo para otros productos. La oportunidad permitió usar esas plataformas para intentar producir una vacuna contra un virus desconocido y potencialmente letal. Pfizer-BioNTech (asociación entre el gigante farmacéutico norteamericano y una innovadora empresa alemana) y Moderna (una pequeña firma norteamericana que comenzaba recién con sus primeros productos) lideraron el desarrollo de vacunas con la plataforma ARN mensajero, una tecnología moderna y de avanzada. Fueron las compañías que mayor volumen produjeron y comercializaron de la vacuna contra Covid-19. La inglesa AstraZeneca (AZ) y

la norteamericana Janssen (del gigante de la salud Johnson & Johnson) inventaron vacunas con otra tecnología también muy moderna, denominada “de vector viral no replicativo”; las vacunas chinas de las compañías Sinopharm y Sinovac emplearon la antigua tecnología de virus inactivado.

Todas las tecnologías tienen diferentes procesos de manufactura y costos de producción. Todas las vacunas tuvieron también precios de venta muy diferentes entre sí; además, muchas se comercializaron a precios distintos para distintos clientes, considerando que desde su lanzamiento a fines de 2020 y durante los años 2021 y 2022 todas las ventas fueron hechas al sector público, puesto que fueron los gobiernos de todos los países del mundo quienes adquirieron las vacunas y las suministraron de manera gratuita a sus poblaciones.

Pfizer y Moderna decidieron vender sus vacunas con márgenes de utilidad y fijaron precios iniciales aproximados de 20 USD y 17 USD por dosis, respectivamente, para el gobierno norteamericano. Luego Pfizer aumentó los precios por sobre los 24 USD por dosis durante 2021 y al evolucionar a una vacuna bivalente en 2022 los precios pasaron a ser de 30 USD por dosis para Pfizer y 26 USD por dosis para Moderna. Ambas compañías también vendieron sus productos a la Unión Europea a precios diferentes que en USA y los aumentaron con el paso del tiempo, inversamente al criterio que sugeriría la necesidad y urgencia originales.

La norteamericana Pfizer, luego de largas y sinuosas tramitaciones con Argentina, logró que el país le adquiriera sus vacunas originalmente a un precio de 12,5 USD por dosis, algo encima de lo que se pagaba por la vacuna rusa Sputnik V del Instituto Gamaleya, (organismo público de ese país) de vector viral no replicativo: 10 USD por dosis. Se trató además de una vacuna no aprobada en USA ni la Unión Europea por falta de evidencias científicas suficientes para ambos organismos de salud.

AZ y Janssen decidieron vender sus vacunas al “costo completo” sin obtener márgenes de ganancia; las comercializaron a 4 USD por dosis en el caso de AZ (se necesitan dos dosis) y 10 USD en el caso de Janssen (vacuna monodosis). Aunque ambas compañías definieron que iban a subir sus precios cuando la pandemia finalizara.

Las compañías chinas Sinopharm y Sinovac vendieron sus vacunas de tecnología antigua mediante virus inactivado a precios elevados. Sinopharm cobró a Argentina primero 20 USD y luego 15 USD por dosis, mientras que Sinovac le cobró a Uruguay primero 50 USD por dosis y luego 10 USD por dosis. Toda una gama de precios con altos márgenes de utilidad, si bien se puede considerar que el costo de producción de esta tecnología más antigua y que generó una vacuna a su vez menos eficaz que las de ARN mensajero en sus estudios clínicos (y evidencia del mundo real posterior) es mayor a nivel unitario. Otros ejemplos: Colombia pagó 30 USD por dosis de la vacuna de Moderna (casi el doble que U.S.A.); Bangladesh pagó 4 USD por dosis de la vacuna de AZ fabricada bajo licencia por Serum Institute de India, comparado con 3,5 USD reales efectivos pagados por los miembros de la Unión Europea que lo compraron a la firma inglesa de forma directa.

En todos los casos se observa una situación de precios dispares y basados en la capacidad de negociación del vendedor y comprador, así como en la urgencia y criticidad de la compra. Esto se acentuó al momento inicial, cuando la demanda superaba largamente a la oferta y los países trataban de asegurarse el aprovisionamiento de vacunas para salvar las vidas de sus habitantes y bajar la circulación viral. Claramente, más allá de la “B” del comprador, el precio surgía de la negociación y (con la excepción de AZ y Janssen) no estaba fundado en el costo de las vacunas. La evidencia demuestra que ha habido

variaciones de precios entre clientes y para un mismo cliente - a lo largo del tiempo para un mismo producto el precio fluctuó mucho-. Como caso extremo, tanto Pfizer como Moderna planearon subir los precios de venta de sus vacunas multiplicándolos por 4 al comenzar a comercializarlos al segmento privado (canales de distribución mayoristas y minoristas para su aplicación en pacientes vía farmacias) cuando los gobiernos dejaran de comprarlas y suministrarlas sin costo. Esto está también influido por la significativa caída de volumen debido a la mucho menor cantidad de personas que se vacunan luego de finalizada la pandemia. El ejemplo muestra precios discriminados según cliente y situación, y determinados por negociación a partir de un precio "posteado" por el oferente, además de un caso crítico de un bien imprescindible para la vida no estrictamente relacionado con el costo de producción, I+D y comercial, excepto en ciertos casos.

5. Algunas cuestiones actuales sobre "pricing"

Primero que nada, una aclaración: el término "pricing" es un anglicismo referido al proceso de fijación de precios que ha adquirido tal grado de uso, que merece ser empleado como un verdadero concepto del management actual. Básicamente este capítulo está referido al denominado "Revenue Management" o "Gestión de ingresos" y al "Dynamic pricing" o "Precios dinámicos", dos herramientas en auge en el mundo de los negocios de hoy.

Revenue Management es un modelo de gestión de precios; precios dinámicos es un proceso específico de determinación de precios cambiantes de acuerdo con variaciones estimadas de demanda, aplicado dentro del modelo arriba mencionado. ¿Cómo funcionan?

En principio, pareciera que la lista de precios fija, con rebajas en determinadas circunstancias (precios diferenciales, ofertas puntuales, etc.) pertenece hoy al pasado y se halla cada vez más en desuso. El "Revenue Management" impulsa una gestión basada en la maximización de ingresos para tomar ventaja de la posibilidad de conocer la "B" del consumidor y aproximar a ella los precios ofrecidos, utilizando modelos matemáticos. La meta es contar con precios diferentes para distintos clientes o incluso para los mismos clientes según las condiciones de compra (momento, forma de adquisición, modalidad de pago, etc.). Un "screening" permanente de la demanda, combinado con una gran flexibilidad para cambiar los precios, permitirá así modificar el precio de un bien o servicio on-line, práctica que se extiende ahora también a los locales físicos.

La primera revolución en la gestión de precios se produjo al desregularse en Estados Unidos la industria de la aeronavegación en 1978. Este sector es el paradigma de la aplicación del concepto. El cambio de normativa abandonando los precios fijos por tramo y regulados por el estado generó nuevos competidores de las grandes aerolíneas tradicionales; las empresas ingresantes rápidamente redujeron los precios y lograron capturar una gran demanda de clientes que sobre la base de la elasticidad-precio del "producto" se volcaron a estos oferentes. Más cerca en el tiempo, un paradigmático de aplicación del modelo "Revenue Management" lo conformó la empresa aérea EasyJet, propiedad del emprendedor griego Stelios Haji-Ioannou. En 1997 esta firma apareció en el mercado con precios muy bajos para realizar viajes aéreos, llegando al punto de que una reserva hecha con 60 días de antelación en un horario no crítico costaba sólo un 10% que el precio que se podía tomar como "normal" o "habitual" para esa misma ruta. Adicionalmente, los precios se cambiaban continuamente a medida que la demanda se incrementaba. EasyJet era una empresa con un modelo de negocios de "bajo costo", sustentando su estrategia en la dimensión "costo" de las ventajas competitivas y compitiendo por precio con las grandes aerolíneas enfocadas en la calidad y diferenciación del servicio. En EasyJet no había servicio de a bordo (ni comidas, ni bebidas) y las compras de pasajes eran exclusivamente por Internet. La diversificación del negocio llevó a la

creación de EasyPizza, EasyFood, EasyTaxis, etc., actividades en las que la estrategia de precios cambiantes en función del aprovechamiento de las curvas de demanda existentes resultó viable, en rubros donde los costos operativos son predominantemente fijos, la ociosidad y el nivel de ocupación cobran gran trascendencia y la elasticidad de la demanda es alta. El punto clave del "Revenue Management" radica en que la curva de la demanda permite regular la combinación precio-volumen con cambiantes precios de oferta y el cliente debe estar alerta para conseguir la mejor opción.

El éxito del esquema fue notable y se expandió hacia nuevas actividades. El entretenimiento pasó a ser un escenario de acción para el Revenue Management. Conciertos, teatros y espectáculos resultaron un campo relevante y propicio para estas decisiones de precios por ser actividades de estructuras de altos costos fijos y, por ende, sensibles al grado de ocupación y ociosidad. Por ejemplo, si un show o un artista llena habitualmente la sala, se programan funciones adicionales a precios más caros. Si la ocupación es muy baja, se reducen los precios para recuperar costos fijos hasta alcanzar el nivel normal o deseado. Luego se estabiliza el precio de la entrada a un valor mayor, pero siempre por un cierto tiempo, hasta un eventual reajuste de acuerdo con la dinámica de la demanda.

En el marco del Revenue Management, "Dynamic pricing" o "precios dinámicos" es el proceso en sí que determina los precios. Éstos son cambiados por hora o minuto, e incluso son diseñados sobre la base de información de los clientes en cuanto a su ubicación geográfica, preferencias de compra o historial de gastos. Se monitorea a los competidores de manera continua con la finalidad de ajustar los propios precios de acuerdo con la situación del mercado, igualando o mejorando los valores de inmediato. Un ejemplo de ello es Amazon, que llega a actualizar su lista de precios cada diez minutos en promedio, basado en datos que recopila constantemente. Si bien la práctica se inició en el comercio "on line" se extendió a los negocios minoristas "reales", que han instalado "displays" electrónicos con los precios "dinámicos". La ventaja de "suavizar" las curvas de demanda y evitar costos extras por tener capacidades aumentadas para afrontar picos se combina con la posibilidad de aprovechar la "B" más alta de ciertos consumidores para cobrarles precios más altos. Se cambian los precios segmentándolos para distintos clientes, a los que se vende con una gama variada de valores. El riesgo reside en cobrar un precio mayor a clientes habituales o fieles. Es el caso de aerolíneas que cobran más caro a viajeros conocidos, en la creencia de que viajan por negocios y el boleto será pagado por el empleador, lo mismo ocurre con sitios de Internet de viajes que pretenden cobrar más caro a usuarios de computadoras Apple que a los que tienen PC con sistemas Windows.

Dos problemas principales emergen. Un inconveniente es el rechazo de consumidores causado por su resistencia psicológica; se ofenden por el trato discriminatorio dispensado al diferenciar precios en su perjuicio. Fue el caso de Uber cuando aumentó 8 veces los precios de sus viajes durante tormentas en New York; recibió fuertes críticas y sufrió daños reputacionales. Reaccionó colocando un tope máximo de 3 ½ veces el precio normal, para evitar una crisis. Un segundo problema potencial reside en la generación de una guerra de precios cuando las compañías viven continuamente ajustando valores para ser sólo levemente más baratas que sus rivales, en una carrera sin fin que además está alimentada por sitios de Internet dedicados a comparar precios. El esquema depende de la capacidad de medir la "B" del consumidor, y la decisión correcta de establecer un "P" en la zona delimitada entre aquella "B" y la "C" (B-C). Ciencia y arte en la fijación de precios, otra vez.

La tecnología, y, especialmente la "inteligencia artificial" han ingresado al mundo de la fijación de precios. Los algoritmos y modelos de optimización de precios van ganando cada vez más espacio en los negocios, especialmente en el comercio minorista. Fueron

creados para predecir la respuesta de los consumidores a los escenarios posibles de precios y recomendar los precios que maximizan los montos de ventas o las utilidades. Proyectan elasticidades-precio de los bienes para un portafolio amplio de productos y ya no utilizan sólo datos históricos para dichas estimaciones; gracias a la velocidad y precisión en el procesamiento de datos, incluyen simultáneamente diferentes variables. Todo software de esta clase generalmente incorpora múltiples datos para proyectar: ejemplos son los tweets de los clientes, cliqueos en sitios determinados y revisiones específicas de productos. Todos estos datos son empleados como predictores; es el uso intensivo de Big Data aplicado a la fijación de precios. Starbucks y la distribuidora de alimentos US Foods son dos ejemplos de aplicación de IA y Data Analytics en fijación de precios. Los sistemas matemáticos de fijación de precios son multidimensionales; los precios son más volátiles y cambiantes que en épocas pasadas. Esto es particularmente válido en el e-commerce, pero también en las tiendas físicas como lo demuestra la propia Wal-Mart modificando precios más frecuentemente que antes.

6. Conclusiones

El marco teórico del campo de la fijación de precios ha ido cambiando. Dentro de la perspectiva económica de la teoría del valor, abarca los conceptos conocidos de cost-plus, precio basado en el consumidor y precio basado en el competidor, pero aplicados en un tono distinto. En dicho escenario, el modelo que aquí se denominó “B-P-C” se propone como adecuado para las decisiones de precios por su enfoque integrador y holístico. Dicho modelo, con todas sus particularidades y esquemas conceptuales y algorítmicos en permanente perfeccionamiento, resulta satisfactorio debido a su carácter transversal e inclusivo, priorizando la óptica del valor desde el punto de vista del cliente como punto de sustento, pero considerando a la competencia y “apalancado” en los estudios de costos y el análisis marginal que miden la relación precio-volumen-costo-mezcla como vectores determinantes de la utilidad de una firma.

Los modelos de medición de respuesta del consumidor ante los precios, la identificación de las curvas de demanda, el uso de modelos de “revenue management” y el ejercicio de “precios dinámicos” constituyen paradigmas vigentes que tienden a consolidarse y resultan convenientes dentro del modelo general de decisión de precios propuesto. La tecnología actual, con la impresionante velocidad de procesamiento de los datos, y el acceso a información “en línea” para los consumidores, complejiza los diseños de estrategias de precios y la fijación concreta de los mismos como nunca antes había ocurrido.

El precio de “lista”, considerado “único y normal” tiende a desaparecer (si es que alguna vez existió) bajo una multiplicidad de “precios diferentes”, discriminados y segmentados de las formas más variadas. Los consumidores no sienten ya hoy esta práctica como necesariamente inequitativa o perjudicial a nivel individual, aunque siempre se debe implementar con gran cuidado y medición de riesgos asociados.

Se verifica frecuentemente la premisa de que los precios de venta no surgen de los costos sino de la captación que hace el oferente de la percepción de valor o “beneficio” (B) que el consumidor tiene de cada bien o servicio. Del análisis de la zona “B-C” o distancia entre beneficio del comprador y costo del vendedor mediante el uso de Big Data y Data Analytics, se construyen escenarios y se elige finalmente “P” o el precio de venta no estático; P es cada vez más cambiante y dinámico.

El respeto a un conjunto de premisas básicas es esencial para que la fijación de precios sea adecuada y exitosa, ya sea en el modelo B-P-C como en otros modelos vigentes (si bien dejando de lado algún punto específico propio de aquel):

- No existen reglas para fijar los precios de venta; cada caso debe ser analizado en particular.
- Los precios no deben ser determinados en abstracto ni de manera aislada; la fijación de precios es una parte de la política comercial de la firma, enmarcada dentro de un plan de negocios, que forma parte de una estrategia que está diseñada para cumplir los objetivos de la compañía, en un proceso en cascada.
- Existen criterios generales aplicables al proceso de determinación de precios que permiten ser exitosos: 1°) obtención información completa del mercado (consumidores y competidores); 2°) alineamiento de la política de precios como parte del ciclo objetivos-estrategias-planes-políticas comerciales; 3°) conocimiento acabado y profundo de los costos de la firma en sus componentes variables y fijos; 4°) identificación de la B del consumidor, la curva de demanda y la medición de respuesta del comprador ante las posibles opciones de precio; 5°) determinación de un precio de venta y sus condiciones transaccionales asociadas, como plazo, forma de pago, descuentos, bonificaciones, etc.; 6°) apego y respeto al precio y sus condiciones, aunque existan cambios y precios dinámicos pero objetivamente determinados y establecidos por el oferente y no como respuesta o concesión a pedidos ad-hoc de clientes.
- La fijación de precios es una combinación de ciencia y arte, en la que todo análisis debe tener un sustento y evidencia de campo; ningún esfuerzo o costo erogado con este objetivo es superfluo si la información obtenida es procesada y bien utilizada.

Un resultado visible de esta revolución en el mundo del "pricing" está reflejado por la aparición de un campo laboral específico: áreas de la empresa que están dedicadas a la fijación de precios de productos y servicios. Departamentos y grupos de trabajo que antes no existían como tales con un espacio, responsabilidad y resultados propios. Se trata de equipos de trabajo conformados por profesionales altamente capacitados en aplicación de instrumentos de marketing y ventas, administración y cálculo financiero, planeamiento económico-financiero y costos, microeconomía y, por supuesto, herramientas computacionales y de cálculo. Desde directores y gerentes de "pricing" hasta analistas y personal dedicado al cálculo de costos y precios (nivel inicial o de ingreso al empleo), se trata de una función novedosa y de alto potencial. Esta función de "pricing" cuenta con un atributo especial: la alta valoración que los niveles directivos le otorgan genera una condición salarial distintiva que se agrega a una perspectiva de carrera prometedora.

Finalmente, una reflexión sobre los procesos de "pricing". Esta ponencia busca brindar algunos aportes, proponiendo el modelo B-P-C, pero, nítidamente, hay ciertos puntos claves no tratados aquí. Por ejemplo, cuál es el rol, función y tareas llevadas adelante por las distintas áreas y funcionarios de la firma en el proceso de fijación de precios (el caso de la aprobación y vigencia), tanto en las nuevas áreas dedicadas a precios como en las tradicionales, y su eventual interacción. Tampoco se trata el tema de la inflación y los ajustes de precios en un contexto macroeconómico inestable. Pero, fundamentalmente no se aborda la existencia, configuración y utilización de diferentes "tipos" de precios, cuestión tratada en otros espacios de la literatura y en el seno del propio IAPUCo (Capasso y Smolje, 2002), pero que merece ser plenamente actualizada llevando al marco teórico las prácticas verificadas en el campo, con sus explicaciones, fundamentos, beneficios e inconvenientes.

Como corolario, este trabajo dista de pretender abarcar integralmente un tema tan complejo y crítico como el de los precios. Humildemente, se consideraría cumplido su objetivo si lograra dejar planteados algunos lineamientos y modelos útiles, a la vez que impulsar el interés de docentes, profesionales e investigadores en la problemática del "pricing".

Referencias bibliográficas

Bhimani, A., Horngren, C. Datar, S. y Rajan, M. (2019). *Management & Cost Accounting*. 7th. Edition. Slovakia: Pearson

Capasso, C. y Smolje A. (2002). *Precios: algunas reflexiones básicas sobre la gestión de precios.* En XXV Congreso Argentino de Costos del IAPUCo, Buenos Aires.

Dranove, D. y Marciano, S. (2012). *Kellogg on Strategy*. U.S.A.: John Wiley & Sons

Farré, D. y Bordoli, F. (2012). *Participación de los costos en la determinación de los precios: del Cost-Plus a la comparación de la elasticidad con la contribución marginal*. En VI Congreso de Costos del Mercosur, Montevideo, Uruguay.

Kotler, P. (1994). *Dirección de Mercadotecnia*. 8ª. Edición. México: Prentice Hall

Mochón, F. y Beker, V. (1996). *Economía. Principios y Aplicaciones*. España: Mc-Graw-Hill

Parkin, M. (1995). *Microeconomía*. U.S.A.: Addison-Wesley Iberoamericana

Vázquez, J.C. (1992). *Costos*. 2ª. Edición. Buenos Aires: Editorial Aguilar

Vohra, R. y Krishnamurthi, L. (2012). *Principles of Pricing*. U.S.A.: Oxford University Press.