

PARTE II

Estudio de Mercado

La segunda parte corresponde a la investigación concluyente, que agrupa los temas de la investigación de mercados propiamente. Los temas que integran esta segunda parte corresponden en su orden a:

El **capítulo 4** que incluye los conceptos básicos de economía sobre, mercado mercado de competencia perfecta, curva de demanda, función de demanda, curva de oferta, función de la oferta y funciones del precio en el mercado.

El **capítulo 5** por su parte integra los conceptos básicos de marketing como: Producto, características del producto y/o servicio, atributos físicos e intangibles del producto, clasificación del producto y el ciclo de vida del producto.

En el **capítulo 6**. Se incluyen los temas de marketing como: comercialización, canales de distribución, promoción y publicidad, sistema de marketing vertical, estrategias de los sistemas de comercialización, promoción y publicidad.

El **capítulo 7** incluyen temas sobre los métodos de recolección de la información, diseño de los cuestionarios, tipos de preguntas, entre otros.

El **capítulo 8** lo constituye el plan de muestreo, tipos de muestreo, los procedimientos de muestreo, calculo del tamaño de la muestra con el procedimiento aleatorio simple y calculo del tamaño de la muestra con el procedimiento estratificado.

El **capítulo 9** lo integra el método estadístico de proyección mediante regresión y correlación, mediante el método de mínimos cuadrados.

El **capítulo 10** incluye las formas funcionales del modelo de regresión lineal.

Los **capítulos 11 y 12** incluye los métodos de predicción mediante información subjetiva y con series de tiempo.

Capítulo 4

INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE

Elementos de investigación de mercados; un enfoque al estudio de factibilidad

Objetivos

Al finalizar este capítulo el estudiante estará en condiciones de:

- Dar** un concepto de Plan de Negocios.
- Tener** claro los conceptos de planeación estrategia, táctica, objetivos de planeación.
- Tener** un concepto claro de Mercado.
- Identificar** los tipos de mercado.
- Definir** demanda, oferta, precio del producto o servicio.
- Identificar** los tipos de bienes y/o servicios.
- Identificar** los tipos de elasticidad (precio de la demanda, elasticidad precio ingreso, elasticidad precio oferta)
- Tener** claro el concepto de precio.
- Identificar** las estrategias de la fijación del precio del producto y/o servicio.

4. INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE

El estudio de mercados constituye la investigación concluyente del proyecto y ésta tiene como objetivo

principal la descripción de las características o funciones del mercado.



Nota

Al final de la parte II - Investigación de mercados (capítulo 12), encontrará la tabla de contenido del estudio de mercado, correspondiente a la investigación concluyente del proyecto.

4.1. ELEMENTOS CONCEPTUALES DE MARKETING

Hemos querido dar los elementos básicos de marketing, tal vez porque en la mayoría de los libros de proyectos no se trata este tema, por lo general, éstos están orientados a dar las bases de cómo elaborar un proyecto para la fase de pre-inversión. El marketing sin lugar a dudas es la actividad fundamental para que un proyecto tenga éxito en su fase de inversión y operación, es la actividad que integra al proyecto con el consumidor, donde la planeación y ejecución se someten a la prueba final, que es la aceptación o rechazo del mercado.

Cuando un proyecto cumple el ciclo completo, es decir, las fases de pre-inversión, inversión y operación, quien lo formula debe recurrir a estrategias de marketing para mantenerse en el mercado y lograr las metas planteadas en el documento. Un caso concreto son los proyectos presentados al Fondo Emprender¹. En estos proyectos los estudiantes han tenido que recurrir a las relaciones públicas, a realizar un portafolio de servicios, a negociar con el interventor que envía FONADE², a realizar contratos y a tramitar la constitución de la empresa, en otras palabras, ha enfrentarse con la realidad, adicionalmente los estudiantes y empresarios deben soportar la presión de la reglamentación que establece que el emprendedor debe alcanzar las cifras proyectadas en su plan de negocios para que la deuda adquirida con el fondo emprender sea condonada, es decir, el estudiante debe demostrar su capacidad de gestión y negociación.

Dada la importancia que tiene el marketing en la gestión de proyectos se dedicaron los capítulos quinto y sexto a suministrar los conceptos de producto y/o servicios, sistemas de comercialización, promoción y publicidad,

adicionalmente se dan las pautas para que el estudiante construya el Plan de Marketing de su Proyecto. Estos temas son tratados con un nivel básico de profundización, si el lector quiere profundizar en ellos, le recomendamos revisar la bibliografía que se presenta al final del libro.

4.2. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL MARKETING

Partiendo de que el proyecto es la unidad de desarrollo, cada proyecto es susceptible de convertirse en una unidad productiva que requiere de un proceso de administración. En estos términos, los emprendedores al formular el proyecto deben establecer la meta o lo que desean lograr como organización, y deben acompañarlo de un plan estratégico para lograr sus propósitos, al involucrar los conceptos de administración y planeación en la formulación y evaluación de proyecto, realmente estamos convirtiendo el proyecto en un **plan de negocio**, es decir, que debe tener un alcance mayor en las actividades del marketing.

Antes de continuar es necesario tener claro algunos términos:

- **Planeación.** Planear es decidir ahora lo que se quiere más adelante, especificando cómo y cuándo se hace.
- **Planeación estratégica.** Es adecuar los recursos de la unidad productiva a las oportunidades de mercadeo a largo plazo.
- **Objetivo.** Es el resultado deseado.
- **Estrategia.** Es un plan general de acción mediante el cual una organización busca alcanzar sus objetivos.
- **Táctica.** Es la mediación por el cual se realiza una estrategia, generalmente abarca períodos más cortos.

¹ Con la ley 789 de 2002 de reforma laboral Colombiana, se crea el programa de Fondo Emprender como apoyo al desarrollo de pequeñas empresas y como medida de reducción de costos y protección al desempleo. Para mayor información consultar la página web. www.fondoemprender.com

² El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, de carácter financiero, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, y vinculada al Departamento Nacional de Planeación. Es la única empresa estatal dotada jurídica, técnica y financieramente de facultades para agenciar proyectos de desarrollo y apoyar la fase de preparación de los mismos

Ejemplo:

Estrategia.	Táctica.
Dirigir la promoción de los productos de la canasta familiar a las Amas de Casa, de los estratos I, II, III y IV.	1. Anunciar en los programas de televisión en la franja de 9:00 a.m. a 12 m. 2. Anunciar en las emisoras radiales locales.

4.3. EL PLAN DE NEGOCIOS

Lo que se pretende con este texto es hacer una buena combinación entre la formulación y evaluación de proyectos y el plan de negocio, con el objetivo de que este libro se convierta en una guía para presentar los planes de negocios a las fuentes de financiación de organismos oficiales, no oficiales de cooperación internacional, a las fuentes del sistema financiero, gubernamentales y en especial al **Fondo Emprender**. Este último creado por el gobierno como un programa para la generación de empleo, y que a través de la Unidad de Emprendimiento de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad del Cauca, se ha logrado la implementación hasta hoy de más de diez nuevas empresas.

El Plan de Negocio «es el instrumento sobre el cual se apoya el proceso de planificación, con el fin dar uso en forma eficiente y eficaz de los recursos que se tiene a disposición para desarrollar la idea de negocio».

Antonio Borello lo define como:

El plan de negocios (Business plan) debe entenderse como un estudio que, de una parte, incluye un análisis del mercado, del sector y de la competencia, y de otra, el plan desarrollado por la empresa para incursionar en el mercado con un producto y/o servicio, una estrategia, y un tipo de organización, proyectando esta visión de conjunto a corto plazo, a través de la cuantificación de las cifras que permitan determinar el nivel de atractivo económico del negocio, y la factibilidad

financiera de la iniciativa; y a largo plazo, mediante la definición de una visión empresarial clara y coherente³.

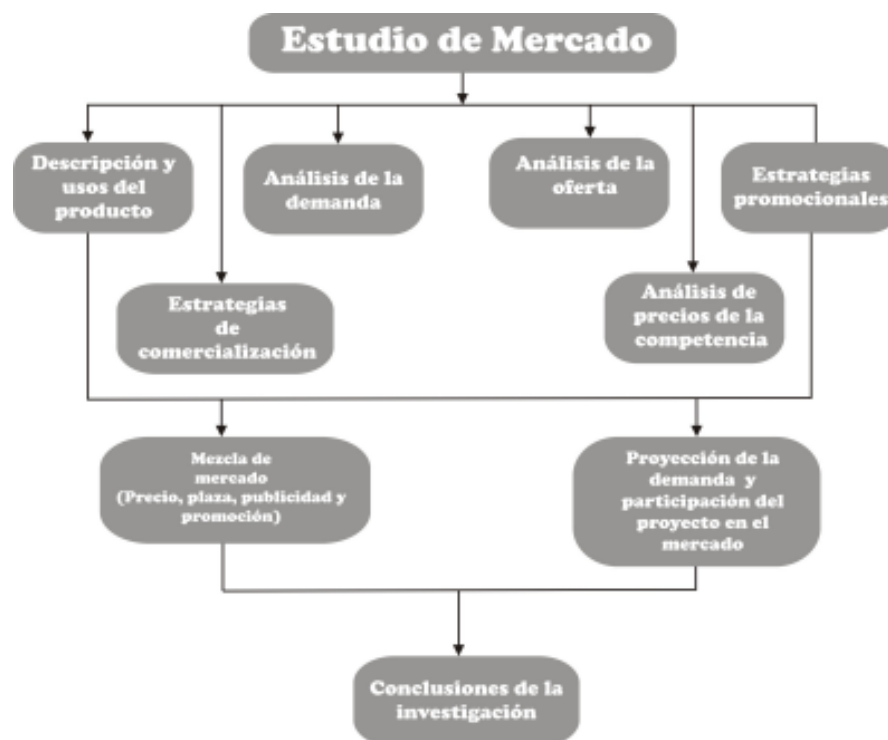
No obstante, estudiante y empresario puede darse cuenta que el plan de negocios al igual que los conceptos hasta ahora dados de formulación y evaluación de proyectos son coincidentes en sus bases teóricas. Para tener una mejor fundamentación, en la siguiente sesión se dan algunos conceptos básicos de economía sobre mercado, tipos de mercado, oferta, demanda, precios, entre otros.

4.4. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado constituye la base fundamental de información en un estudio de factibilidad, éste suministra la información requerida para los estudios técnicos y financieros para la construcción de los flujos de fondos que constituyen la base para evaluar un proyecto desde el punto de vista privado. La estructura del estudio de mercado se presenta en la figura 4.1. Inicia con la descripción y usos del producto y/o servicio, seguido del análisis del mercado demandante, del mercado competidor (oferta), de los precios de la competencia, los sistemas de comercialización y publicidad. Estos estudios suministran información para la realización de la mezcla de mercado (Precio, plaza, producto y promoción), terminando con las proyecciones de oferta y demanda datos que permiten presupuestar costos y gastos de producción, datos que se utilizan en el estudio contable financiero del proyecto.

³ BORELLO, Antonio. *El Plan de negocios*. Santa fe de Bogotá. McGrawHill. 2000. P. Introducción.

Figura 4.1 Estructura del estudio de mercado



El estudio de mercado suministra información sobre: La cantidad de bienes o servicios que el proyecto va a producir. Esta cantidad se estima después de un análisis detallado del mercado del área geográfica donde se implementará el proyecto; adicionalmente suministrará información sobre las características de los consumidores, los precios, los canales de distribución, los sistemas de promoción y publicidad de la competencia, los proveedores, etc. El objetivo central de este estudio es la determinación de la existencia de la demanda, que justifique la inversión del proyecto y que garantice la ejecución del mismo durante un periodo de tiempo.

La disminución del riesgo a invertir depende de la calidad y la seriedad de la elaboración del estudio, se parte del principio de que el estudiante hará un estudio honesto y con responsabilidad. La confiabilidad del estudio depende del nivel de profundización con que se elabore el proyecto.

Este capítulo inicia con unos conceptos básicos de microeconomía, sobre mercado, demanda, oferta, elasticidades y producto. Se incluyen también conceptos básicos sobre investigación de mercados como los canales de comercialización, los sistemas de promoción y publicidad, etc.

4.5. MERCADO

Cuando se habla de mercado se debe responder a tres preguntas que se emplean en todo sistema económico: ¿Qué producir?, ¿Cómo producir? y ¿Para quién se produce?, es decir, el mercado da las pautas para determinar si las condiciones no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto.

Mercado se define como la actividad social en la que los oferentes y demandantes convergen para determinar el precio y la cantidad de los bienes y/o servicios que se intercambian libremente.

Los precios cumplen dos misiones fundamentales, la de suministrar información y la de proveer incentivos a los distintos agentes, que actuando en su propio interés hagan que el conjunto del sistema funcione eficientemente; esta concepción corresponde a un mercado de competencia perfecta.

4.6. MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA

La competencia perfecta es una representación idealizada de los mercados de bienes y de servicios en la que la interacción recíproca de la oferta y la demanda determina el precio.

Pare que este proceso opere correctamente y el planteamiento realizado en un mercado sea perfectamente competitivo requiere dar cumplimiento a las siguientes condiciones:

4.6.1. Factores condicionantes de la competencia perfecta.

1. La existencia de un elevado número de compradores y vendedores en el mercado. Esto significa que la cantidad que cada uno de ellos demande u ofrece, resulta tan pequeña respecto a la demanda y oferta del mercado, que su comportamiento individual no pueda tener efectos perceptibles sobre los precios de la mercancía.

Es decir, que la empresa puede alterar su volumen de producción y ventas sin que ello tenga efectos significativos sobre el precio del producto que vende, esto es lo que se denomina precio aceptante; en este caso en los mercados competitivos no hay rivalidad entre las empresas, sino competencia impersonal.

2. Tanto compradores como vendedores deberán ser indiferentes respecto a quién comprar o vender. Esto implica que el bien comprado o vendido sea homogéneo. Es decir que cada unidad de un determinado bien deberá ser idéntica a cualquier otra del mismo; de lo contrario el productor de algún bien o servicio ligeramente diferente de los demás tendrá cierto control sobre el mercado y, por tanto, sobre el precio.

3. Que todos los compradores y los vendedores tengan un conocimiento pleno de las condiciones generales del mercado. Esto implica que tanto compradores como vendedores poseen una perfecta información. De esta forma el mercado establece el precio de equilibrio, presentándose como consecuencia la satisfacción tanto de compradores como vendedores.

4. La libre movilidad de los recursos productivos de forma que las empresas tienen libertad de salida y de entrada al mercado. La totalidad de los agentes que participan en la producción podrán, consecuentemente, entrar y salir del mercado de

forma inmediata como respuesta a incentivos pecuniarios.

En un mercado real de la economía existen fuertes incentivos para intentar romper el modelo ideal de competencia perfecta. Cuando en un mercado existen pocos vendedores, existe la posibilidad de que estos pongan un precio a su conveniencia, dando lugar a un mercado de competencia imperfecta.

4.7. MERCADOS DE COMPETENCIA IMPERFECTA

Una industria es de competencia imperfecta cuando las empresas oferentes influyen individualmente en el precio del producto de la industria. Las empresas concurrentes no actúan como precio-aceptante, sino como precio-oferente puesto que de alguna forma imponen el precio que rigen en el mercado.

4.7.1. Características de los mercados de competencia imperfecta.

1. La empresa tiene un cierto poder discrecional a la hora de fijar el precio, no necesariamente tiene un poder absoluto sobre el precio de sus productos.
2. Hay limitaciones a la entrada de nuevas empresas en la industria lo que provoca que el número de empresas sea menor que en la competencia perfecta, esto trae como consecuencia la rivalidad entre las empresas. Rivalidad que se concentra en una amplia gama de actuaciones, algunas en el campo de la publicidad y otras en el de la investigación y en el desarrollo de nuevas marcas.

4.7.2. Tipos de mercados de competencia imperfecta.

En función del número, del tamaño de los oferentes, el grado de concentración entre las empresas concurrentes y de la homogeneidad o heterogeneidad de los productos, se suele establecer los siguientes tipos de mercados imperfectos: monopolio, oligopolio homogéneo y diferenciado y competencia monopolística.

De acuerdo al número de participantes se establece los siguientes tipos de mercado:

Cuadro 4.1 Tipos de mercado según el número de participantes

Demanda \ Oferta	Un solo comprador	Unos pocos compradores	Muchos compradores
Un solo Vendedor	Monopolio bilateral	Monopolio bilateral	Monopolio
Unos pocos vendedores	Monopolio parcial	Oligopolio parcial	Oligopolio
Muchos vendedores	Monopsonio	Oligopsonio	Competencia perfecta

4.8. LA DEMANDA

Se define como la cantidad de bienes y/o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio y tiempo determinado. Pero existen unos factores que determinan y condicionan las cantidades a adquirir, como las preferencias, la renta o ingreso, los precios de los demás bienes y, sobre todo, el precio del propio bien.

4.8.1. La curva de demanda y la función de demanda. La curva de demanda es la expresión gráfica de la demanda, donde muestra el trazado de los puntos que relacionan los diversos precios de un bien y las respectivas cantidades compradas a cada nivel de

precios para todos y cada uno de los compradores potenciales del producto.

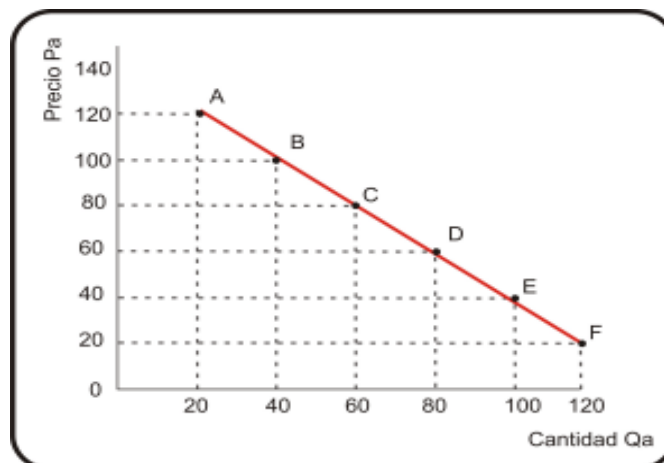
La figura 4.2 presenta en el eje vertical los precios cobrados por el bien y en el eje horizontal la cantidad del bien, es decir, que los puntos A, B, C, D, F y G, corresponden a las combinaciones de las dos variables dando como resultado un curva de demanda decreciente. Lo que significa que movimientos a lo largo de cada curva de demanda, la cantidad demanda cambia únicamente en respuesta a variaciones en el precio y no a cambios de ningún otro factor adicional (*ceteris paribus*). Cuanto más alto sea el precio menor será la cantidad demandada, cuanto más bajo sea el precio mayor será la cantidad demandada.

Tabla 4.2. Datos de demanda

Pa = Precio del bien a.
Qa = Cantidad demandada del bien a.

Combinación	Pa	Qa
F	20	120
E	40	100
D	60	80
C	80	60
B	100	40
A	120	20

Figura 4.2. Curva de demanda



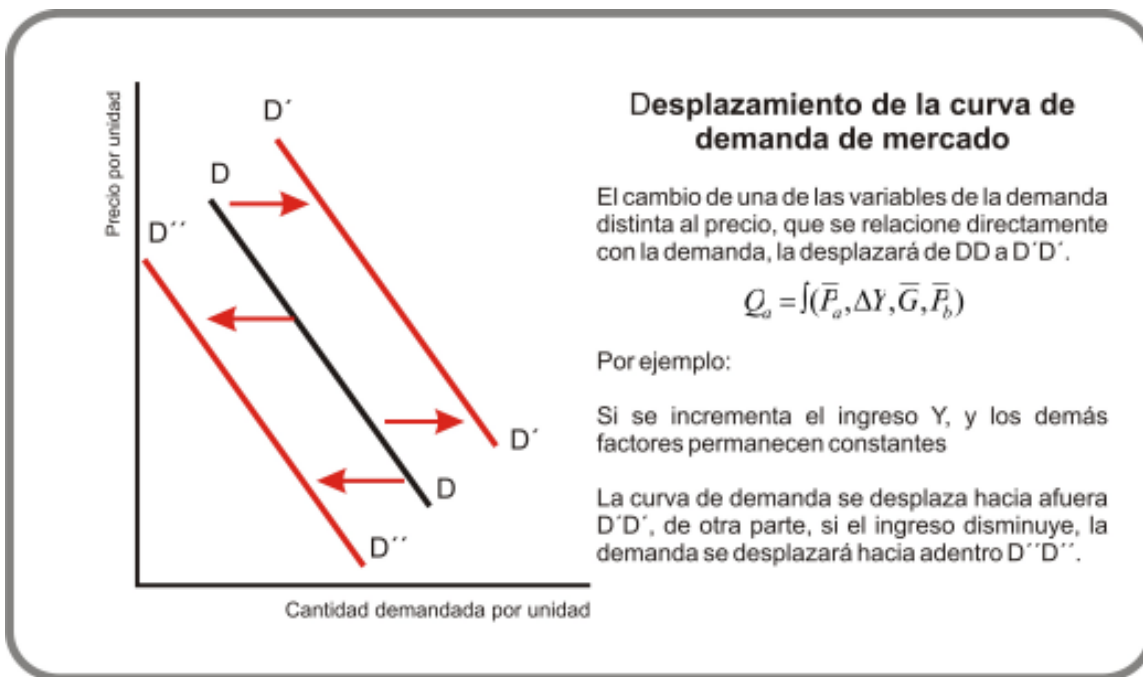
4.8.2. Función de demanda. En la definición de curva de demanda se aclaró que la cantidad demandada (Q_d) de un bien esta en función únicamente del precio (P_a), pero existen otros factores que determinan y condicionan las cantidades a adquirir por parte de los consumidores, como la renta (Y), los gustos de los consumidores (G), los precios de los bienes sustitutos y complementarios (P_b); cuando hacemos referencia a estos factores estamos hablando de la *Función de Demanda*, que se expresa en la fórmula 4.1.

La figura 4.3 representa la función de demanda, donde se presenta cambios en uno o más de estos factores, causaran un «desplazamiento» de la curva, esto es, un cambio en la función de demanda.

En la figura 4.3 se representa la curva de demanda DD , $D'D'$ y $D''D''$. Un cambio en un determinante de la demanda, diferente al precio del bien, hará que la curva de se desplace o hacia afuera y a la derecha o hacia dentro y a la izquierda de la curva DD .

$$Q_a = f(P_a, \bar{Y}, \bar{G}, \bar{P}_b) \text{ (Ceteris paribus)} \quad (4.1.)$$

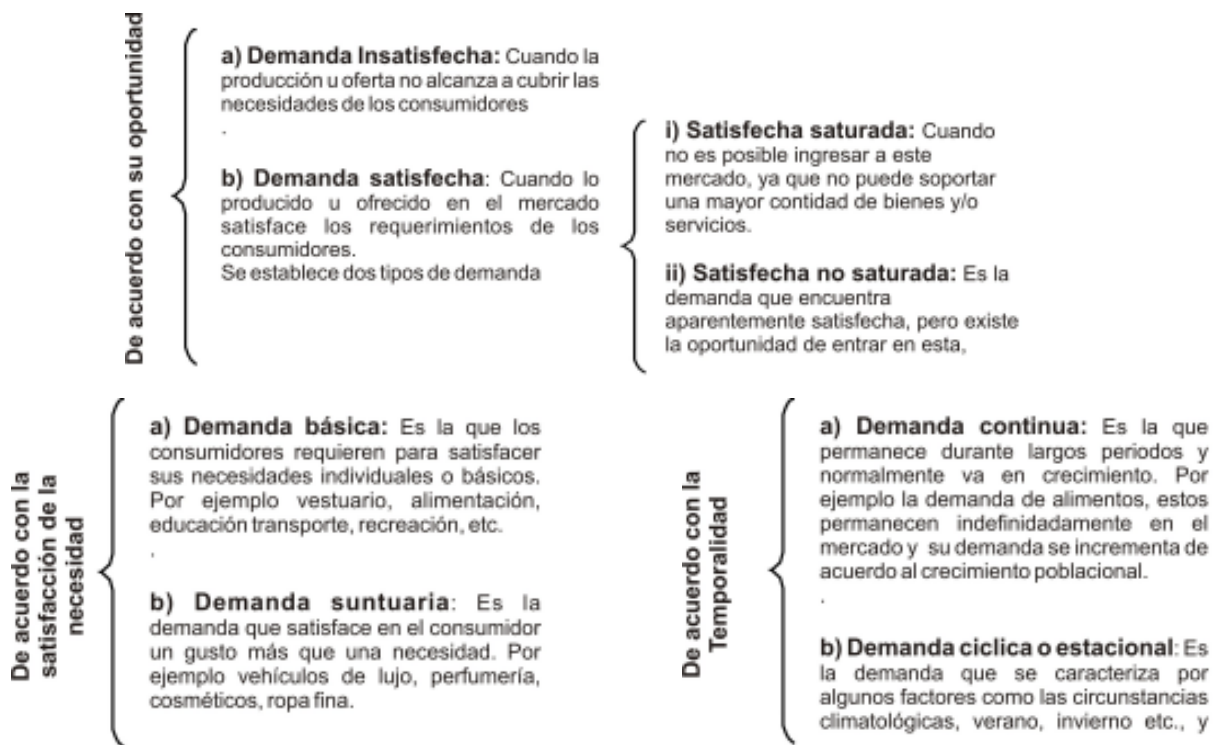
Figura 4.3. Función de demanda



4.8.3. CLASIFICACIÓN DE LA DEMANDA.

Por efectos de la recolección de la información para la formulación y evaluación de proyectos la demanda se clasifica en las siguientes categorías:

- De acuerdo con su oportunidad**
- a) **Demanda Insatisfecha:** Cuando la producción u oferta no alcanza a cubrir las necesidades de los consumidores.
 - b) **Demanda Satisfecha:** Cuando lo producido u ofrecido en el mercado satisface los requerimientos de los consumidores.
- Se establecen dos tipos de demanda satisfecha.
- i) **Satisfecha saturada:** Cuando no es posible ingresar a este mercado, ya que no puede soportar una mayor cantidad de bienes y/o servicios.
 - ii) **Satisfecha no saturada:** Es la demanda que se encuentra aparentemente satisfecha, pero existe la oportunidad de entrar a este mercado



4.9. EL CONCEPTO DE ELASTICIDAD

Es interesante contar con una medida de «sensibilidad» de la demanda a las variaciones de los precios o de la renta. La pendiente de la curva de demanda por definición es la relación de la variación de la cantidad demandada dividida por la variación del precio.

$$\text{Pendiente de la curva de demanda} = \frac{\Delta q}{\Delta p} \quad (4.2)$$

Efectivamente ésta es una medida de sensibilidad, pero presenta algunos problemas como las unidades en que se medía y el precio. Si la demanda se mide en hectolitros en lugar de litros, la pendiente es cien veces más inclinada. Por lo tanto, en lugar de especificar las unidades, es más cómodo utilizar una medida de la sensibilidad independiente de las unidades de medida; esta medida se conoce como elasticidad.

En símbolos, la definición de la elasticidad es:

$$\varepsilon = \frac{\Delta q/q}{\Delta p/p} \quad (4.3.)$$

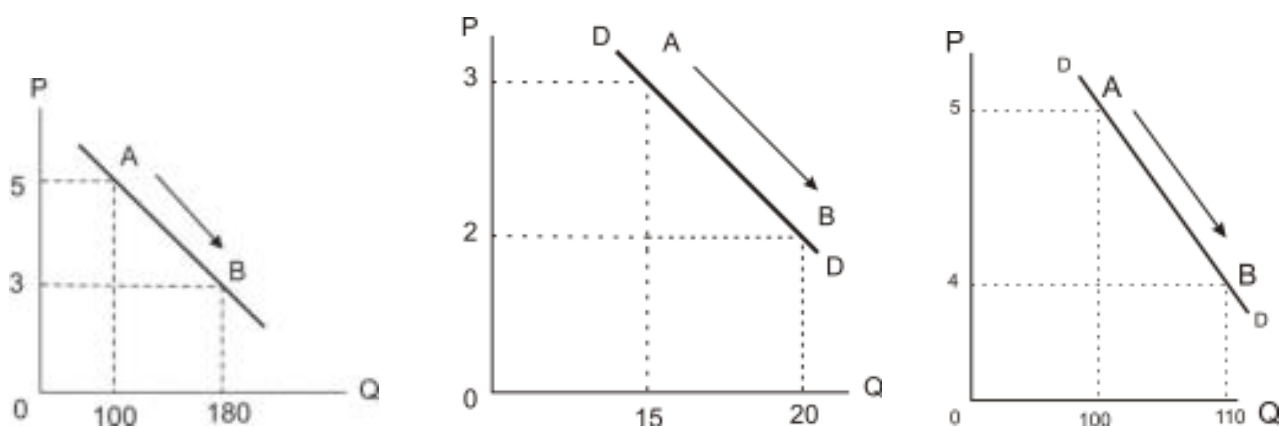
Reordenando esta definición, tenemos la expresión más frecuente:

$$\varepsilon = \frac{p\Delta q}{q\Delta p} \quad (4.4.)$$

Por tanto, la elasticidad puede expresarse como el cociente entre el precio y la cantidad multiplicada por la pendiente de la curva de demanda. [Varian, 1994: 273,274]

4.9.1. Cálculo de la elasticidad. Para calcular numéricamente la elasticidad precio de la demanda, representamos el cambio porcentual en la cantidad demanda ($\Delta q/q$) y hacemos lo mismo con el precio ($\Delta p/p$) y nos queda la expresión (4.4). (Ver figura No. 4.4)

Figura 4.4. Elasticidad de la demanda ⁴



(a) Demanda elástica

$$\epsilon_p = \frac{(100 - 180)/100}{(5 - 3)/5} = 2$$

(b) Demanda de elasticidad Unitaria

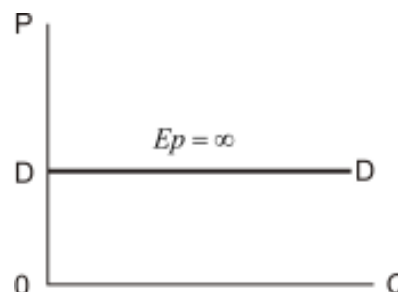
$$\epsilon_p = \frac{(15 - 20)/15}{(3 - 2)/3} = 1$$

(c) Demanda inelástica

$$\epsilon_p = \frac{(100 - 110)/100}{(5 - 4)/5} = 0,5$$



(d) In elasticidad perfecta



(e) Elasticidad infinita

La elasticidad de la demanda permite establecer tres (3) categorías fundamentales y dos casos extremos.

a) La demanda será elástica cuando una reducción porcentual del precio genera un aumento porcentual de la cantidad mayor, en otros términos la $\epsilon_p > 1$. [$E_p = 2$].

b) Será unitaria cuando sean iguales la reducción porcentual del precio y el aumento porcentual de la cantidad $\epsilon_p = 1$. [$E_p = 1$].

a) Será inelástica cuando una reducción porcentual de precio suponga un aumento porcentual menor de la cantidad $\epsilon_p < 1$. [$E_p = 0,5$].

d) La curva de demanda será perfectamente inelástica o rígida cuando una reducción porcentual del precio no suponga ninguna variación en la cantidad [$E_p = 0$].

e) Será perfectamente elástica cuando la pendiente de la curva sea infinita: [$E_p = \infty$].

Nota: En las figuras (a), (b) y (c) suponemos que se parte del punto A se va al B.

⁴ MOCHÓN, Francisco. Economía teoría y política. Santa fé de Bogotá. McGrawHill. P.41

4.9.1.1. Elasticidad cruzada de la demanda. Por lo general se construyen modelos de demanda relacionando la cantidad consumida con el precio del bien o servicio, pero no solamente el precio del bien determina la cantidad de productos que se adquieren en el mercado, hay otros factores como los precios de los bienes que están estrechamente relacionados con él. Recordemos que cuando se definió la función de demanda se hizo referencia a este hecho, dado que una de las variables que desplazaba la curva de demanda era el precio de los bienes sustitutos y complementarios. Por ejemplo: el consumo del azúcar está relacionado con el precio de otros bienes como la panela, la demanda de vehículos está relacionada con el precio de la gasolina, la misma demanda de la gasolina está relacionada con otro tipo de combustible como el carbón, por ejemplo.

Para el estudio de esta relación es preciso acudir a otra medida de sensibilidad en la cual se relaciona la variación de la cantidad demandada de un bien en relación con el precio de los bienes relacionados con

él. Esta medida se denomina Elasticidad Cruzada de la Demanda y que se define en la fórmula 4.5.

La elasticidad cruzada de la demanda puede ser positiva o negativa. Será positiva si la cantidad del bien i aumenta cuando se incrementa el precio del bien j. Por ejemplo: el incremento del consumo de panela ante el incremento del precio del azúcar, en este caso se trata de **productos sustitutos**.

La elasticidad cruzada de la demanda será negativa cuando el aumento del precio del bien j provoca una reducción en la cantidad demandada del bien i. Por ejemplo: el aumento del precio de los servicios públicos, como la energía, reducirá la demanda de electrodomésticos eléctricos (estufas, calentadores eléctricos). Esto ocurre cuando se trata de **bienes complementarios**, que tienden a utilizarse conjuntamente.

Dos bienes son sustitutos cuando sus elasticidades cruzadas de la demanda son positivas; y serán complementarios cuando las elasticidades cruzadas son negativas.

$$\text{Elasticidad cruzada del bien } i \text{ con respecto al bien } j = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada del bien } i}{\text{Variación porcentual del precio del bien } j} \quad \epsilon_{ij} = \frac{\Delta Q_i / Q_i}{\Delta P_j / P_j} \quad (4.5)$$

Cuadro 4.3. Ejercicio de elasticidad cruzada⁵

	Antes (X _{t-1})	Ahora (X _t)	Antes (X _{t-1})	Ahora (X _t)
	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio
Café (bien j)	100	120	70	180
Lecha (bien i)	120	200	80	400
Azúcar (bien j)	100	800	60	900
Panela (bien i)	80	300	100	400

Bines sustitutos

Elasticidad cruzada de la panela (i) con el azúcar (j)

$$\epsilon_{ij} = \frac{\frac{100 - 80}{80}}{\frac{900 - 800}{800}} = \frac{0,25}{0,125} = 2$$

Bines complementarios

Elasticidad cruzada de la demanda de la leche (i) con respecto al precio del café (j)

$$\epsilon_{ij} = \frac{\frac{80 - 120}{120}}{\frac{180 - 120}{120}} = \frac{-0,33}{0,5} = -0,66$$

⁵ Este ejercicio es una adaptación de Dominick Salvatore. *Microeconomía – Schaum*. 3ª Edición. P. 52.

4.9.1.2. Elasticidad – ingreso⁶. La elasticidad ingreso de la demanda (ε_M) mide el cambio porcentual en la cantidad comprada de un artículo por unidad de tiempo (), debido a un cambio porcentual dado en el ingreso del consumidor (). Entonces:

$$\varepsilon_M = \frac{\Delta q / q}{\Delta M / M} = \frac{\Delta q}{\Delta M} \times \frac{M}{q} \quad (4.6.)$$

Cuando ε_M es negativa, el bien es inferior. Si es positiva, el bien es normal. Un bien normal generalmente es un bien de lujo si su > 1 ; de no ser así, es un

bien básico. Según el nivel de ingreso del consumidor, para un bien es probable que varíe de manera considerable. Así un bien puede ser un bien de lujo a niveles «bajos» de ingreso, un bien básico a niveles «intermedios» y un bien inferior a niveles «altos» de ingreso.

Las columnas (1) y (2) de la tabla 4.4, muestran la cantidad del artículo X que un individuo compraría por año a diferentes niveles de ingreso. La columna (5) da el coeficiente de la elasticidad ingreso de la demanda de este individuo.

Cuadro 4.4. Ejercicio de elasticidad de ingreso

(1) ingreso (M)	(2) Cantidad de X	(3) Cambio porcentual en Qx	(4) Cambio porcentual en M	(5) Elasticidad	(6) Tipo de bien
8,000	5				
12,000	10	100.00	50.00	2.00	Bien de lujo
16,000	15	50.00	33.33	1.50	Bien de lujo
20,000	18	20.00	25.00	0.80	Bien básico
24,000	20	11.11	20.00	0.56	Bien básico
28,000	19	-5.00	16.67	0.30	Bien inferior
32,000	18	-5.26	14.29	0.37	Bien inferior

La columna (3) calcula el cambio porcentual de Q_x de la siguiente forma:

$$\Delta q_x = \frac{q_{x(t+1)} - q_{x(x)}}{q_{x(x)}} = \frac{10 - 5}{5} = 1 = 100\% \quad (4.7)$$

La columna (4) calcula el cambio porcentual de M de la siguiente forma:

$$\Delta M = \frac{M_{(t+1)} - M_{(x)}}{M_{(x)}} = \frac{12.000 - 8.000}{8.000} = 0,5 = 50\% \quad (4.8)$$

La columna (5) calcula el coeficiente de elasticidad ingreso de la siguiente forma:

$$\varepsilon_M = \frac{\Delta q_x}{\Delta M} = \frac{1}{0,5} = 2 \quad (4.9)$$

Es decir, la expresión 4.7 dividida por la expresión 4.8.

⁶Ibíd. , p.51

4.10. OFERTA

Bajo las condiciones de «*ceteris paribus*», denominamos oferta a la cantidad de bienes y/o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer en el mercado a un precio y periodo determinado. Al igual

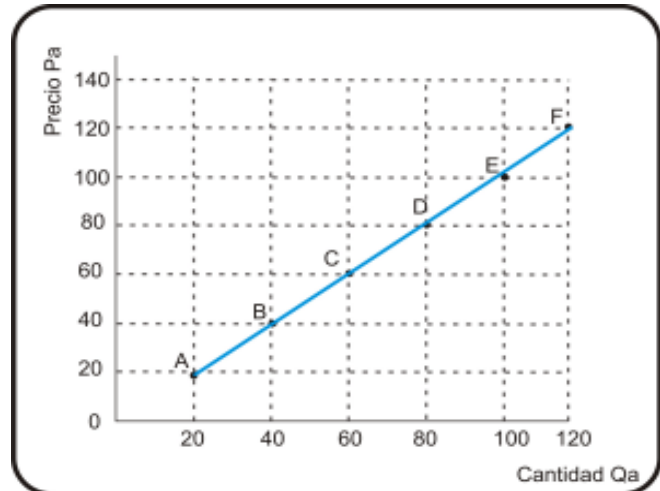
que la demanda hay un conjunto de factores que determinan la oferta de un empresario individual. Estos factores pueden ser la tecnología, los precios de los factores productivos (Tierra, trabajo, capital, insumos, etc.) y el precio del bien que se desea ofrecer.

Tabla 4.5. Datos de oferta

Pa = Precio del bien a.
Qa = Cantidad ofrecida del bien a.

Combinación	Pa	Qa
A	20	20
B	40	40
C	60	60
D	80	80
E	100	100
F	120	120

Figura 4.5. Curva de oferta



4.10.1. Función de oferta. En la Figura 4.5 se representa la relación que existe entre la cantidad ofrecida de un bien (Qa) y el precio de dicho bien (Pa) «*Ceteris paribus*», es decir, todas las demás variables que afectan la cantidad ofrecida permanecen constantes. Otras variables que afectan la oferta son los precios de otros bienes (Pb), los precios de los factores productivos (k), la tecnología (z), los gustos o preferencias de los productores (H), etc. De esta forma la función de oferta sería:

$$Q_o = f(P_a, \bar{P}_b, \bar{k}, \bar{z}, \bar{H}) \quad (4.10)$$

Entonces la función de oferta-precio recoge «*Ceteris Paribus*» la relación entre la cantidad ofrecida de un bien y su precio. Al trazar la curva de oferta suponemos que se mantienen constantes todos los demás factores que pueden afectar a la cantidad ofrecida.

4.11. EL EQUILIBRIO DEL MERCADO

El mercado es la actividad que pone en contacto los consumidores con sus planes de consumo y los productores con sus planes de producción; en el juego

de demanda y oferta se lleva a cabo la coordinación de estos agentes. Para explicar mejor este concepto dibujamos en el mismo gráfico, la curva de demanda y la curva de oferta (figura 4.6). Para un precio de \$20 los demandantes están dispuestos a comprar 120 unidades y los oferentes están dispuestos a producir 20 unidades, en este caso se presenta una escasez de producción. Cuando en el mercado se presenta una escasez o cuando la demanda excede a la oferta los precios tienen al alza.

Con un precio de \$120 los demandantes están dispuestos a comprar 20 unidades y los oferentes están dispuestos a producir o a colocar en el mercado 120 unidades, presentándose en este caso un excedente de producción. En otras palabras cuando la oferta excede a la demanda los precios presentan una tendencia a bajar.

En este juego de consumo y producción existen fuerzas que harán que el mercado se equilibre, donde tanto los oferentes como los consumidores se pondrán de acuerdo en el precio y en una cantidad en tal forma que no habrá ni exceso de producción ni exceso de demanda. El precio de equilibrio en este caso es \$ 70 y la cantidad de equilibrio es 70 unidades (figura 5.2).

Tabla 4.6. Datos de oferta y demanda

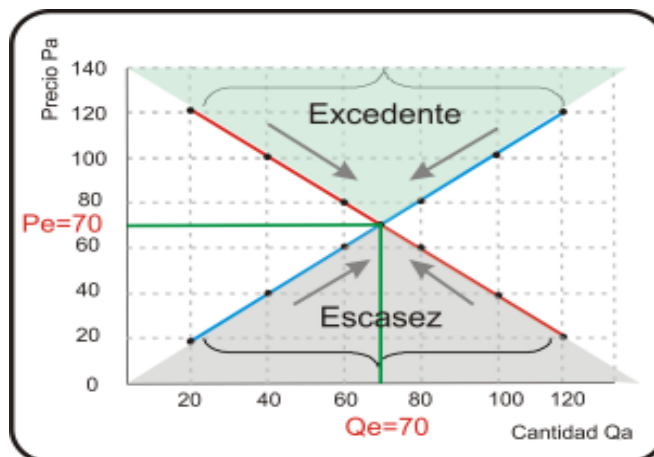
Pa = Precio del bien a.

Qd = Cantidad demandada del bien a.

Qo = Cantidad ofrecida del bien a.

Pa	Qd	Qo	Excedente o escasez	Presión sobre el precio
20	120	20	Escasez	Alza
40	100	40	Escasez	Alza
60	80	60	Escasez	Alza
70	70	70		
80	60	80	Excedente	Baja
100	40	100	Excedente	Baja
120	20	120	Excedente	Baja

Figura 4.6. Determinación del equilibrio en el mercado



Se entiende por equilibrio aquella situación en la que no hay fuerzas inherentes que inciten al cambio.

4.12. EL PRECIO

En términos generales los precios expresan la cantidad de recursos, bienes y servicios que hay que entregar para obtener una cantidad determinada de otros.

Una definición de precio desde el punto de vista del marketing es:

Es la cantidad de dinero y/o otros artículos con la utilidad necesaria para satisfacer una necesidad que se requiere para adquirir un producto. [Stanton, Etzel, Walker, 2000, 300]

Los precios valoran e informan sobre la escasez o abundancia de un recurso o producto con lo requerido por la sociedad. La determinación del precio de los productos o servicios es un proceso que involucra varias consideraciones a saber como la elasticidad de la demanda, el grado de competencia entre diferentes industrias, la situación financiera de la organización, las características del producto, los patrones institucionales, las restricciones del gobierno, la rotación de inventarios entre otros.

4.12.1. Importancia del precio para el consumidor.

La importancia del precio para el consumidor esta determinada por las características demográficas del mercado, en otras palabras, por la segmentación del mercado, por ejemplo, aquellos consumidores que presentan características como: Un nivel bajo de ingresos, posee vivienda de interés social y provienen

de un grupo familiar grande, presenta una alta sensibilidad al precio. Caso contrario aquellos consumidores con un alto nivel de ingresos, viviendas ubicadas en barrios de estratos altos, y grupo familiar reducido, presentan menos sensibilidad al precio, posee una percepción diferente de calidad, por lo general consideran que productos de bajos precios son de mala calidad.

4.12.2. Estrategias de fijación del precio. La fijación del precio debe ser acorde con las metas y objetivos globales del proyecto, no se puede perder de vista que la formulación de los proyectos se fundamenta en un sistema capitalista, bajo estas circunstancias los objetivos deben estar encaminados hacia el rendimiento de la inversión.

1. Estrategias orientadas a las utilidades.

- Maximizar las utilidades.
- Alcanzar un rendimiento.

2. Orientados a las ventas

- Aumentar el volumen de ventas
- Mantener o incrementar la participación en el mercado.

3. Orientadas a la situación actual.

- Hacer frente a la competencia.
- Estabilizar los precios.

4.12.3. Determinación del precio. El precio base del producto es el precio de lista. Indica el precio de una unidad del producto en el punto de producción, no incluye los descuentos, los fletes, ni ningún otro aspecto que se requiere para la movilización en el mercado del mismo.

Los precios se pueden determinar de acuerdo a:

1. A la demanda estimada.
2. A la competencia.
3. A los canales de distribución.
4. A los costos de producción.
5. Al costo total unitario más una utilidad.
6. A una tasa determinada de retorno sobre la inversión.

4.12.4. Determinación del precio de acuerdo con la demanda estimada. Una de las tareas importantes que tiene la formulación y evaluación de proyectos es la estimación de la demanda, este tema se analizará en capítulos posteriores, donde se darán varios ejemplos de los métodos de proyección para estimar la demanda actual y futura del proyecto. En muchos casos el consumidor asigna consciente o inconscientemente un precio o sea la percepción que tiene sobre el producto, este hecho tiene unas importantes implicaciones.

4.12.5. Determinación del precio de acuerdo con la competencia. La estimación del precio de acuerdo a la competencia tiene su representación en los **productos sustitutos**. Un producto sustituto es aquel que tiene características similares y en un determinado momento puede ser reemplazado porque tiene el mismo grado de satisfacción de la necesidad del consumidor, por tanto los empresarios o inversionistas deben tener en cuenta este dato para la toma de decisiones.

4.12.6. Determinación del precio de acuerdo a los canales de distribución. El canal de distribución o comercialización depende del tipo de producto, el área geográfica o cobertura del mercado y el cliente o usuario a quien va dirigido el producto. La distribución por lo general se realiza con los mayoristas y minoristas, este hecho hace que tenga repercusión en el precio que le llega al cliente, pues una de las características es que el fabricante no tiene un control del precio que manejan los intermediarios. Cuando un fabricante tiene canal directo, minoristas y mayoristas, este debe colocar un precio en tal forma de que no perjudique a sus intermediarios como a sus clientes directos.

4.12.7. Determinación del precio de acuerdo con los costos de producción. La forma más acertada de fijar el precio de venta de un producto es teniendo en cuenta los costos de producción. La estimación del precio de un producto que ha sido sometido a un proceso de producción difiere de un producto que únicamente se destina a la comercialización, en que, al primero se

utiliza la contabilidad de costos y al segundo la contabilidad comercial

4.12.8. Determinación del precio teniendo en cuenta el costo total unitario más la utilidad unitaria. Ahora se tiene las bases suficientes para determinar el precio basado en los costos totales.

Sea:

P_u = precio unitario de ventas.

M_r = Margen de utilidad sobre el precio.

C = Costo unitario.

El margen sobre el precio de venta, se utiliza más que todo para la comercialización de productos.

$$\begin{aligned}P_u &= M_r P_u + C \\C &= P_u - M_r P_u \\C &= P_u(1 - M_r)\end{aligned}\quad (4.11)$$

Donde se deduce que:

$$P_u = \frac{C}{(1 - M_r)} \quad (4.12)$$

Si el margen es sobre el costo tenemos que:

$$P_u = C(1 + M_c) \quad (4.13)$$

Donde M_c es el margen de utilidad sobre los costos.

Ejemplo: ¿Cuál debe ser el precio de venta y a cuanto equivale el margen de utilidad sobre el precio. Si el costo unitario de un producto es \$ 300, si se desea tener un margen de utilidad sobre el costo del 40%?

Solución:

Precio de venta: $P_u = C(1 + M_c)$

$$P_u = 300(1 + 0,40) = \$420$$

El valor del margen sobre el precio:

$$P_u = \frac{C}{(1 - M_r)}$$

$$\$420 = 300/(1 - M_r) = \$300/420 = 0,71 = 1 - M_r$$

$$M_r = 1 - 0,71 = 0,29 \text{ aprox. } 29\%$$

PREGUNTAS DE ANÁLISIS

1. Defina:
 - a) Planeación
 - b) Planeación estratégica
 - c) Estrategia
 - d) Táctica
 - e) Plan de negocio
 - f) Precio
 - g) Oferta
 - h) Demanda.

2. Haga un esquema de la investigación de mercado y explíquelo brevemente.

3. Enuncie los factores condicionantes de la competencia perfecta.

4. Explique brevemente las características de los mercados de competencia perfecta.

5. Una disminución de los ingresos de un consumidor (*ceteris paribus*), da como resultado:
 - a) Un desplazamiento de la curva de demanda hacia fuera.
 - b) Un desplazamiento de la curva de demanda hacia adentro.
 - c) Un incremento en la demanda.
 - d) Un incremento en la cantidad demandada.
 - e) Una disminución en la cantidad demandada.

6. Cuando aumenta el ingreso de un individuo (*ceteris paribus*), la demanda de un bien inferior da como resultado:
 - a) Aumenta
 - b) Disminuye
 - c) Permanece igual
 - d) No se puede contestar sin información adicional.

7. Cuando disminuye el precio de un producto sustituto, la demanda del mismo:
 - a) Aumenta
 - b) Disminuye
 - c) Permanece igual
 - d) Requiere más información para dar una respuesta.

8. Si la curva de oferta de un producto tiene pendiente positiva, un aumento en el precio del artículo (*ceteris paribus*), tiene como resultado:
 - a) Un incremento en la oferta
 - b) Un incremento en la cantidad ofrecida
 - c) Un descenso en la oferta
 - d) Un descenso en la cantidad ofrecida

9. Dado los datos de la tabla 1

Px(\$)	12	10	8	6	4	2
Qdx	36	40	48	60	80	120

a) Grafique la curva de demanda.

10. En una muestra de 1000 consumidores y 100 productores, se estimó las funciones de demanda y oferta del artículo X.

$$\text{Función de demanda } Qd_x = 6 - P_x$$

$$\text{Función de oferta } Qo_x = 10P_x$$

Con los precios de la tabla 2. Estime:

Px (\$)	6	5	4	3	2	1	0
---------	---	---	---	---	---	---	---

- a) La función de la demanda del mercado del producto X.
- b) La función de oferta del mercado del producto X.
- c) A partir de las funciones encontradas, obtenga el precio y cantidad de equilibrio.
- d) Trace en un mismo sistema de ejes, la curva de demanda y la curva de oferta del mercado del producto X y señale el precio de equilibrio (PE).
- e) Obtenga matemáticamente el precio y cantidad de equilibrio.

Utilice las siguientes funciones:

$$Qd_x = 1000 \times (6 - P_x)$$

$$Qo_x = 100 \times (10 P_x)$$

11. En un proyecto de producción y comercialización de productos cárnicos, se calculo los siguientes costos unitarios de dos (2) productos líderes en el mercado así:
- Jamón de carne de res, presentación de bloque de 4 kilos, con un costo unitario de producción de \$130.000.
 - Jamón de carne de cerdo, presentación de bloque de 4 kilos, con un costo unitario de producción es de \$ 120.000.

Se desea tener un margen de utilidad sobre el precio de venta del:

- El 30% del jamón de carne de res.
- El 40% del jamón de carne de cerdo.

Estime:

- a) El precio de venta de los dos (2) productos
- b) El margen de utilidad sobre los costos unitarios de cada uno de los productos.