

CAPITULO CUATRO

EL MERCADO

Cuando se trata de proyectos privados (generadores de ingresos), el objeto del estudio del mercado es determinar la cantidad de bienes y/o servicios provenientes de la nueva unidad productora, que bajo determinadas condiciones de precio y cantidad, la comunidad estaría dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades.

Pero si se trata de proyectos sociales, su estudio se orienta hacia la estimación de necesidades colectivas, tengan o no capacidad de pago.

PRESENTACION

El estudio de mercado permite estudiar algunas variables sociales y económicas, que condicionan el proyecto aun siendo aparentemente ajenas a este. Entre ellas podemos mencionar: la tasa de crecimiento de la población, los niveles de ingresos de la misma, el precio de los bienes competitivos, el precio de los bienes complementarios, el crecimiento de algún renglón estratégico de la economía, las tarifas o subsidios cuando se trata de servicios públicos, los hábitos de consumo, las políticas de gobierno (racionamientos de divisas, tipos de cambio diferenciales, fijación y control de precios, impuestos, medidas de protección para determinados insumos o productos, etc.). En consecuencia, se trata de la recopilación y análisis de antecedentes que permita determinar la conveniencia o no de ofrecer un bien o servicio para atender una necesidad, ya sea que esta se manifieste a través de la disposición de la comunidad a cubrir los precios o tarifas, o que se detecte a través de presiones sociales ejercidas por la comunidad.

Conviene desde un principio clarificar la noción de mercado en una perspectiva amplia. Es preciso, entonces, incluir en ella todo el entorno que rodeará a la empresa: llámense consumidores, usuarios, proveedores, competidores y toda suerte de limitaciones de tipo político, legal, económico o social.

Otro elemento que es importante tocar en una primera aproximación, es determinar el ámbito del mercado al cual estará orientada la producción o prestación del servicio: mercado local, mercado regional, mercado nacional o externo; y también es útil explicitar la motivación del proyecto: si se trata de competir con productos tradicionales, o se trata de productos nuevos en el mercado, o se busca sustituir importaciones, o finalmente si se encamina a la promoción de nuevas exportaciones.

Paralelamente al estudio del mercado de bienes o servicios, se deberá iniciar un sondeo sobre la disponibilidad, origen, precio, comercialización y usos alternativos de los diferentes insumos que participan en la producción. Y prever, desde luego, los efectos que su uso intensivo pueda generar sobre la economía local, regional o nacional. Una demanda significativa de factores por parte de un proyecto, puede disminuir la cantidad disponible para otros agentes, en detrimento de la producción de otros bienes y servicios que requiere la economía, ya sea para el consumo interno o para la exportación. La situación anterior podría provocar un desequilibrio en la demanda al generarse una escasez de dicho factor y, por ende, el aumento de su precio, determinando la necesidad de incrementar su producción; sin embargo este hecho tan solo se producirá en el mediano plazo, lo cual determinará sin duda decisiones de importación para atender las necesidades del corto plazo.

La estimación de la demanda aporta un primer elemento para el estudio técnico, en lo relativo a la capacidad de producción (tamaño), que debe armonizar con otros aspectos, tales como: la capacidad financiera, técnica y administrativa, además de la disponibilidad de insumos.

El análisis del mercado en función de los precios y de los ingresos de la población consumidora, permitirá calcular los coeficientes de elasticidad que se utilizarán en la proyección de la demanda, y que serán de utilidad para la estimación de los ingresos del proyecto.

El estudio del régimen (si se trata de una situación de monopolio o de competencia) del mercado aportará elementos de juicio adicionales conducentes a clarificar las condiciones del mismo.

Algunos aspectos en los procesos de comercialización son de vital importancia en el estudio técnico, tales como: el almacenaje y transporte, que no solamente permiten prever la inversión en construcciones y equipos, sino también para la estimación de costos de operación y distribución.

El balance entre la demanda y la oferta estimadas, permite establecer las posibilidades del proyecto, desde el punto de vista del mercado; si la demanda resulta inferior a la oferta, el proyecto será rechazado, a no ser que se espere desplazar a algunos de los actuales oferentes; por lo contrario, si la demanda resulta mayor que la oferta, que es la hipótesis que motiva el estudio, significa que existe una demanda insatisfecha y, por lo tanto, se presentan claras posibilidades de participar en el mercado.

Todas las clasificaciones suelen ser un tanto arbitrarias, sin embargo para efectos prácticos en la orientación del estudio de mercado haremos referencia a los proyectos en los cuales el usuario recibe el bien o servicio a cambio de dinero, son los "proyectos generadores de ingresos monetarios", o por otra parte, los proyectos para los cuales los bienes o servicios se suplen sin una retribución o pago directo por parte de los usuarios finales, estos corresponden a los "proyectos no generadores de ingresos monetarios".

Cabe anotar que la metodología para abordar el estudio de mercado en uno y otro caso presentan algunas similitudes pero también grandes diferencias.

En efecto, en cualquier estudio de mercado se pueden distinguir tres grandes aspectos:

- lo que tiene que ver con la investigación del producto o servicio,
- todo lo relacionado con el consumidor,
- lo relativo a las ventas y los patrones de aceptación.

Podemos afirmar, en definitiva, que existen tres objetos de estudio: el producto, el consumidor y el mercado.

Es bien importante comenzar cualquier estudio de mercado con la descripción clara e inequívoca del producto o servicio, caracterizándolo en tal forma que su identificación no permita confusión alguna. A continuación se deben identificar los posibles usuarios, teniendo en cuenta sus costumbres y hábitos de consumo. Por último, el estudio de mercado tiende a indagar sobre la capacidad que tiene el consumidor para aceptar, adquirir y utilizar el bien o servicio en referencia.

Para los dos tipos de proyectos ya señalados, la metodología empleada para la investigación del producto o servicio suele ser la misma, lo mismo que para el conocimiento de los hábitos y costumbres de los consumidores, sin embargo, se plantea una gran diferencia en los procedimientos cuando se trata de indagar sobre el mercado y las ventas o patrones de aceptación, vale decir, cuando el usuario adquiere o se ve beneficiado con el producto o servicio.

Cuando se trata de proyectos para los cuales se ha previsto un ingreso monetario, el precio representa un papel altamente preponderante, ya que el usuario solamente puede disfrutar del bien o servicio a cambio de dinero. Como se puede suponer, la viabilidad de este tipo de proyectos resulta, en términos generales, de la comparación neta entre los ingresos y costos, que garanticen una utilidad o ganancia que remunere los esfuerzos y riesgos asumidos por los inversionistas.

Para los proyectos no generadores de ingresos, el precio no reviste ninguna importancia estratégica, ya que su pertinencia y viabilidad está determinada más por una necesidad manifiesta de una comunidad, que de su capacidad de pago. En consecuencia, para este tipo de proyectos se suele evaluar su factibilidad en términos de beneficio social o sea su aporte al desarrollo de una localidad, de una región o del país. Al estudiar la conveniencia o no de instalar un acueducto para entregar servicio de agua potable a una comunidad se deberán estudiar las condiciones de la población beneficiaria, su dispersión geográfica, sus hábitos de consumo, etc. que arrojen elementos de juicio suficientes para ponderar, por ejemplo, sus efectos sobre la reducción de enfermedades contagiosas, ocasionadas por el consumo de agua no tratada. Es obvio que el nivel de las tarifas por el uso del servicio, no resulta un elemento relevante en la toma de decisión, la prestación de este servicio se justifica tenga o no la población afectada posibilidades de cubrir su costo.

Podemos afirmar finalmente, que el estudio de mercado utiliza una serie de técnicas útiles para obtener información acerca del medio que rodea a la empresa (pública o privada), que le permita pronosticar las tendencias futuras de su comportamiento.

Varias de las respuestas conocidas a propósito de la identificación del proyecto se constituye en punto inicial válido para abocar el estudio de mercado.

Este estudio lo adelantaremos mediante la presentación y análisis de los siguientes elementos:

- identificación del bien o servicio
- la demanda
- la oferta
- el precio
- la comercialización.

4.1 IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Para adelantar el estudio de mercado del bien o servicio que se pretende entregar a los consumidores, es requisito indispensable especificar rigurosamente sus características correspondientes.

En consecuencia, un bien o servicio lo podemos identificar respondiendo interrogantes en torno a:

- A. **Usos:** Se trata de responder a la pregunta, para qué se usa ?, cómo se usa ?, cuáles son sus principales aplicaciones (industria, agricultura, metalurgia, etc.).

- B. **Usuarios:** Se busca establecer la distribución espacial de los consumidores finales, lo mismo que su tipología: hábitos de consumo, ritual de compra, ocupación, niveles de ingreso, sexo, edad, nivel de escolaridad, profesión, ocupación, estado civil, estrato, credo religioso, entretenimientos, deportes, actividades comunitarias, etc.
- También se puede observar sus intereses y opiniones que puedan denunciar alguna actitud con respecto al bien o servicio como: cultura, valores, costumbres, modas, motivos de compra, estilo de vida, etc.
- C. **Presentación:** La forma de presentación es uno de los factores que más liga al producto con el usuario, y que suele tener alguna importancia en la estructura de costos, es el caso de la leche pasteurizada, por ejemplo, que su precio varía significativamente dependiendo de que su presentación sea en botella, en bolsa, o en caja de cartón.
- D. **Composición:** Para algunos productos sobre todo de consumo final, fármacos por ejemplo, es bien útil identificar sus componentes, no solamente para información del usuario sino especialmente para conocer el mercado propio de los insumos: sus precios, si se produce en el mercado nacional o es importado, restricciones comerciales y legales para su comercialización, formas de transporte, etc.
- E. **Características físicas:** tamaño, color, peso, textura, olor, sabor, aroma, perecibilidad, etc.
- F. **Producto:** Se deben identificar plenamente todos y cada uno de los productos principales, los productos secundarios, los subproductos y también los desechos. También se puede discriminar en otras categorías tales como: producto de consumo final (duradero o perecedero, necesario o suntuario, habitual no habitual, etc.); productos industriales (equipos, suministros, accesorios, servicios de asesoría y mantenimiento de plantas, herramientas, combustibles, aceites, lubricantes, etc.); productos de temporada, tradicionales, de alta o baja rotación, etc.
- G. **Sustitutos:** de debe indicar la existencia y características de otros productos que pueden competir en su uso. Un bien puede convertirse en sustituto por efectos de cambio en la calidad, en la presentación, en los precios, en el gusto de los consumidores, en la presión publicitaria o a causa de los desarrollos tecnológicos, etc.

Un sondeo inicial sobre los oferentes de bienes que se presentan como eventuales sustitutos, arrojará información importante en cuanto al régimen del mercado y posibilitará reconocer, así sea parcialmente, algunas cifras relevantes de la competencia, tales como: producción actual, capacidad instalada y capacidad efectivamente utilizada, tecnología empleada, planes de expansión, estructura de costos, etc.

Así, por ejemplo, una firma competitiva que funciona por debajo de su capacidad, encontrará llamativo incrementar su producción y colocar sus precios por debajo de los de la competencia, cubriendo tan solo sus costos fijos. De todos modos la posición estratégica de la competencia debe aclararse en lo posible, con el fin de evitarse sorpresas en el mercadeo del producto que determinen reacciones desfavorables por parte de los consumidores.

H. Complementarios: Si el uso del bien principal está condicionado a la disponibilidad de otros bienes, es preciso destacar la relación que existe entre ellos para ser incluidos en el análisis.

I. Bienes de Capital, Intermedios y Finales:

El estudio de mercado de un bien o servicio depende en gran medida de su condición de bien de consumo, intermedio o de capital.

Los bienes de consumo final se presentan directamente al usuario sin sufrir ninguna transformación, pueden ser de consumo inmediato o durables.

Los bienes intermedios son los que se destinan para ser empleados en la producción de otros bienes o servicios; de ahí que su demanda dependa no solamente de los ingresos disponibles de las empresas que lo transforman, sino principalmente, de la demanda de los bienes en cuya producción participan.

Los bienes llamados de capital o de inversión, aparecen también como intermediarios distantes en la producción de otros bienes o servicios, y su demanda depende, en gran medida, de la demanda de los bienes que producen las empresas que los requieren.

Como secuela de la anterior clasificación vale la pena indagar sobre la vida útil estimada del bien o servicio.

J. Fuentes de abastecimiento de insumos

Se precisa conocer la capacidad de suministro, su grado de aprovechamiento o de pérdida, su forma de transporte, las regiones de origen, los planes de expansión, los precios, los niveles de comercialización, etc. de cada uno de los insumos que participan en la elaboración del bien o en la prestación del servicio.

K. Sistemas de distribución

El análisis de los mecanismos de distribución dará luces sobre ciertas especificaciones de los bienes y las preferencias de los consumidores. Ciertos bienes requieren para su distribución servicios especializados de reparación y repuestos, asesoría técnica, condiciones de refrigeración y conservación especiales, etc. lo que supone el empleo de canales de comercialización adecuados a cada producto en particular.

L. Bienes y servicios del sector público

Por circunstancias propias de la legislación existente y atendiendo el reclamo de algunas comunidades, el sector público a través de algunas de sus empresas, ha venido prestando ciertos servicios e incluso participando activamente en algunos mercados de bienes. Según su actividad y con el propósito único de comprender el alcance de ciertos proyectos, nos permitimos señalar dos tipos de empresas estatales que promueven acciones encaminadas a atender necesidades manifiestas de la sociedad; sin costo directo alguno

en ciertos casos, otros con el pago subsidiado de tarifas, algunos con pago de tarifas sin subsidio, y otros con el cubrimiento neto de precios comerciales.

- A. Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, las Empresas Locales de Servicios Públicos, que producen bienes y servicios para la venta, como las compañías de telecomunicaciones, la industria militar, los servicios postales, etc. En algunos casos la venta de bienes y servicios por parte de estas empresas estatales, se hace por medio de tarifas estratificadas, con el propósito de subsidiar a los usuarios de menor capacidad económica.
- B. Los entes del Estado que suministran servicios "sin costo alguno" para la población en general, tales como los servicios de policía, hospitales públicos, servicio de bomberos, bibliotecas y escuelas públicas, etc. Otros entes estatales como las cortes de justicia, las cárceles y correccionales, etc. que atienden necesidades temporales de ciertos grupos de población, en aras del beneficio público.

Cabe anotar que estos servicios no suelen ser en forma alguna completamente gratuitos, ya que a través de los impuestos la población cubre la mayor parte de sus costos de instalación y operación.

M. Precios y Costos:

Se debe averiguar los precios y costos actuales a diferentes niveles de comercialización (mayoristas, minoristas, consumidores finales), con el fin de estimar en principio los márgenes de comercialización y de utilidades; lo mismo que los precios de los bienes competitivos o sustitutos.

N. Condiciones de Política Económica:

Es importante indagar sobre las disposiciones legales y económicas que afectan la producción y comercialización del bien o servicio en cuestión: la existencia de impuestos o subsidios, tarifas especiales, cuotas y cupos de importación, disponibilidad de crédito, incentivos fiscales, normas sanitarias y de seguridad, etc.

Es útil de todos modos resumir en el siguiente cuadro la rasgos característicos del bien o servicio, que complementan su identificación comercial:

DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO

1. *Usos*
2. *Usuarios*
3. *Presentación*
4. *Composición*
5. *Características físicas*
6. *Producto*
7. *Sustitutos*
8. *Complementarios*
9. *Bien de capital, intermedio, o final.*
10. *Sistemas de distribución.*
11. *Bienes y servicios del sector público.*
12. *Precios y costos*
13. *Legislación y otros aspectos institucionales relacionados con la producción, comercialización, y uso del producto.*

4.2 LA DEMANDA

Los proyectos que generan ingreso monetarios, tal como la habíamos anotado anteriormente, suponen la estimación de cantidades que pueden ser vendidas a ciertos niveles de precios. Además, aparecen una serie de factores que condicionan y determinan los gustos y preferencias de los consumidores, lo mismo que su poder adquisitivo o capacidad de compra. En este contexto podemos afirmar, que la demanda es el proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien o servicio.

En efecto, el estudio cubre no solamente la demanda actual, sino también los pronósticos de consumo que se puedan estimar, con base a los datos del pasado y de otros elementos cualitativos que puedan aportar nuevas luces al respecto. En cualquier circunstancia se requiere información sobre una gama amplia de variables que se supone afectan el comportamiento de la demanda.

El estudio de la demanda lo vamos a adelantar en los siguientes términos:

4.2.1 *Objetivo:*

Cuando se trata de proyectos privados (generadores de ingresos) el estudio de demanda está encaminado a estudiar su comportamiento actual y futuro, en una área de influencia determinada⁴⁰ y en ciertos niveles de precios, consultando naturalmente, la capacidad de pago de los consumidores.

Por otro lado, tratándose de proyectos sociales, su estudio se orienta hacia la estimación de necesidades colectivas, tengan o no respaldo de poder adquisitivo; es el caso de algunos servicios de educación, salud, seguridad, recreación, etc.

4.2.2 *Variables:*

La demanda es una función que depende del comportamiento de algunas variables, tales como: el nivel de ingreso de los consumidores, el patrón de gasto de los mismos, la tasa de crecimiento de la población, el comportamiento de los precios tanto de los bienes sustitutos como complementarios, preferencias de los consumidores y naturalmente de la acción de los entes gubernamentales.

4.2.3 *Area del mercado:*

Se trata de enunciar y explicar las características generales que definen y limitan el mercado que será atendido mediante los bienes y servicios a ofrecer. Esto supone la determinación de la zona geográfica en donde se ubican los potenciales demandantes que poseen el deseo o la necesidad, la capacidad de pago y la decisión de adquirirlo. Derivado de lo anterior se puede elaborar una primera estimación del número probable de consumidores y apreciar las circunstancias que limitan, condicionan o facilitan su consumo.

El área de mercado hace referencia a tres puntos principalmente:

- A. **La Población:** su tamaño actual, su tasa de crecimiento, los procesos de movilidad, su estructura (edad, sexo, costumbres, nivel de escolaridad, profesión, ocupación, estado civil, estrato, creencias religiosas, ubicación urbana o rural, etc.)
- B. **Ingreso:** nivel actual, tasa de crecimiento, clasificación por estratos y su distribución.
- C. **Zona de influencia⁴¹:** el análisis del mercado deberá restringirse en lo posible a una zona geográfica determinada, para la cual se estudiarán las características de los consumidores.

4.2.4 *Comportamiento Histórico:*

⁴⁰ Los nuevos desarrollos tecnológicos de las comunicaciones ofrecen modalidades de comercialización de toda clase de productos a través de sistemas virtuales remotos de ventas.

⁴¹ Siempre resulta útil elaborar un croquis o mapa que permita una inequívoca ubicación tratando de señalar las vías, los ríos, las ciudades, etc.

La evolución histórica de la demanda se puede analizar a partir de datos estadísticos de los bienes o servicios que se han puesto a disposición de la comunidad.

El objeto del análisis histórico de la demanda es tener una idea aproximada de su evolución, con el fin de tener algún elemento de juicio serio para pronosticar su comportamiento futuro con algún grado de certidumbre. No se trata simplemente de resolver un problema matemático de regresión, sino de estudiar y ponderar factores que como: cambios en la estructura de la población consumidora (costumbres e ingresos), coyunturas sociales internas y externas, alteración de políticas de gobierno, indiquen el comportamiento esperado para el mercado futuro.

La información utilizada para conocer la evolución de la demanda, se obtendrá de fuentes secundarias en primera instancia, datos de población, niveles de producción, importación o exportaciones, evolución de los precios, etc.; y si lo amerita el estudio se apelará a la consulta directa del consumidor mediante la utilización de mecanismos de observación y encuestas.

Por lo general es conveniente recurrir inicialmente a las fuentes secundarias de datos ya organizados y procesados por los entes estatales de estadística, las publicaciones especializadas de los gremios y los estudios de los institutos académicos, oficiales y de investigación.

Para contrastar las hipótesis en torno al comportamiento de los datos tomados de fuentes secundarias, se recurre entonces a las fuentes primarias; tales como: encuestas a los consumidores, vendedores y productores, o la observación directa del entorno donde se consume el bien o se recibe el servicio, etc.

Un amplio elenco de formas y procedimientos están disponibles para los analistas en torno a la estimación de la demanda actual de un bien o servicio, independiente del tipo de producto de que se trate, la metodología depende en gran parte de la disponibilidad tanto de recursos humanos y logísticos, como del tiempo disponible para entregar resultados, por lo tanto queda a discreción del analista definir la intensidad y profundidad de dicha elaboración.

De todos modos, el proceso de cuantificación de la demanda actual tiene por objeto reiteramos, la identificación de áreas geográficas, las características del consumidor, los volúmenes estimados de consumo y especialmente los aspectos y consideraciones que determinan la aceptación o rechazo del producto en el mercado.

Debemos hacer énfasis especial en la atención que debe poner el analista al concepto de "mercadeo" y especialmente al "mercadeo social", que se desprende del hecho de que el proyecto debe atender una necesidad. Por lo tanto, la propuesta debe ser percibida como una solución aceptable por parte de los beneficiarios o usuarios finales y no como una salida óptima en la opinión de funcionarios ajenos a la problemática en estudio; queda claro, entonces, que la participación del usuario final o su consulta, resultan de especial importancia en el diseño de los procedimientos en los estudios de mercado.

A. Segmentación del mercado

Todos los mercados están compuestos por una serie de submercados o "segmentos" de consumidores que tienen entre ellos características comunes de tipo demográfico, geográfico, psicológico, económico, étnico, cultural, etc.

De lo anterior se desprende que el propósito de la segmentación es detectar la posible demanda en el mayor nivel de detalle posible, con el fin de identificar la forma como se deben orientar los esfuerzos en la satisfacción de la necesidad de cada uno de los grupos inferiores que componen la demanda global.

Estamos aceptando de hecho, que existen diferentes funciones de demanda para los diferentes componentes de un mercado; en efecto, la concepción de demanda global puede ser insuficiente y equívoca, en la identificación, manejo y análisis de ciertas variables cuyo comportamiento puede ser diferente dependiendo del segmento al cual se le aplique el instrumento de investigación.

Los nuevos desarrollos de la Ciencia Estadística ofrecen un catálogo muy variado de técnicas y procedimientos disponibles en paquetes computarizados⁴², que permiten la clasificación y organización de los conglomerados en grupos y subgrupos⁴³, para los cuales se estudian un sin número de variables pertinentes a la conducta del mercado objeto del estudio.

La "segmentación" del mercado permite, entonces, organizar y clasificar la demanda, de acuerdo a ciertos y determinados atributos; en efecto, este proceso nos conduce a conocer, entre otros:

- el número actual de demandantes.
- el número potencial estimado de compradores del bien o servicio.
- los lugares donde suelen hacer las compras los consumidores (zonas urbanas, zonas rurales, grandes supermercados, pequeños expendios, tiendas virtuales, si el bien o servicio entrega a nivel domiciliario)
- la ubicación geográfica de los productores y distribuidores.
- frecuencia con que se efectúan las compras (mensual, semanal, diaria,).
- motivación y actitudes con respecto a la mercancía adquirida, el ritual de compra.
- indicadores de cambio en los hábitos de compra.
- características de los compradores o usuarios (edad, sexo, raza, nivel de ingresos, tamaño de la familia, etc.)

La segmentación se constituye, en un método idóneo para encontrar explicaciones en torno a las actitudes de los consumidores, con relación al bien o servicio en cuestión.

⁴². El S.A.S. y el S.P.S.S entre otros, son paquetes de análisis estadístico disponibles para microcomputadores.

⁴³. La nueva técnica de los "cluster" resulta un instrumento adecuado para este propósito.

B. Consumo Aparente

Una primera aproximación al estudio de demanda (especialmente para los proyectos generadores de ingresos monetarios) se puede adelantar a través del "consumo aparente", que se puede describir mediante la siguiente ecuación matemática:

$$Ca = P + I - E + Di$$

Ca = consumo aparente

P = producción estimada

I = importaciones

E = exportaciones

Di = variación en los inventarios.

Si logramos encontrar información estadística sobre la producción del bien en cuestión, la organizamos en formatos similares al cuadro No 1.

PRODUCCION

<i>PERIODO</i>	<i>CANTIDAD (tt)</i>	<i>PRECIO UNITARIO \$</i>	<i>VALOR TOTAL \$</i>
<i>1998</i>			
<i>1999</i>			
<i>2000</i>			
<i>2001</i>			
<i>2002</i>			

El cuadro anterior permite establecer la evolución de la producción lo mismo que el comportamiento histórico de sus respectivos precios. Si el cuadro se desagrega por cada uno de los productores en forma independiente, se puede establecer la importancia relativa de los oferentes y su participación en el mercado; al mismo tiempo se podrán conocer las diferencias de precios entre los proveedores nacionales y, de pronto, nos podremos acercar a cálculos preliminares de elasticidad precio de la demanda. Si la producción se presenta organizada por regiones obtendremos elementos de juicio adicionales muy útiles para el estudio de la oferta.

Podemos diseñar cuadros similares para recoger información de Importaciones o Exportaciones.(cuadro 2 y cuadro3)

Las cifras del cuadro No 2 nos indican las tendencias históricas observadas en el volumen de importaciones, así como la evolución de los precios; podemos observar adicionalmente la dependencia de un determinado país con respecto al producto, si la información se discrimina por lugar de origen.

Cuadro No 2

IMPORTACIONES

<i>PERIODO</i>	<i>CANTIDAD(tt)</i>	<i>PRECIO UNITARIO \$</i>	<i>VALOR TOTAL \$</i>
<i>1998</i>			
<i>1999</i>			
<i>2000</i>			
<i>2001</i>			
<i>2002</i>			

Cuadro No 3**EXPORTACIONES**

<i>PERIODO</i>	<i>CANTIDAD(tt)</i>	<i>PRECIO UNITARIO \$</i>	<i>VALOR TOTAL \$</i>
<i>1998</i>			
<i>1999</i>			
<i>2000</i>			
<i>2001</i>			
<i>2002</i>			

En el cuadro No 3 se manifiesta la tendencia en el pasado, no sólo en volúmenes exportados, sino también la variabilidad de los precios. Si las cifras se presentan por país de destino, se puede determinar la participación relativa del producto nacional dentro del mercado extranjero del país estudiado.

Como resultado de los cuadros anteriores (producción, importaciones, exportaciones), y haciendo un estimativo juicioso de los inventarios, podemos consolidar un cuadro final que nos permita visualizar la tendencia histórica del "consumo aparente":

Cuadro No 4

<i>COMSUMO APARENTE</i>				
<i>PERIODO</i>	<i>PRODUCCION(t)</i>	<i>EXPORT.</i>	<i>IMPORT.</i>	<i>CONSUMO APARENTE</i>
<i>1998</i>				
<i>1999</i>				
<i>2000</i>				
<i>2001</i>				
<i>2002</i>				

Con el cuadro anterior se pueden establecer comparaciones válidas entre la producción nacional, las exportaciones y/o las importaciones, que permite en alguna forma advertir el grado de penetración en el mercado y por consiguiente la afectación positiva o negativa sobre la balanza de pagos. Por otro lado, obteniendo tasas promedio de crecimiento y estableciendo comparaciones con productos sustitutos, se puede determinar su importancia relativa dentro de la estructura del mercado.

El comportamiento histórico del "consumo aparente" permitirá plantear nuestras primeras hipótesis sobre la demanda futura del proyecto.

Cabe anotar que para proyectos nuevos de "prestación de servicios", el concepto de consumo aparente no resulta de mucha utilidad y, en tal circunstancia, se aconseja abordar el estudio de demanda estimando la magnitud de la necesidad.

C. Consumo Per-Capita:

Cuadro No 5

<i>COMSUMO PER- CAPITA</i>			
<i>PERIODO</i>	<i>CONSUMO APARENTE</i>	<i>POBLACION</i>	<i>CONSUMO PER-CAPITA</i>
<i>1998</i>			
<i>1999</i>			
<i>2000</i>			
<i>2001</i>			
<i>2002</i>			

Dado que las cifras sobre población están casi siempre disponibles, ya sean reales o estimadas, y que conocemos la evolución del consumo aparente, podemos utilizar el concepto de "consumo percapita". El cuadro anterior nos permite tener una buena aproximación de las actitudes de los consumidores del bien en los años considerados. Si por ejemplo, observamos una tasa creciente en la población y un consumo aparente con tendencia a la baja, podemos plantear hipótesis en torno a la aparición de nuevos sustitutos en el mercado; si por lo contrario, la tasa de crecimiento de la población permanece constante y se nota incremento en el consumo aparente, podríamos esperar mayor aceptación del producto por parte de los consumidores.

4.2.5 Característica Teóricas de la Demanda.

La teoría económica ofrece un catálogo analítico que permite acercarnos con mayor claridad al comportamiento de la función de demanda y de las variables que la afectan.

Presentamos en términos muy generales los conceptos básicos que complementan el estudio de la demanda del producto o servicio y habilitan al analista para soportar coherentemente las hipótesis planteadas en torno al comportamiento actual y futuro del mercado.

A. La Función de Demanda: La función de demanda es una relación de causalidad que liga al precio de un bien con su cantidad demandada, y también con otras variables que afectan su comportamiento, tales como: el nivel de ingresos y los hábitos de consumo de los potenciales usuarios, el precio de otros bienes sustitutos, etc.;

matemáticamente la podemos expresar así:

$$P = f(q_1, q_2, \dots, I)$$

P = precio del bien o servicio

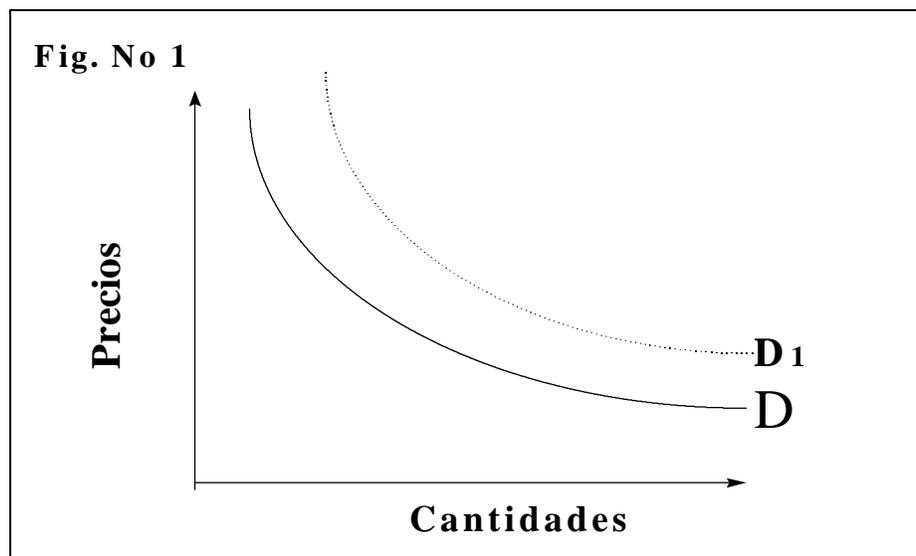
q_1 = cantidad demandada del bien o servicio

q_2 = cantidad demandada de bienes sustitutos

I = nivel de ingresos.

Con el fin de facilitar el análisis de su comportamiento, lo podemos representar en un plano cartesiano, fig. .Para este propósito suponemos que los ingresos y las otras variables tienen un comportamiento constante con relación a los precios y sus cantidades demandadas.

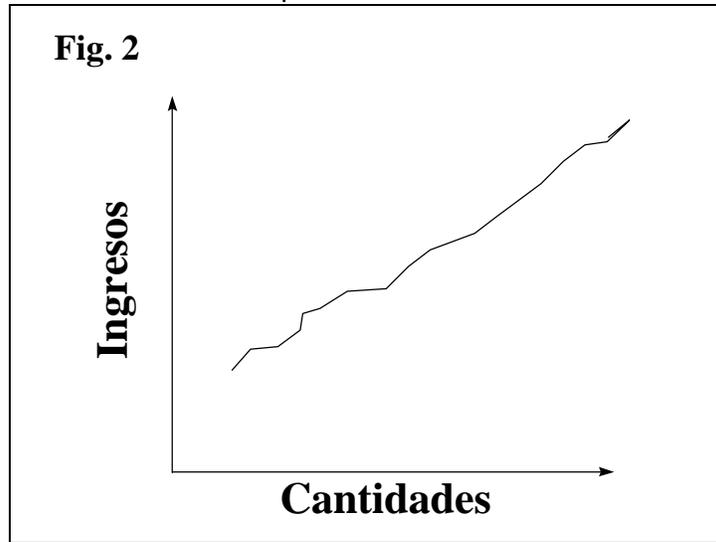
Empíricamente se ha comprobado que para la mayoría de los bienes normales existe una relación inversa entre los precios y sus correspondientes cantidades demandadas por la comunidad, tal como se puede apreciar en la fig.1. Cuando el precio de un bien desciende (puede ser por efecto de una mayor oferta), la comunidad tiende a consumir mayor cantidad de ese bien.



Cuando se observa un mayor precio, por una misma cantidad de unidades demandadas, se supone que la demanda ha crecido (D1), como consecuencia de un mejoramiento en el nivel de ingresos, o sea, que la comunidad está dispuesta a pagar un mayor precio por la misma cantidad.

B. Función de Ingreso: Otra relación que para el analista puede reportar notable utilidad, es la que relaciona las cantidades demandadas con los niveles de ingreso, fig 2.

También se ha comprobado empíricamente que cuando la comunidad posee mayores ingresos, está dispuesta a incrementar su demanda por determinado bien o servicio.



C. La elasticidad:

Uno de los instrumentos más socorridos por los analistas económicos es el de "la elasticidad", que se define como la relación de cambio entre cantidades demandadas ante cambios en el precio o los ingresos.

Si, por ejemplo, se trata de cambios generados en las cantidades demandadas producidos por alteraciones de precios, se habla de "la elasticidad precio"; si se trata de cambios en las cantidades demandadas como consecuencia de variaciones en los ingresos, se hace referencia a la "elasticidad ingreso".

La relación se puede expresar en la siguiente forma:

$$E = \frac{\text{cambios en la cantidad demandada}}{\text{cambios en precios o cambios en ingresos}}$$

En consecuencia la elasticidad precio en un punto de la curva de demanda se expresará así:⁴⁴⁴⁵

$$Ep = \frac{Dq/q}{Dp/p} = \frac{p \cdot Dq}{q \cdot Dp}$$

Si se trata de elasticidad ingreso:

$$Ei = \frac{Dq/q}{DI/I} = \frac{I \cdot Dq}{q \cdot DI}$$

El coeficiente elasticidad precio o elasticidad ingreso, están representados por un número abstracto, negativo en el primer caso y positivo en el segundo, dada la relación inversa entre precio y cantidad demandada, y la relación directa entre cantidad e ingreso.

Cuando este valor es mayor que 1, se dice que la demanda es elástica, y cuando menor que 1 inelástica; en efecto, si los precios bajan y la curva de demanda es elástica, entonces el monto de los gastos totales en ese artículo aumentará; por otro lado, si los precios bajan y la curva de demanda es inelástica los gastos por concepto de la compra de ese bien disminuirán; y si finalmente, los precios disminuyen y la curva tiene una elasticidad unitaria los gastos aplicados a ese bien permanecerán iguales.

Si por ejemplo, se ha calculado que la elasticidad precio de la demanda por un determinado bien es 1.5, un incremento en el 10% en el precio reducirá la cantidad demandada en un 15%, siempre y cuando las demás condiciones permanezcan constantes.

Mientras más indispensable sea un bien su coeficiente elasticidad precio será más bajo.

D. *Elasticidad Cruzada:*

Dado que la demanda de un bien también depende de la existencia de sustitutos, su coeficiente de elasticidad estará afectado por esta circunstancia; es el caso del comportamiento del mercado de

⁴⁴ Debe quedar claro que la elasticidad se mide en un punto de la función de demanda o de ingreso de tal suerte que cada punto sobre la curva señala una elasticidad diferente.

determinadas frutas, que son reemplazadas por otras cuando su precio sube por efecto de restricciones en la oferta; por lo tanto, un pequeño aumento en su precio provocará una reducción considerable en su demanda.

De la misma manera que se mide el efecto de la demanda ante cambios presentados en los ingresos y en los precios, se puede medir la reacción en la cantidad demandada de un bien cuando se altera el precio de otro bien.

Podemos entonces definir la elasticidad cruzada de la demanda como la relación que existe entre un cambio porcentual entre la cantidad demandada de un bien, frente al cambio porcentual en el precio de otro; se asume desde luego que los ingresos y las otras variables pertinentes permanecen constantes.

Su expresión matemática se presenta en la siguiente forma:

$$E_{q,p} = \frac{Dq_1/q_1}{Dp_2/p_2} = \frac{p_2 * Dq_1}{q_1 * Dp_2}$$

Su cuantificación como en los casos anteriores se expresa con un número abstracto.

La elasticidad cruzada nos permite establecer tres tipos de relación: si la demanda por el primer bien aumenta y el precio del segundo bien también aumenta, se dice que los bienes son sustitutos entre sí; por otro lado, si la demanda del primero disminuye cuando el precio del segundo bien aumenta, se trata de bienes complementarios. Pero cuando no se presenta cambio en la cantidad adquirida del primer bien frente al cambio en el precio del segundo, se dice, entonces, que los bienes no están relacionados en torno a la demanda.

Siempre que se traten de aplicar los criterios de elasticidad para acercarse al conocimiento de un mercado particular es preciso distinguir si se trata de un bien o servicio de consumo final o intermedio, de capital; pues si bien es cierto que las cantidades demandadas de bienes o servicios finales están directamente relacionadas con el nivel de ingresos de los consumidores y los precios; también es verdad que los bienes intermedios y de capital pueden ser afectados por esas variables (ingresos y precios), pero en una mayor medida en los mercados en cuya producción participan. La demanda por motores, equipos y maquinaria, por ejemplo, depende en buena parte del crecimiento de los sectores que los utilizan.

4.2.6 Estimación de la demanda futura

La confiabilidad y pertinencia de la información capturada permitirá el estudio y análisis de la evolución histórica de la demanda y será garante de los resultados que se obtengan de su

proyección. En efecto, es necesario apelar en principio a las fuentes secundarias disponibles⁴⁶ con el fin de verificar la calidad de la información registrada y en caso de estimarla incompleta, programar los acercamientos necesarios a las fuentes primarias⁴⁷.

Dado que se trata de verificar el comportamiento pasado de la demanda para un producto o servicio es necesario recolectar toda la información que se considere relevante, especialmente lo relacionado con cantidades vendidas o producidas y sus precios. Es importante auscultar aquellos aspectos relacionados con la evolución de los gustos, la moda, las preferencias de los consumidores, los niveles de ingresos, las tasas de crecimiento de la población, los hábitos de consumo, etc.

Son varios los métodos idóneos que permiten con algún grado de certidumbre estimar la demanda futura de un producto o un servicio.

En algunos casos, un vistazo a las estadísticas disponibles y apoyados, de pronto, en una encuesta muestral entre potenciales consumidores, puede dar una idea aproximada de la dimensión del mercado; en otros casos se precisa profundizar más ampliamente en el estudio, utilizando refinados métodos econométricos.

Entre estos dos extremos se presenta una gran variedad de técnicas intermedias utilizables, de acuerdo obviamente, con la naturaleza del mercado en estudio, la cantidad y calidad de información disponible, el grado de precisión exigido, lo mismo que la disponibilidad de recursos financieros, físicos y humanos, además del tiempo para adelantar el estudio.

Presentamos, entonces, las siguientes herramientas:

A. *Extrapolación de la tendencia histórica:*⁴⁸

La extrapolación a partir de la información histórica es el método más empleado debido a su aceptable confiabilidad y la facilidad de operación. Consiste este método en identificar una ecuación de regresión, con base a datos históricos de consumo de un determinado bien o servicio. Puede utilizarse la regresión simple en la cual la demanda es la variable dependiente de otra que se considera independiente. O si la información disponible lo permite y son múltiples las variables que inciden en su comportamiento se puede utilizar el modelo multivariado. La intensidad de la relación que liga a las variables entre sí se determina a través del análisis de correlación.

La aplicación de este método lleva implícita la hipótesis de que los factores que han determinado la tasa de crecimiento del consumo pasado, persistirán en el futuro.

⁴⁶ La información secundaria corresponde a: publicaciones y estadísticas del DANE; el Banco de la República; Cámaras de Comercio; informe de gremios y asociaciones organizadas; memorias de entidades gubernamentales; publicaciones, catálogos y estadísticas de empresas del sector; resultado de investigaciones de entidades privadas, públicas y académicas; monografías y tesis universitarias; artículos de revistas y periódicos; libros y ensayos de expertos; etc.

⁴⁷ A través de las técnicas de observación, entrevista o encuesta se puede llegar a los usuarios o consumidores, empresas o entidades considerados como consumidores potenciales, comerciantes y distribuidores, líderes cívicos, funcionarios, etc. según el producto o servicio de que se trate.

⁴⁸ El análisis de las series históricas permite observar la tendencia pasada de la demanda, la oferta o los precios caracterizados por: tendencia secular, variación estacional, fluctuaciones cíclicas o comportamientos irregulares.

Por otro lado, se pueden usar proyecciones de poblacional cuando el comportamiento de una variable relevante esté atada a su crecimiento. Es el caso de los servicios de agua potable o recolección de basuras, en los cuales el crecimiento de la población dimensiona el servicio correspondiente.⁴⁹

B. Los coeficientes técnicos:

Algunas entidades gubernamentales, los medios de divulgación de los gremios de la producción, las entidades académicas, los centros privados de investigación, con alguna frecuencia publican índices técnicos sobre los diferentes aspectos de su incumbencia, tales como: índices de crecimiento de la población, de los ingresos, del consumo, de los ahorros, de los diferentes sectores y subsectores de la economía (sector de las construcción, sector agropecuario, sector minero, etc.) ,tasas marginales de ahorro e inversión de los diferentes sectores, propensiones marginales de consumo y ahorro, índices de ingreso percapita, elasticidades, etc.; que permiten con algún cierta idoneidad pronosticar la demanda futura. Coeficientes como el número de camas hospitalarias por cada 100.000 habitantes, el número de empleados por abonados al servicios son indicadores útiles para dimensionar la demanda futura por un determinado bien.

C. Comparaciones Internas e Internacionales:

La tendencia de la demanda de algunos bienes, sean de capital, intermedios o de consumo final, es en algunos casos, similar en diferentes países o entre distintas ciudades de un mismo país, pero con algunas diferencias generadas por factores propios, como los niveles de ingreso, costumbres, hábitos de consumo, etc. Sin embargo, siempre y cuando se haga una adecuada selección, el método de comparación puede resultar útil. La información que se trabajará depende obviamente del bien mismo y de las variables que afectan el comportamiento de su demanda, como precios, niveles de ingresos por habitante, etc.

No obstante lo anterior, cabe comentar algunas precauciones que es preciso tener en cuenta en la aplicación de este método: en ocasiones los bienes tienen identificación diferentes en distintos países o ciudades; por otro lado también pueden diferir las procedimientos para el cálculo de algunas variables; por ejemplo, al coexistir tasas diferenciales de cambio los datos sobre importación y exportación pueden ser desvirtuados al aplicar alguna comparación en forma precipitada.

D. Métodos Econométricos:

El propósito de los métodos econométricos es expresar en fórmulas matemáticas la relación entre algunas variables pertinentes y a su vez determinar el grado de confianza que se puede esperar de dicha relación.

Un estudio econométrico suele cubrir las siguientes fases: en primer lugar un análisis de las variables que explican la tendencia pasada, tales como: precios, ingresos, producción, datos de

⁴⁹ La fórmula $P_n = P_0 (1 + r)^n$ es utilizada para este propósito; r es la tasa de crecimiento, n el tiempo y P_j representa la población en diferentes períodos.

crecimiento demográfico, etc.; en segundo lugar se procede a la construcción de un modelo explicativo que muestra las relaciones pasadas entre las variables consideradas.

No se trata tan solo de un modelo matemático sino de todo un cuerpo analítico que determina el significado económico y social de las relaciones resultantes; y por último, con base al modelo y complementado con valoraciones cualitativas se realizan los pronósticos sobre comportamiento futuro de la demanda. La utilización de la econometría supone el manejo de una gran cantidad de datos, muy buen conocimiento de la estadística, una sólida comprensión de la teoría económica y, naturalmente, cierta familiaridad del producto o servicio cuyo mercado se estudia.

Los métodos anteriormente citados, insistimos, suponen el suministro adecuado de información, tanto cuantitativa como cualitativa; además, la correcta interpretación de los resultados exige el dominio de algunos conceptos teóricos básicos, como la elasticidad precio, elasticidad ingreso, y reiteramos, se precisa conocer con algún grado de detalle el comportamiento del producto o servicio para el cual se adelanta el estudio de mercado.

De hecho, las hipótesis sobre las cuales descansan los pronósticos deben contrastarse, cualquiera sea el método aplicado; por lo tanto, una vez que los estudios cuantitativos y cualitativos han permitido estimar el tamaño actual del mercado y su probable tendencia, se deben examinar los pronósticos a las luz de circunstancias que puedan alterar su comportamiento, con el fin de fijar, en principio, la magnitud del proyecto; más adelante habrá que confrontar esta apreciación con otros factores de orden técnico, administrativo y financiero.

Cuando se trata de proyectos cuyo objetivo es satisfacer necesidades de salud, educación, justicia, seguridad, etc. que se suministran en forma gratuita o con tarifas subsidiadas, es posible utilizar índices cuantitativos relativos con el fin de estimar un volumen probable de demanda. Los datos de consumo percapita, recogidos de otras ciudades similares que ya poseen servicio domiciliario de agua potable, por ejemplo, pueden servir para formarse una idea de la magnitud de la necesidad y por ende del tamaño del proyecto.

E. Métodos Cualitativos:

Como complemento a los métodos cuantitativos empleados en los estudios de mercado se suele utilizar el método "**delphi**" que consiste en la consulta repetida a un grupo de expertos acerca de su estimación sobre comportamiento futuro y los factores que incidirán en el mercado del producto o servicio estudiado. Los expertos entregarán sus apreciaciones por escrito o responderán entrevistas. Las respuestas de los expertos se comparan y analizan, y sirven de retroalimentación para repetir el proceso y verificar de nuevo la opinión de cada experto. El proceso se repite la veces que sea necesario hasta obtener una predicción más o menos clara del mercado futuro. No se precisa un consenso.

El método de los "**escenarios**" también como complemento a los métodos cuantitativos se suele apelar al conocimiento de expertos para simular escenarios, o sea, ambientes en los cuales se supone se desarrollarán y competirán las empresas en un futuro. Estos escenarios se diseñarán teniendo en cuenta: factores y variables sociales, económicas, políticas e institucionales; información sobre el clima institucional o empresarial (políticas, objetivos, metas, recursos);

determinación de límites en el tiempo y espacio, que permitan simular el comportamiento esperado de una empresa en su entorno competitivo.

4.3 LA OFERTA:

El estudio de oferta tiene por objeto identificar la forma como se han atendido y se atenderán en un futuro, las demandas o necesidades de la comunidad.

No suele ser tarea fácil estimar, con algún grado de certeza, la oferta en un proyecto determinado, puesto que la información que interesa está en manos de la competencia, que por obvias razones no está interesada en divulgarla, ya que en algunas ocasiones se constituye en un arma poderosa para competir en el mercado; sin embargo, a través de algunos mecanismos indirectos de información global se podrá llegar a tener una idea aproximada del comportamiento de la oferta.

La oferta es también una variable que depende de otras, tales como: los costos y disponibilidad de los insumos, las restricciones determinadas por el gobierno, los desarrollos tecnológicos, las alteraciones del clima (especialmente en la oferta agrícola y agroindustrial), los precios de los bienes sustitutos y complementarios, la capacidad instalada de la competencia, etc.

Un buen punto de partida puede ser el observar el número de empresas que concurren al mercado, con el fin de inferir, en primera instancia, el régimen del mismo, esto es, observar si se trata de un solo proveedor (monopolio) o por lo contrario, son varios (oligopolio) o muchos (competencia) los que atienden la demanda.

El estudio de la oferta lo vamos a orientar considerando los siguientes aspectos:

4.3.1 Listado de Proveedores:

Se debe tratar de elaborar una lista lo más completa posible con respecto a los proveedores, indicando:

- *nombre de la empresa*
- *características de su producción (artesanal o industrial)*
- *su capacidad instalada*
- *su capacidad utilizada*
- *estructura de costos y precios*
- *participación en el mercado*
- *sistemas de comercialización*
- *planes de expansión*

- *sistema de ventas (crédito, contado) y canales de comercialización.*
- *localización*
- *fuentes de abastecimiento nacional e importado*
- *volumen y origen de las importaciones*
- *volumen y destino de las exportaciones*
- *existencia de contrabando*

4.3.2 Régimen de Mercado:

Se trata de establecer si la estructura del mercado corresponde a una situación de monopolio, de monopsonio, de competencia o cualquier graduación intermedia.

4.3.3 Régimen del Mercado de Insumos

Hemos venido insistiendo en la importancia de conocer, con algún grado de detalle, las condiciones en que se presenta la oferta de los factores que participan en la producción de un bien o en la prestación de un servicio. Hacemos referencia a la necesidad de establecer si se trata de una situación de competencia o de la existencia de una figura de monopsonio (único comprador).

4.3.4 Proyección de la Oferta

Para el análisis de la oferta se siguen las mismas pautas de manejo de la información estadística anotadas para la demanda, dado que se realiza el estudio histórico, actual y futuro con el propósito de verificar la cantidad de bienes y servicios que se han ofrecido y se están ofreciendo, y la cantidad que se ofrecerán, así como las circunstancias de precio y calidad en que se realiza dicha oferta. Esto supone la identificación y selección de fuentes secundarias y primarias adecuadas que le den confiabilidad al estudio.

4.3.5 Demanda vs. Oferta

La comparación de la demanda efectiva con la oferta proyectada (período por período) nos permite hacer una primera estimación de la demanda insatisfecha. En efecto, existe demanda insatisfecha cuando las demandas detectadas en el mercado no están suficientemente atendidas. Se pueden observar algunas señales de esta situación: al no existir control por parte de las autoridades los precios se manifiestan muy elevados con respecto a la capacidad de pago de los compradores o usuarios; también la existencia de controles a la importación y el racionamiento son signos inequívocos de demanda insatisfecha.

Se puede afirmar que la demanda está satisfecha cuando los compradores encuentran los bienes y servicios en las cantidades y precios que están dispuestos a pagar. Sin embargo, se puede hablar de una demanda satisfecha saturada cuando el mercado no admite cantidades adicionales del bien o servicio dado que la oferta supera la demanda (esta situación denuncia inicialmente la poca viabilidad del proyecto); o demanda satisfecha no saturada cuando aparentemente el mercado se encuentra suficientemente atendido, pero se puede incrementar la oferta despertando en los consumidores o usuarios mayores niveles de demanda.

Una de las resultantes más importantes del estudio de mercado es la comparación período por período la demanda con la oferta, de lo cual se puede esperar una primera aproximación reiteramos de la demanda insatisfecha y una estimación inicial del tamaño del proyecto, o sea la oferta generada por la nueva unidad económica, además se pueden derivar elementos de juicio complementarios para identificar el comportamiento de los precios.

En la mayoría de los proyectos orientados a entregar por primera vez servicios de agua, energía, alcantarillado, telefonía no existe una oferta, lo que determina que el déficit es igual a la demanda y suele estar atado en gran parte al crecimiento de la población.

D E M A N D A V s . O F E R T A	
D E F I C I T = D E M A N D A - O F E R T A	
D E M A N D A I N S A T I S F E C H A	

4.4 *LOS PRECIOS:*

En las organizaciones económicas basadas en el sistema de mercado, las pautas seguidas en la fijación de precios constituyen un aspecto esencial en el proceso de producción y comercialización de bienes y servicios.

Siempre que se suceda un cambio de los derechos de propiedad o siempre que se suministre un servicio, habrá un precio; en cada caso las empresas fijarán precios para sus bienes teniendo en cuenta ciertas consideraciones en torno a los costos, a la demanda y al mercado, y dentro del marco de lo político como de las conveniencias tanto de tipo económico como social.

El estudio de precios tienen que ver con las distintas modalidades que toma el pago de los bienes o servicios, sea a través de precios, tarifas o subsidios. El precio suele aparecer con algunas restricciones, como resultante del juego entre la oferta y la demanda; de ahí la importancia de medir la conducta de estas ante alteraciones en el comportamiento del nivel de los precios.

Dependiendo de la clase de producto o servicio y teniendo en cuenta la estructura de mercado, se pueden identificar algunas modalidades empleadas para la fijación de los precios:

4.4.1 Los precios determinados por la estructura de costos de la empresa.

El pago de los factores de producción, tierra, trabajo, capital y capacidad empresarial es un punto cierto para estimar el precio de los bienes o servicios; queda claro que si la contabilización de los costos es el criterio básico de decisión para identificar precios, es preciso tener en cuenta los costos explícitos como los costos de oportunidad⁵⁰ involucrados tanto en la instalación como en los distintos niveles de operación del proyecto.

Al aplicar este criterio podemos identificar varias modalidades:

El precio se estima teniendo en cuenta una meta fija basada en el nivel de ingresos. En efecto, se coloca un nivel de precios tal que permita esperar un retorno previamente especificado, sobre los costos totales calculados para un nivel estipulado de ventas. Como se puede observar esta técnica está basada y depende exclusivamente en la estimación del nivel de ventas, pues si estas están por debajo de lo estimado no se alcanza la meta, pero si por el contrario las ventas superan el estimativo la meta es superada en forma significativa.

Una segunda modalidad es cuando el precio se estima según un porcentaje de recargo en los costos. Este criterio está condicionado al cálculo de los márgenes de comercialización que veremos en detalle más adelante, pero para los actuales propósitos es suficiente decir que es la diferencia entre los precios de venta y los costos de operación.

Una tercera modalidad complementaria de la anterior, usada para la fijación de precios es agregar los márgenes de comercialización a los costos promedio de producción y transporte.

4.4.2 Los precios fijados por el mercado.

A diferencia de los precios fijados con base a los costos, este método toma en consideración la intensidad de la demanda, de modo tal que si la demanda es alta se fija un precio alto, y cuando esta se manifiesta débil los precios tenderán a niveles bajos.

4.4.3 Fijación de precios con base en la competencia

⁵⁰. Llamados también "ocultos" o de "oportunidad".

Dado la dificultad de conocer las reacciones de compradores y competidores, ante cambios en los precios, los empresarios suelen aplicar un promedio de los precios de los competidores, buscando cierta posición ecléptica entre los criterios precio - costo y precio - mercado.

Teniendo en cuenta el comportamiento histórico de los precios, podemos plantear adicionalmente algunas hipótesis sobre su evolución futura. De todos modos, el precio (o tarifa), que los empresarios (privados o públicos) conocen, es una decisión estratégica, se trata de un asunto importante para la empresa. Asignar un precio más próximo o más alejado de los costos de producción tiene mucho que ver con la estructura de mercado, el tipo de producción y los objetivos de la empresa. Tal como lo anotamos anteriormente, después de establecer la estructura productiva de la empresa se asigna un porcentaje sobre los costos o se fija el nivel de beneficios que se pretende alcanzar, teniendo en cuenta la estimación de los niveles de ventas.

Tanto uno como otro esquema concurren en la teoría convencional de que el precio es fijado por el mercado, pues se espera que con el tiempo se vaya acomodando a los mandatos de las leyes de la oferta y demanda mediante un proceso de aproximaciones sucesivas. Es bien importante recordar que las empresas compiten también por los mercados de insumos, lo que permite corroborar el anterior planteamiento. En el fondo, el criterio más técnico estructurado sobre la fijación de precios basados en la demanda, consiste en acercar el precio final al precio que el consumidor estaría dispuesto a pagar; pero desafortunadamente este rigor depende del empleo de una información no siempre disponible y actualizada sobre las preferencias de los consumidores.

De las distintas metodologías basadas en la demanda, el llamado "valor percibido" es el único que hace referencia al valor del producto como un todo para el consumidor, y tiene que ver necesariamente con la forma en que evalúa el consumidor su información sobre los productos que se le ofrecen. Por lo tanto es preciso conocer la importancia que le otorga el consumidor a las características y atributos de los productos, lo que le permitirá al empresario conocer el valor que le confiere el consumidor a la mercancía y así identificar su precio.

4.4.4 Los precios políticos

Los precios suelen ser fijados, también, teniendo en cuenta los establecidos por las autoridades para proteger o estimular algún sector de la economía (precios de sustentación para algunos productos agrícolas, los subsidios concedidos por el consumo de alguna mercancía, los aranceles protectores para algunos sectores que se desea promover, etc.);

4.4.5 Precios vigentes en el mercado internacional

Algunos productos importados que se mercadean a nivel doméstico, y los precios de estos en los mercados internacionales, determinan criterios complementarios para la asignación de precios de determinados bienes o servicios.

4.4.6 Precios o tarifas en proyectos de servicios públicos

Los criterios anteriormente referenciados son claramente insuficientes para determinar el precio de los servicios públicos, dado en primer lugar que el juego de la oferta y la demanda desvirtúa el objetivo que se persigue puesto que niega la posibilidad de disfrute por parte de quien no tiene la suficiente capacidad de pago, y en segundo lugar porque la gran mayoría de los recursos que se aplican para estos propósitos tienen origen en los contribuyentes y las autoridades tienen la obligación no delegable de velar por el bienestar de la población aplicando criterios de eficiencia pero principalmente de equidad en el uso de esos recursos públicos. Por estas razones las tarifas establecidas en los servicios públicos - de propiedad de entes públicos o privados - se deben fijar consultando la capacidad de pago de las comunidades y si es necesario definiendo tarifas diferenciales que permitan subsidiar por parte de los usuarios de mayores ingresos a aquellos más carenciados. Se trata de buscar a través de las tarifas un equilibrio entre la adecuada prestación del servicio y la garantía de su sostenibilidad.⁵¹

4.5 COMERCIALIZACIÓN

El estudio de comercialización señala las formas específicas de procesos intermedios que han sido previstos para que el producto o servicio llegue al usuario final.

Debe quedar claro que el término "comercial" no es una relación que exclusivamente se da en el sector privado, también las empresas estatales que prestan servicios acuden a la "comercialización" para entrar en contacto con sus abonados; es el caso por ejemplo de los mensajes que aparecen en los recibos de cobro, o en las carteleras públicas, o en las cuñas de radio y televisión, orientados a estimular el ahorro de energía.

Este proceso incluye: las formas de almacenamiento, los sistemas de transporte empleados, la presentación del producto o servicio, el crédito a los consumidores, la asistencia técnica a los usuarios, los mecanismos de promoción y publicidad.

La importancia del estudio de comercialización variará dependiendo del producto de que se trate, si es de consumo final, intermedio o de capital; o si se trata de productos agrícolas, industriales, mineros, etc.

El conocer los canales de comercialización permite determinar el costo agregado al producto por efecto de su distribución. En ocasiones se descubre que los márgenes de intermediación son exagerados con respecto al costo del producto; por otro lado la distribución de ciertos productos implica exigencias técnicas de alto costo, como en el caso de transporte de pescado, mariscos o carne, por ejemplo; que por falta de una adecuada distribución podría generar deterioro y desde luego menoscabo en la demanda.

Podemos afirmar, que el canal de comercialización o de distribución, está determinado por el camino que recorre un bien o servicio desde el productor hasta el consumidor; esto supone de hecho, vinculaciones que se pactan entre la empresa que produce el bien o atiende el servicio y los intermediarios que garantizan la relación con los usuarios finales.

⁵¹ Las Juntas de Regulación tienen la obligación de velar porque estos principios de equidad y eficiencia se concilien en beneficio de la comunidad.

4.5.1 Estructura de los canales de comercialización

Para conocer mejor los procesos que se dan en la comercialización de un bien o servicio, se precisa de un conjunto de relaciones organizacionales entre los productores, los intermediarios y, desde luego, los usuarios finales. Estas relaciones corresponden a la llamada estructura de los canales y toma variadas formas dependiendo de las condiciones específicas como se presente la organización del mercado:

- A. Relación directa entre el productor y el consumidor. (Es el caso del campesino que lleva sus productos a la puerta de la casa del consumidor).
- B. Del productor al detallista y este al consumidor.
- C. Del productor al mayorista, de este al minorista, y luego al consumidor.
- D. Del productor al agente intermediario, de este al mayorista, de este al minorista y finalmente al consumidor.

Estos modelos tipifican en gran medida los procesos más frecuentes en la comercialización de bienes o servicios; sin embargo, en ciertas ocasiones, las relaciones pueden aparecer mucho más complejas, pues intervienen nuevos agentes con propósitos netamente especulativos, lo que hace difícil el control y desde luego excesivamente costoso el bien cuando llega al consumidor final.

Con el fin de identificar con algún grado de detalle los canales de comercialización sería útil tratar de responder los siguientes interrogantes:

- * cuál es el grado de concentración geográfica del mercado?
- * cuáles son las tasas usuales de comisiones y descuentos?
- * qué tipos de distribuidores existen (mayoristas, minoristas, agentes)?
- * cuál es el precio de comercialización del producto o servicio?
- * cuáles son los mecanismos usados en las ventas?
- * cuáles son los compradores principales y donde están localizados?
- * cuáles son las normas vigentes con respecto a la comercialización?.
- * cuál es la magnitud de los márgenes de comercialización en cada etapa del proceso.?

Esta información adecuadamente organizada y analizada permite la elaboración de gráficos o mapas de flujo de los canales de comercialización, que permiten observar el proceso en cada una de sus diferentes fases.

4.5.2 *Márgenes de comercialización*

El margen de comercialización es una medida del costo de comercialización en cada etapa del proceso.

En términos generales se puede definir como la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el valor que recibe el productor o la empresa que presta el servicio.

Su expresión matemática se presenta en la siguiente forma:

$$MC = Pc - Pp$$

MC = margen de comercialización

Pc = precio al consumidor

Pp = precio al productor

También podemos presentar la misma relación en términos relativos:

$$MC = \frac{Pc - Pp}{Pp} * 100$$

Queda claro, que el margen de comercialización está constituido por los márgenes singulares aplicados a los distintos intermediarios que asumen la propiedad del bien en el proceso de reventa y por los costos incurridos en la prestación de su servicio; por lo tanto es posible estimar el margen de comercialización para cada una de las etapas o para cada uno de los intermediarios que aparecen en el canal.

Podemos afirmar adicionalmente que los márgenes de comercialización reflejan todos y cada uno de los costos que aparecen en el proceso; en efecto, todos los intermediarios, llámese mayorista, minorista o detallista, constituyen independientemente una unidad económica que participa en el proceso de mercadeo realizando actividades y funciones que le agregan valor a la mercancía.

Las diferentes funciones que cumplen los intermediarios, en alguna medida transforman la mercancía, ya que el transporte, el almacenamiento, la clasificación, la presentación, el control, etc. suponen la aplicación adicional de alguna forma de insumo, sea que esté representado en su modificación física o en la utilización de espacio o el consumo de tiempo, de todos modos estos nuevos factores tienen un precio que debe ser reembolsado a los intermediarios.

Cabe anotar, que el incremento en el valor del bien o el servicio, cuya medida es el precio, no viene dada por la simple participación del intermediario en el proceso, sino más bien por el costo de las actividades o funciones que este mismo realiza, entonces resulta bien claro, que la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta del intermediario, señala el costo del proceso de comercialización en la etapa correspondiente.

Lo hemos enunciado ya y lo haremos con mayor frecuencia en lo sucesivo: la concepción contable tradicional se basa exclusivamente en los costos "explícitos" y desconoce la importancia de los "costos de oportunidad" en sus estados financieros.

El cálculo adecuado de los márgenes de comercialización debe incluir todos los costos, explícitos y de oportunidad. Si se trata, por ejemplo, de un minorista que para sus operaciones de comercialización utiliza su residencia y su vehículo particular, debe asignar valores en su sencilla contabilidad para pagar el uso de los muebles e inmuebles que aplica, en alguna proporción, a su trabajo comercial y, además, debe estimar un salario que remunere adecuadamente su trabajo.

4.5.3 Selección de canales de comercialización

Cuando se trabaja a nivel de estudio de factibilidad o de diseño definitivo, resulta útil por las repercusiones que tiene principalmente en los presupuestos financieros, elaborar, así sea en forma provisional, mapas de los posibles canales de comercialización, calculando los valores agregados y preseleccionando los agentes en cada una de las etapas.

En punto de partida para lograr un diseño adecuado de canales de comercialización es la identificación de los "segmentos" de población a los cuales se quiere llegar, vale decir la clientela potencial del proyecto.

Presentamos a continuación un listado de los aspectos que eventualmente se deben tener en cuenta para el montaje de la red de comercialización de un bien o la prestación de un servicio, para cualquier clase de empresa pública o privada.

A. Características del consumidor

- cantidad
- dispersión geográfica
- hábitos y ritual de compra y consumo

B. Características del producto o servicio.

- bien de consumo, intermedio o de capital.
- perecibilidad
- mantenimiento requerido
- precio

C. Características requeridas por los intermediarios.

- capacidad de transporte
- capacidad de almacenamiento
- capacidad de promoción
- prestigio
- relaciones comerciales
- crédito

D. Canales utilizados por la competencia.

E. Características de la empresa

- ubicación
- tamaño
- prestigio
- solvencia financiera
- políticas de comercialización

F. Responsabilidad de los intermediarios participantes.

- márgenes de comercialización.
- formas de comercialización.
- condiciones de venta

G. Sistemas de control

- relaciones verticales
- horizontales entre canales
- manejo de conflictos

4.5.4 Promoción y publicidad

La razón misma de producción de bienes o servicios que se ofrecen tienen la deliberada intención de llevarlos a los consumidores o usuarios finales, por lo tanto cualquier acción de promoción o publicidad encaminada a hacerlo conocer o impulsar su consumo o utilización, genera necesariamente un valor agregado y supone desde luego la necesidad de asumir un costo por ese concepto. Algunos productos de gran consumo presentados en gran variedad de formas y marcas tendrán que disputarse a los consumidores a través de calidad, precio y desde luego, mediante las promociones (rifas, regalos, estímulos, facilidades de crédito, garantías ampliadas, atención

preferencial, etc.) y campañas publicitarias (a través de prensa, radio, televisión, vallas, Internet, etc.).

Muchas instituciones que en otras épocas llegaban a los usuarios en forma espontánea como los bancos, las universidades, las iglesias hoy montan costosas campañas publicitarias con el fin de atraer a la clientela. Las empresas estatales no se escapan de esta corriente y mediante publicaciones y cuñas radiales informan sobre su imagen corporativa, sus servicios y sus logros.

Es claro que este esfuerzo de llegar a los usuarios o consumidores tiene un costo que deben ser rigurosamente ponderados en los presupuestos correspondientes.

4.5.5 Motivación del proyecto

Podemos citar algunas de las motivaciones más frecuentes que dan origen a los diferentes proyectos: por un lado, la atención a una demanda insatisfecha, o de una política de sustitución de importaciones, o el deseo de promover exportaciones o desarrollar nuevos productos, o finalmente la oportunidad de aprovechar alguna condición favorable que presente ciertas ventajas comparativas.

Para el analista el ubicarse en alguna de estas categorías le permitirá orientar sus pesquisas iniciales en torno a la información básica disponible; por ejemplo, la mayoría de los proyectos agrícolas encaminados a incrementar la oferta tienen como propósito fundamental atender una demanda insatisfecha; lo mismo sucede con la mayoría de proyectos sociales de construcción de hospitales, servicio de agua potable, suministro de energía, etc.

Por otro lado, cuando la pretensión está orientada a disminuir la dependencia de compra de ciertos productos en el mercado internacional o cuando se observa una clara posibilidad de colocar nuestra producción doméstica al alcance del consumidor externo, se clarifica entonces el ámbito del mercado. En muchos casos se instauran políticas de "protección" a la producción nacional, estimulando esta con la aplicación de ciertos mecanismos que como el crédito o la exoneración de gravámenes, entre otros, determinan costos de producción más bajos y por ende precios más competitivos.

Cuando se trata de proyectos de exportación, el analista debe poner especial atención a la estrategia de penetración, ya que no solamente la calidad y los niveles de producción necesarios, son suficientes para garantizar precios competitivos que determinen el éxito de la operación, sino también es preciso contar con ciertas condiciones de legislación e infraestructura interna de transporte y comunicación, que son indispensables en la competencia a nivel internacional.

Muchos proyectos surgen de la iniciativa y el buen sentido de oportunidad, para aprovechar circunstancias favorables de inversión o el deseo de mejorar las condiciones de vida de segmentos carenciados de la población.

4.5.5 Consideraciones de incertidumbre en la Comercialización

Todas las actividades humanas están cubiertas por un manto de incertidumbre y la ejecución de las mismas supone algún nivel de riesgo, desde luego, que en el proceso de mercadeo de cualquier bien o servicio también se presentan en mayor o menor grado estos fenómenos.

La magnitud del riesgo es diferente para cada uno de los agentes que participan en el proceso de mercadeo, en efecto, las empresas que operan en el sistema tienden a transferir sus riesgos a otros agentes participantes, por ejemplo, el fabricante tiende a ubicar su mercancía en las bodegas de los mayoristas, con el fin de evitar asumir costos y riesgos por concepto de almacenaje.

Los compromisos pactados por los diferentes agentes que intervienen en el mercado, determinan un punto de conciliación y aceptación de determinados niveles de riesgo, que hacen referencia principalmente a: cambios en los precios de las mercancías que se manifiesta con singular importancia en las economías inflacionarias, deterioro físico del producto, nuevos rumbos en los hábitos de consumo y por ende cambios en la moda, alteración en las políticas de crédito, aparición de nuevas tecnologías que determinan prematuras obsolescencias en ciertos productos de consumo masivo ,etc.

Todos estos factores aleatorios que afectan el mercado tienen obviamente efectos directos sobre la aplicación de criterios en la evaluación financiera y económica del respectivo proyecto, de ahí que variables de decisión tan importantes como el precio o la magnitud de las ventas esperadas puedan ser sometidas a técnicas de simulación ⁵² o a estudios de sensibilidad ⁵³ con el fin de estimar los rangos y valores de suceso de mayor probabilidad.

4.5.6 Algunas acotaciones finales en torno al estudio de mercado.

Dado que los proyectos de inversión son la respuesta empresarial (pública y privada) a las necesidades económicas y sociales de las comunidades, los analista al abordar el estudio de mercado deben tener en cuenta :

- Que el crecimiento de la población de manifiesta en una acción progresiva en la demanda ; que el incremento de la esperanza de vida determina una mayor vigencia de la población como fuerza activa de consumo ; que la población económicamente activa ejerce presión sobre la demanda de bienes y servicios ; que la población infantil cada día toma mayor importancia en esa presión, por lo tanto se precisa un tratamiento riguroso para el estudio de esta variable.
- Es una tarea del analista auscultar permanentemente el mercado para detectar las preferencias y hábitos de los consumidores, con el fin de atenderlos con políticas adecuadas en torno calidad, presentación, precios, comercialización y promoción. El punto de la acción debe estar orientado hacia el cliente o usuario que cada vez exige más y posee un grado mayor de racionalidad y negociación.

⁵² . La Investigación de Operaciones ofrece un catálogo muy amplio de técnicas de toma de decisiones, entre las cuales se cuenta: la simulación de Monte Carlo, la teoría de líneas de espera o colas, la teoría de inventarios, la programación matemática, las cadenas de Markov, la teoría de juegos, etc.

⁵³ . El estudio de sensibilidad tiene por objeto alterar los datos de ciertas variables estratégicas, para verificar los efectos sobre los criterios de evaluación: qué resultado cabe esperar en la rentabilidad de un proyecto, por ejemplo, cuando se incrementa el nivel de ventas en un 20%.?

- El conocimiento y seguimiento de la economía nacional especialmente en lo que respecta al fortalecimiento del sistema financiero, la vigorización del ahorro nacional, el comportamiento de los principales indicadores económicos como la inflación, la tasa de cambio, el costo del crédito, la política de devaluación o revaluación, las tendencias de la inversión pública, y los objetivos y estrategias de los planes de desarrollo. Además, la promulgación de políticas gubernamentales, como beneficios imputables a importaciones de insumos o bienes de capital, las exenciones impositivas temporales para nuevas empresas que se ubiquen en determinados territorios, zonas de fronteras, puertos, etc., constituye tarea permanente de los consultores y analistas de proyectos.
- Lo mismo que el estudio del comportamiento económico mundial, como actitudes proteccionistas o aperturistas de los gobiernos, la globalización, la conformación de bloques, que pueden estimular la realización de proyectos con vocación exportadora.
- Finalmente, la oportunidad de inversión que avala el crecimiento empresarial, tiene su base en el estudio permanente del entorno.

INTERROGANTES Y TEMAS DE DISCUSION

1. Qué objetivos persigue el estudio de mercado.
2. Para qué sirve el estudio de mercado.
3. Será útil adelantar estudios de mercado de los insumos.
4. Que relación existe entre el estudio de mercado y los demás estudios del proyecto.
5. Será útil determinar a qué mercado estará orientado el estudio de mercado: nacional, regional, local o internacional.
6. Que se puede esperar en un proyecto cuando la oferta supera a la demanda? O lo contrario. Comente.
7. Haga una descripción lo más completa posible del bien o servicio para cada uno de los siguientes proyectos.
 - Plaza de mercado de una localidad.
 - Centro de salud para un municipio.
 - Planta procesadora de frutas.
 - Terminal de transporte urbano.
 - Compañía de vigilancia privada.

- Oficina de Asesores.
 - Empresa de transporte escolar.
 - Fábrica de confecciones infantiles.
8. Indique tres ejemplos que permitan clarificar los conceptos de bienes de capital, bienes intermedios y bienes de consumo final.
 9. Para los proyectos señalados en el punto 7, indique cuáles son las variables relevantes para el estudio de la demanda.
 10. Qué hipótesis podemos plantear en torno al mercado futuro de un determinado bien, cuando nuestros estudios iniciales nos indican un índice de crecimiento poblacional en los 5 últimos años de un 2.5%, en tanto que el consumo aparente se ha incrementado en un 4% en el mismo periodo.
 11. Si se conoce que la elasticidad precio de un determinado bien es 0.6, qué incremento se puede esperar de la cantidad demandada, cuando los precios decrecen en un 5% ?.
 12. Un grupo inversionista está interesado en montar una unidad distribuidora de pescado de mar en la capital que está distante 400 Kms. de la costa. Haga un diseño para el estudio de mercado correspondiente.
 13. La empresa "VERDE" productora de alimentos está estudiando la posibilidad de instalar una planta de procesamiento de verduras enlatadas. Ilustre la forma en que se adelantaría el estudio de mercado correspondiente, tanto para los productos como para los insumos.
 14. El alcalde del municipio "Descuidado" está interesado en dar solución al problema de recolección y disposición final de las basuras. Señale la forma como dimensionaría dicha necesidad.
 15. A propósito de la "Apertura Económica" muchas empresas han pensado en ampliar su mercado más allá de la fronteras. Cómo organizaría Ud. el estudio del nuevo mercado.