

Producto y Demanda

ESTUDIO DE MERCADO: Producto y Demanda

Extraído de Baca Urbina (2010)

Definición del producto

En esta parte de la evaluación de proyectos, debe darse una descripción exacta del producto o los productos que se pretendan elaborar. Esto debe ir acompañado por las normas de calidad que edita la Secretaría de Estado o Ministerio correspondiente.

En caso de tratarse de una pieza mecánica, un mueble o una herramienta, por ejemplo, el producto deberá acompañarse de un dibujo a escala que muestre todas las partes que lo componen y la norma de calidad en lo que se refiere a resistencia de materiales, tolerancias a distancias, etc.

En el caso de los productos alimenticios, se anotarán las normas editadas por la Secretaría de Salud o Ministerio correspondiente en materia de composición porcentual de ingredientes y aspectos microbiológicos. En el caso de los productos químicos, se anotarán la fórmula porcentual de composición y las pruebas fisicoquímicas a las que deberá ser sometido el producto para ser aceptado.

Naturaleza y usos del producto

Los productos pueden clasificarse desde diferentes puntos de vista. A continuación se da una serie de clasificaciones, todas ellas arbitrarias. Como estas, pueden existir otras clasificaciones, cuyo objetivo es tipificar un producto bajo cierto criterio.

Por su vida de almacén se clasifican en duraderos (no perecederos), como son los aparatos eléctricos, herramientas, muebles y otros, y no duraderos (perecederos), que son principalmente alimentos frescos y envasados.

Producto y Demanda

Los productos de consumo, ya sea intermedio o final, también pueden clasificarse como:

- ⇒ De *conveniencia*, los que a su vez se subdividen en básicos, como los alimentos, cuya compra se planea, y de conveniencia por impulso, cuya compra no necesariamente se planea, como ocurre con las ofertas, los artículos novedosos, etcétera.
- ⇒ Productos que se adquieren por *comparación*, que se subdividen en homogéneos (como vinos, latas, aceites lubricantes) y heterogéneos (como muebles, automóviles, casas), en los cuales interesa más el estilo y la presentación, que el precio.
- ⇒ Productos que se adquieren por *especialidad*, como el servicio médico, el servicio relacionado con los automóviles, con los cuales ocurre que cuando el consumidor encuentra lo que le satisface, siempre regresa al mismo sitio.
- ⇒ Productos *no buscados* (cementerios, abogados, hospitales, etc.), que son productos o servicios con los cuales nunca se quiere tener relación, pero cuando se necesitan y se encuentra uno que es satisfactorio, la próxima vez se acude al mismo sitio. También se clasifica a los productos en una forma general como *bienes de consumo intermedio* (industrial) y *bienes de consumo final*. Con esto el investigador procederá a clasificar al producto según su naturaleza y uso específico.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Cómo se analiza la demanda

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etcétera. Para determinar la demanda se emplean herramientas de investigación de mercado, a las que se hace referencia en otras partes (básicamente investigación estadística e investigación de campo). Se entiende por demanda al llamado consumo nacional aparente (CNA), que es la cantidad de determinado bien o servicio que el mercado requiere.

Producto y Demanda

Tipos de Demanda

Para los efectos del análisis, existen varios tipos de demanda, que se pueden clasificar como sigue:

En relación con su *oportunidad*, existen dos tipos:

- ⇒ Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
- ⇒ Demanda satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que este requiere. Se pueden reconocer dos tipos de demanda satisfecha:
 - Satisfecha saturada, la que ya no puede soportar una mayor cantidad del bien o servicio en el mercado, pues se está usando plenamente. Es muy difícil encontrar esta situación en un mercado real.
 - Satisfecha no saturada, es la que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas, como las ofertas y la publicidad.

En relación con su *necesidad*, se encuentran dos tipos:

- ⇒ Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios, que son los que requiere la sociedad para su desarrollo y crecimiento, y se relacionan con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
- ⇒ Demanda de bienes no necesarios o de gusto, que es prácticamente el llamado consumo suntuario, como la adquisición de perfumes, ropa fina y otros bienes de este tipo. En este caso la compra se realiza con la intención de satisfacer un gusto y no una necesidad.

Producto y Demanda

En relación con su *temporalidad*, se reconocen dos tipos:

- ⇒ Demanda continua es la que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como ocurre con los alimentos, cuyo consumo irá en aumento mientras crezca la población.
- ⇒ Demanda cíclica o estacional es la que en alguna forma se relaciona con los periodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, enfriadores de aire en tiempo de calor, etcétera.

De acuerdo con su *destino*, se reconocen dos tipos:

- ⇒ Demanda de bienes finales, que son los adquiridos directamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
- ⇒ Demanda de bienes intermedios o industriales, que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.

Métodos de proyección

Los cambios futuros, no sólo de la demanda, sino también de la oferta y de los precios, se conocen con cierta exactitud si se usan las técnicas estadísticas adecuadas para analizar el presente. Para ello se usan las *series de tiempo*, pues lo que se desea observar es el comportamiento de un fenómeno respecto del tiempo.

Existen cuatro patrones básicos de tendencia del tiempo: la *tendencia secular* surge cuando el fenómeno tiene poca variación en largos periodos y su representación gráfica es una línea recta o una curva suave; la *variación estacional*, que surge por los hábitos o tradiciones de la gente o por condiciones climatológicas; las *fluctuaciones cíclicas*, que surgen principalmente por razones de tipo económico, y los *movimientos irregulares*, que surgen por cualquier causa aleatoria que afecta al fenómeno.

La **tendencia secular** es la más común en los fenómenos del tipo que se estudia como demanda y oferta. Para calcular una tendencia de este tipo existen varios métodos: el gráfico, el de las medias móviles y el de mínimos cuadrados.

Producto y Demanda

Método Gráfico: Es claro que por el método gráfico solo se puede obtener una idea de lo que sucede con el fenómeno. Recuerde que se trata de analizar la relación entre una variable independiente y una variable dependiente, por ejemplo demanda y tiempo, respectivamente, ya que nuestro objetivo es que, a partir de datos históricos del comportamiento de estas dos variables, se pronostique el comportamiento futuro de la variable dependiente, ya que, en caso de ser esta demanda, oferta o precios, un conocimiento previo de los hechos futuros ayudará a tomar mejores decisiones respecto al mercado.

Ya se ha dicho que una gráfica ayudará poco a hacer buenas predicciones. Para tener mayor exactitud es necesario contar con métodos matemáticos. Estas breves notas pretenden solo mencionar tres métodos estadísticos que existen para este análisis y decir cuáles se deben usar en un caso específico.

Método de las medias móviles: Se recomienda usarlo cuando la serie es muy irregular. El método consiste en suavizar las irregularidades de la tendencia por medio de medias parciales. El inconveniente del uso de medias móviles es que se pierden algunos términos de la serie y no da una expresión analítica del fenómeno, por lo que no se puede hacer una proyección de los datos a futuro, excepto para el siguiente periodo.

Método de mínimos cuadrados: Consiste en calcular la ecuación de una curva¹ para una serie de puntos dispersos sobre una gráfica, curva que se considera el *mejor ajuste*, el cual se da cuando la suma algebraica de las desviaciones de los valores individuales respecto a la media es cero y cuando la suma del cuadrado de las desviaciones de los puntos individuales respecto a la media es mínima.

Ecuaciones no lineales: Cuando la tendencia del fenómeno es claramente no lineal, se utilizan ecuaciones que se adapten al fenómeno. Los principales tipos de ecuaciones no lineales son: la parabólica, definida por una ecuación clásica de parábola,

$$Y = a + bX + cX^2$$

Producto y Demanda

y la exponencial, definida también por una ecuación de tendencia exponencial o semilogarítmica,

$$Y = ab^X$$

Para hacer pronósticos con las ecuaciones obtenidas consideradas como curvas de mejor ajuste, simplemente se asignan valores futuros a la variable independiente X (el tiempo), y por medio de la ecuación se calcula el valor correspondiente de la variable dependiente Y , por ejemplo, la demanda, la oferta o los precios.

De los cuatro patrones básicos de la tendencia de los fenómenos, el más común es, sin duda, el secular, al menos en cuanto a oferta y demanda se refiere. La variación estacional se da en periodos menores de un año (lluvias, frío, juguetes, artículos escolares, etc.) y como los datos de tendencias, se analiza en periodos anuales; variaciones en periodos menores de un año no afectan el análisis. Las fluctuaciones cíclicas se producen, por el contrario, en periodos mayores de un año; por ejemplo, las recesiones económicas mundiales se dan aproximadamente cada 50 años, y como los análisis de tendencias de oferta y demanda se analizan solo en los próximos cinco años. Estas fluctuaciones cíclicas no afectan el análisis. Por último, los movimientos irregulares en la economía son aleatorios y, por tanto, difíciles de predecir.

Por lo anterior, parece claro que en el análisis de tendencias seculares se podrá usar, en la mayoría de los casos, el método de mínimos cuadrados, esperando una tendencia cercana a una recta.

Métodos de pronóstico de corto plazo

Existen varios métodos estadísticos para pronosticar a corto plazo, los más utilizados son promedios (o medias) móviles y suavización exponencial. Estos métodos son muy utilizados en programación de la producción, ya que solo son útiles para pronosticar el siguiente periodo. No se utilizan en la evaluación de proyectos, puesto que aquí es necesario realizar pronósticos de demanda y oferta, con al menos cinco años hacia el futuro.

Producto y Demanda

El **método de medias** o promedios móviles, pronostica el siguiente periodo a partir del promedio de n datos anteriores. El valor de n va a depender de la estabilidad de los datos históricos, a mayor estabilidad, mayor valor de n . Si la serie de datos fuera muy inestable, pueden incluso utilizarse promedios móviles ponderados, que significa asignar un peso mayor a los datos más recientes. Aun así, el método no pronostica más allá del siguiente periodo, ya que si se pretende pronosticar al periodo $n + 2$, se tendría que tomar al periodo $n + 1$ como dato para ese pronóstico, lo cual haría que se obtuviera un pronóstico tomando como base un pronóstico previo.

Respecto al **método de suavización** o alisamiento exponencial, se basa en una constante α que es la proporción del error que se ha cometido en el pronóstico previo. Como esta constante se mantiene igual para varios periodos, el método asigna la misma proporción del error cometido en la determinación previa. Aun así, solo sirve para pronosticar el siguiente periodo, aunque se suponga que el error cometido disminuye exponencialmente en cada nuevo pronóstico.

Referencia: Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de proyectos. Sexta Edición McGrawHill