



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA

APUNTES DE MICROECONOMÍA

Elaborado por: María Belén Chaparro Aguilar

Asignatura: Microeconomía

Grupo 9411

Clave 1441

Contaduria_sua@yahoo.com.mx



APUNTES DE MICROECONOMÍA

INTRODUCCION A LOS CAPITULOS

1. ECONOMÍA: ENFOQUE FINANCIERO

Introducción

En esta unidad revisaremos los conceptos de Macroeconomía, Microeconomía y la rama de la economía financiera con el objetivo de conocer como se relacionan con la Administración, la Contabilidad y la Informática y ver cuales son las principales herramientas de estas disciplinas, que podemos utilizar en nuestra profesión.

2. EL MÉTODO DE LA MICROECONOMÍA

Esta unidad tiene como objetivo conocer las características y los pasos que sigue la metodología de la ciencia económica; comprender los problemas que se derivan de una mala aplicación de ellos y observar como podemos utilizar el método de la economía como una herramienta de apoyo a la Administración, la Contabilidad y la Informática.

3. LA EMPRESA Y LOS MERCADOS

En esta unidad se revisará la importancia que tienen los mercados como entorno fundamental de la empresa. Identificaremos los distintos tipos de mercados, denominados de competencia perfecta y de competencia imperfecta, y revisaremos la forma como las empresas seleccionan su nivel de actividad en cada uno de ellos.



4. TEORÍA DE LA EMPRESA: PRODUCCIÓN

En esta unidad se estudiará la función de producción de la empresa y los problemas relacionados con la utilización de factores productivos, el concepto de productividad, la importancia de la tecnología, la escala de la producción y la ley de los rendimientos decrecientes. Se establecerá igualmente la forma como la empresa establece su nivel de actividad de costo mínimo.

5. TEORÍA DE LA EMPRESA: COSTOS

En esta unidad se revisará la diferencia entre costos contables y costos económicos; las características de los costos fijos y los costos variables; el concepto de costo de oportunidad, costo medio y costo marginal. Finalmente se establecerá la condición para identificar el nivel de operación de costo mínimo de la empresa.

6. ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN A LOS BENEFICIOS

En esta unidad se define el concepto de utilidad; se resumen las condiciones de operación de máximo ingreso y de mínimo costo a fin de identificar los niveles de operación en que la empresa alcanza su máxima utilidad y se analiza que ocurre cuando la empresa no logra cubrir sus costos, estableciendo la condición de pérdida mínima.

7. PRODUCTIVIDAD, RENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD

Esta unidad tiene como objetivo revisar los conceptos de productividad económica, rentabilidad contable y competitividad de mercado de la empresa, a fin de reflexionar las condiciones que permitan impulsar el crecimiento de las empresas productivas en un entorno económico en transformación.



APUNTES DE MICROECONOMÍA

*Porque el tiempo es vida.
Y la vida reside en el corazón.*
Ende Michael, "Momo", p, 40

1. ECONOMÍA: ENFOQUE FINANCIERO

¿Por qué un enfoque financiero de la economía?

Si la economía es la ciencia que estudia las relaciones de producción y de distribución que han establecido las 'sociedades' a lo largo de la historia, ¿por qué es necesario acotar esta 'visión' de la realidad en una mucho más estrecha, como son las relaciones monetarias, que aparecieron tan recientemente?

La respuesta tiene que ser pragmática. La ciencia económica, dividida convencionalmente en "Economía política" y en "Teoría económica" por su orientación 'normativa' o 'positiva'¹, intenta dar respuesta a muy diversos problemas, muchos de los cuales tienen una presencia temporal que trasciende 'épocas' y 'generaciones'. Pero al igual que la mayoría de las ciencias, durante el último siglo ha presentado un profundo avance que ha obligado a la especialización en muchos de sus campos.

Así, durante la década de los treinta del siglo pasado, John M. Keynes realizó una crítica a la orientación de la economía al estudio de las "unidades

¹ Entendemos aquí la posición "normativa" como "Económica Política", es decir, la orientación de la ciencia económica al uso de instrumentos de política económica para lograr objetivos sociales, mientras que la orientación positiva es considerada como Teoría Económica, es decir la investigación y adquisición de conocimiento en base a la demostración empírica.



económicas”: el individuo consumidor, la empresa, los mercados aislados, la formación de los precios; y resaltó la necesidad de estudiar aspectos globales de la economía como son el empleo, el dinero, los ciclos económicos o el equilibrio general de la economía, por ejemplo.

Surgió con ello la división entre “Microeconomía” ocupada del estudio de las unidades económicas individuales y “Macroeconomía”, ocupada del análisis de los grandes agregados económicos.

1.1 Macroeconomía y Microeconomía

¿Y que relevancia tiene eso para el contador, el administrador o el experto en informática?

Mucha, por supuesto, porque “...la teoría macroeconómica ... establece el ambiente dentro del cual se ejerce la función financiera. La macroeconomía se ocupa de la estructura institucional del sistema bancario, de los intermediarios financieros, el tesoro de la nación y las políticas económicas a disposición del gobierno para hacer frente y controlar el nivel de la actividad económica dentro de la economía. (...) Como una empresa comercial debe funcionar dentro de un ambiente macroeconómico, es importante que el administrador financiero este enterado del sistema institucional en que se mueve; debe permanecer también alerta a las consecuencias de los diferentes niveles de actividad económica y a los cambios en la política económica en todo lo relacionado con su propio campo decisorio. Sin entender... el funcionamiento del amplio campo económico en que opera, el administrador financiero no puede aspirar a alcanzar el éxito... para su empresa. Debe conocer, así mismo, las consecuencias de una política monetaria más restrictiva sobre la capacidad de la firma para allegar fondos y generar ingresos. Igualmente, debe tener conocimientos de las diferentes instituciones financieras y sus formas de operación para así poder evaluar las fuentes de financiamiento de su empresa.” (Guerrero, 2005)



El ámbito macroeconómico es lo que los contadores, administradores o informáticos estudiamos bajo el concepto de "Entorno económico" de la empresa, y por supuesto, utilizamos las herramientas y conceptos de la economía.

Y es igualmente importante el conocimiento de la teoría microeconómica, porque ésta "se ocupa de la operación eficiente de un negocio. Define las actividades que permiten a una empresa alcanzar el éxito financiero. (...) Las teorías relacionadas con las preferencias, utilidad, riesgo y la determinación del valor, tienen sus raíces en la microeconomía. La razón fundamental para la depreciación de activos se deriva también de este campo." (Guerrero, 2005)

La macroeconomía da al administrador y al contador una idea clara de las fuerzas económicas que constituyen el entorno de la empresa, en la cual tiene que tomar sus decisiones. La microeconomía le permite conocer las bases para optimizar la operación de la empresa, maximizar sus ganancias y reducir al mínimo sus riesgos.

1.2. La economía financiera

En realidad las finanzas nacieron como un campo especializado de la economía a principios del siglo XX, para resolver problemas administrativos y legales que implicaba la creación y fusión de las empresas. En la década de los treinta se centraron en estudiar la reorganización y preservación de capital, los problemas de liquidez y los mercados de valores. Más tarde, durante las décadas de los cincuenta y sesenta, se centraron en los problemas derivados de la elección de activos y pasivos y a la maximización de la utilidad. A partir de los setenta, los grandes conflictos económicos internacionales hicieron converger nuevamente la economía y las finanzas, al ocuparse de problemas tales como el impacto de la inflación, la teoría monetaria y cambiaria, el riesgo y la incertidumbre. Las finanzas y la economía se reencontraron



definitivamente, a grado tal que la economía desarrolló una especialización, la "Economía financiera", ocupándose de los problemas teóricos de la planeación y administración financiera. (Olaya, 2002, 4)

En la actualidad la coincidencia entre la economía y las finanzas es tan grande que varios premios Nobel de economía se han otorgado por el desarrollo de temas financieros, por ejemplo, los aportes de Harry Markowitz y William Sharpe en 1990, a la teoría del riesgo retorno y al manejo del portafolio. Los trabajos de Merton Miller sobre la estructura del capital y los desarrollos de Black & Scholes sobre los mercados de "opciones" productos "derivados".



2. EL MÉTODO DE LA MICROECONOMÍA

"Nunca han faltado pensadores capaces de elevar a categoría científica los prejuicios de la clase dominante"

Galeano Eduardo, *"Patatas Arriba. La escuela del mundo al revés"*, S. XXI editores

¿Existe un método específico de análisis de la "microeconomía" o la "ciencia económica" utiliza el mismo método en sus perspectivas "macro" y "micro"?

Como todas las llamadas ciencias sociales, la economía utiliza el método científico. La diferencia entre macroeconomía y microeconomía no es en cuanto al método utilizado "inductivo - deductivo" derivados de la lógica formal o dialéctico, sino en cuanto al enfoque de su objeto de estudio: cuando se comienza analizando los agentes económicos, el consumidor, la empresa, los precios, el enfoque es microeconómico. Cuando analizamos los grandes agregados económicos, el dinero, el empleo, la inversión, etc., el enfoque es macroeconómico.

David Ricardo a principios del siglo XVIII estableció el método de la economía política: el "método deductivo". Carlos Marx, años después, sin despreciar el método "deductivo" de Ricardo, propuso el método "dialéctico" para estudiar la economía. Desde entonces no hay ninguna aportación nueva en lo que respecta al método.

A principios del pasado siglo XX, al mismo tiempo que llegaba a su culminación y quiebra el imperio británico y comenzaba a dominar el nuevo imperio norteamericano, empezó a difundirse una nueva corriente de pensamiento en economía, se le denominó corriente "neoclásica", Marshall, desde Cambridge, sintetizó las teorías que comenzaron con Jevons, Wallras y Menger, en la segunda mitad del siglo XVIII. La "utilidad subjetiva", base de la teoría del



valor de los "marginalistas" podría ser la "piedra fundamental" de la "nueva teoría del valor", y a partir de ella se podría construir una teoría del equilibrio general de los mercados. Ello permitiría la micro-fundamentación de la teoría macroeconómica.

Aunque esa micro-fundamentación no se logró, refleja una de las tendencias contemporáneas de la ciencia económica. Los conceptos microeconómicos cada vez más sirven como base de las categorías macroeconómicas. Esta tendencia es particularmente acentuada en la economía financiera.

2.1. El método de la economía.

En las ciencias sociales, a diferencia de las ciencias naturales, las posibilidades de experimentación son muy limitadas. En estas últimas, cuando se establece una hipótesis sobre el comportamiento de un fenómeno cualquiera, siempre es posible comprobarlo mediante un ejercicio de laboratorio y normalmente existe acuerdo entre las personas que lo observaban, sobre la veracidad o falsedad de la hipótesis planteada.

En las ciencias sociales eso no se puede hacer, por eso el método de análisis de la economía es **deductivo** como en la geometría o en las matemáticas. En forma muy simplificada el método consiste en lo siguiente:

- a) Presentar o **plantear el problema**, p.e. ¿cuál es la conducta del consumidor cuando cambian los precios de los bienes que necesita?.
- b) Establecer condiciones para **aislar o simplificar el problema**, p.e.: en el caso anterior, que no cambia el nivel de ingreso del consumidor, que no cambian sus gustos, que considera un solo bien, etc.
- c) Analizar diversos casos observados **y establecer una hipótesis de comportamiento general**, p.e. después de que sube el precio de la



carne, de la leche, de las tortillas, del pan, de los zapatos, deduces que cuando sube el precio del bien, el consumidor compra menos cantidad de éste y cuando disminuye su precio compra mayor cantidad; esto es, en la jerga del economista: **la demanda es inversamente proporcional al precio del bien o la curva de demanda tiene pendiente negativa.**

- d) Se continúa analizando casos para corroborar la validez de la hipótesis y obtienes otras conclusiones lógicas a partir de tu primera hipótesis que te permitan resolver otros problemas, p.e. dado lo anterior, si se logra disminuir los precios, manteniendo el ingreso constante, se podrá favorecer el consumo de la población, o como decían hace mucho los economistas **el control de precios incide en el bienestar del consumidor.**

Como puede observarse, el método de análisis económico es muy sencillo aunque laborioso, consiste en **obtener una serie de conclusiones lógicas a partir de ciertas hipótesis o supuestos establecidos para explicar un problema.** Se parte de la observación de la realidad, de la cual se 'deduce' cómo funciona, por eso se llama **método deductivo.** Esta forma de "aprender" deja, sin embargo, muchas posibilidades de error, que tienen que considerarse cuando se estudia la economía. Los errores más comunes son los siguientes:

- a) Los problemas que se plantean son tan generales que resultan obvios o tan particulares que a nadie le interesan
- b) Se simplifica tanto el problema que se hace irreal, por ejemplo en la teoría de la competencia perfecta, se supone que los individuos conocen completamente el mercado en el cual compran o venden.
- c) No se analiza un número suficiente de casos para comprobar una hipótesis.



- d) Las conclusiones que se obtienen de una hipótesis probada no son coherentes o lógicas.
- e) Se generalizan las conclusiones sin recordar que las relaciones económicas son distintas en distintos países y que cambian a lo largo del tiempo.

El conjunto de hipótesis o supuestos sistematizados para explicar un problema o fenómeno dado, es lo que llamamos **modelo**, por esta razón puede decirse que la economía consiste en la construcción de modelos. El desarrollo de esta parte instrumental de la economía hace uso de la estadística y las matemáticas y se ha desarrollado rápidamente dando origen a la econometría.

2.2. Objetividad y subjetividad

La economía es una ciencia social e histórica en dos sentidos:

Primero, porque su objeto de estudio, las relaciones sociales de producción y distribución, cambian con el tiempo y en consecuencia, las leyes económicas también cambian y tienen una vigencia temporal específica.

Segundo, porque el economista es miembro de la sociedad y como tal, su pensamiento se encuentra determinado por las formas dominantes de pensamiento de su sociedad y época.

“El economista expuesto a ellas desconoce su existencia; las influencias operan a través de procesos de racionalización de los estímulos subconscientes y el resultado es la formación de ideologías, o lo que es lo mismo, de sistemas de creencias que se sostienen, no por su congruencia con el procedimiento científico, sino por la racionalización de motivos subconscientes, ilógicos. Las ideologías no tienen validez objetiva. Convencen solamente a aquellos



individuos que participan de los mismos motivos subconscientes y sufren el mismo proceso de racionalización.” (Guerrero, 2005)

Esta situación plantea una paradoja particularmente compleja en la ciencia económica. Situación que se complica aún mas al considerar que la producción y distribución de los bienes entre la sociedad implica la existencia de intereses particulares, grupales y de clase que son reflejados en el pensamiento económico dando lugar a la existencia de “corrientes” de pensamiento.

Las principales corrientes de pensamiento en economía son la “objetiva” y la “subjetiva”, diferenciadas no por el método de análisis utilizado, sino por su punto de partida. La teoría del valor.

La corriente objetiva sostiene la teoría del valor – trabajo.

La corriente subjetiva sostiene la teoría del valor sustentada en la “utilidad subjetiva” y la escasez.

La teoría microeconómica, al ocuparse del consumidor individual y la empresa productora, ha encontrado gran afinidad con la corriente subjetiva de pensamiento, por lo cual la mayoría de sus hipótesis y conclusiones han adquirido ese carácter.



3. LA EMPRESA Y LOS MERCADOS

Las unidades económicas básicas para la teoría microeconómica son las familias y las empresas. A partir de ellas se estudia el ciclo de producción y consumo de la sociedad. La oferta y la demanda.

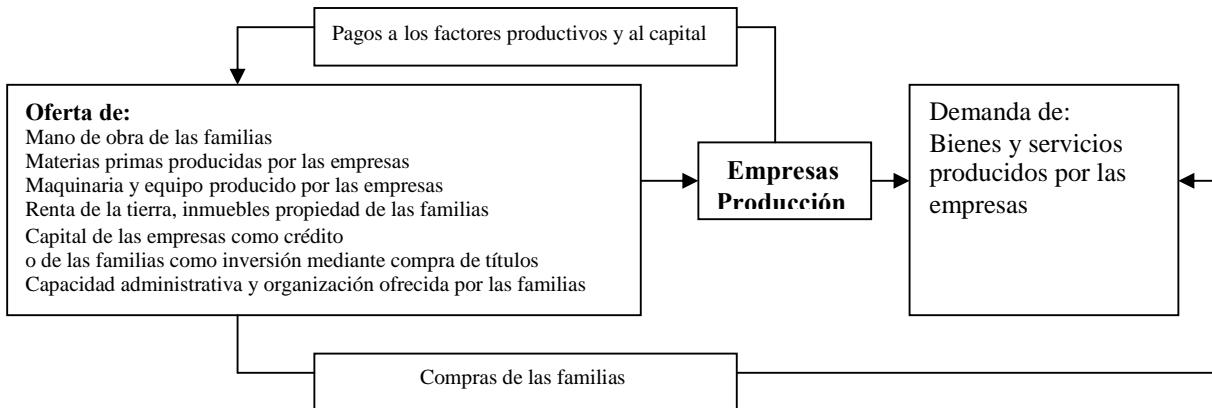
3.1. El mercado

Cualquiera que sea la actividad de la empresa su fin último y fundamental es el mercado. El mercado está constituido por la oferta y la demanda. La empresa acude al mercado con una función bivalente: es demandante de materias primas, trabajo, equipos, etc. Y al mismo tiempo ofrece sus productos o servicios finales. Cuando el mercado absorbe los productos de la empresa, valida su razón de existir y permite su permanencia y crecimiento, cuando no los consume, la empresa es eliminada del mercado. Continuamente entran nuevas empresas al mercado y son eliminadas algunas otras, por eso la realización o venta de los productos se desarrolla en un entorno altamente competitivo.

El proceso circular de *adquisición de factores productivos – producción – venta* de productos finales, se conoce como “ciclo de mercado”. En éste se equilibran la oferta y la demanda y se establece el precio de los productos. La oferta y la demanda global o de mercado, es así constituida por la suma de todas las ofertas y demandas individuales y, el individuo, “las familias” como agente económico fundamental de la teoría microeconómica, aparece como insumo, factor productivo, mano de obra contratada, y como receptor de las utilidades o dividendos de las empresas, lo que le permite adoptar el papel de consumidor.



Ciclo de mercado de la empresa



El objetivo fundamental de una empresa es elevar al máximo el valor de sus activos y utilidades. Para lograrlo debe tomar decisiones fundamentales, definir en forma correcta su función de producción, es decir, el proceso y tecnología que utilizará para competir en el mercado en que se desempeña, adquirir materias primas, mano de obra, maquinaria y equipo a precios competitivos, gestionar eficientemente su desempeño y productividad, elegir el nivel óptimo de producción y tomar decisiones sensatas de mercado para el posicionamiento y venta de sus productos.

Este conjunto de decisiones se estudia en varios campos de la teoría microeconómica: la teoría de la elección del consumidor, la optimización y las teorías de juegos, por ejemplo. Lo importante es, en todo caso, que todas las decisiones se toman en el mercado. Por ello es fundamental estudiar la teoría de los mercados.

Para estudiar la conducta de los mercados la microeconomía recurre a los modelos, que son abstracciones conceptuales que buscan simplificar al máximo las leyes económicas para obtener deducciones a partir de ellas.

El modelo más simple y más abstracto, es el modelo de competencia perfecta, en el cual se establecen las bases de funcionamiento de los mercados. A partir de este modelo se desarrollaron los modelos de competencia imperfecta,



fundamentalmente la teoría del monopolio y del oligopolio, que reflejan de una manera más realista los mercados existentes.

3.2. La competencia perfecta

No existen ni existieron nunca los mercados de competencia perfecta, sin embargo este modelo permite una aproximación al comportamiento ideal de los mercados.

Los supuestos básicos de este modelo son los siguientes:

- a) Todas las empresas de una rama, clase y sector de actividad venden **productos homogéneos**, por tanto perfectamente sustituibles entre sí, lo cual evita la posibilidad de competencia por calidad.
- b) Existen muchas empresas en el mercado y ninguna de ellas tiene capacidad para influir individualmente en el precio de mercado, *las empresas son precio-aceptantes*.
- c) No existen barreras a la **libre circulación de factores y capitales**, por lo cual los cambios en la oferta o la demanda se compensarán mutuamente.
- d) Todas las empresas tienen **información completa** de las condiciones de mercado en que operan, por lo tanto, ninguna puede beneficiarse de información privilegiada de mercado o del secreto industrial en sus procesos productivos.
- e) Todos los agentes (empresas) que participan en el mercado **son racionales**. Se entiende por "racionalidad" una conducta que utiliza toda la información disponible y que busca en toda situación, obtener el **máximo beneficio**. No existen empresas cuya conducta sea ajena a este principio.

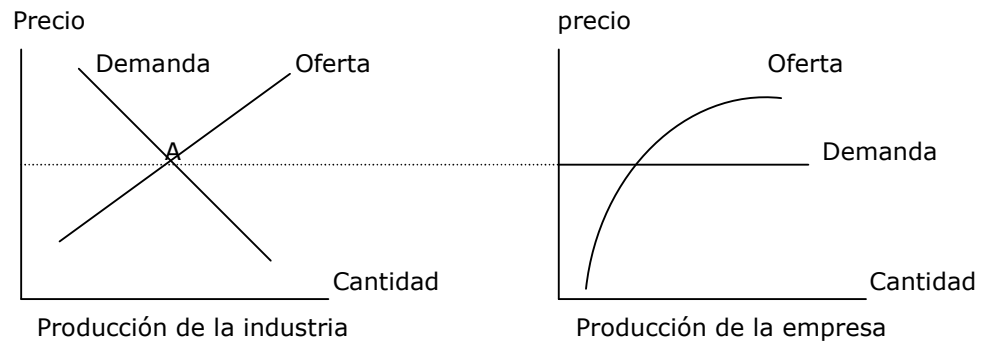
¿Que implican los supuestos anteriores?

Primero, que la curva de demanda del mercado es horizontal. Puesto que ninguna empresa puede influir en el mercado, por ejemplo bajando los precios, elevando la calidad, diferenciando su producto, influyendo en la psicología del



consumidor mediante la mercadotecnia, disminuyendo sus costos por el uso de mejoras administrativas o tecnológicas, controlando mayores "cuotas" de mercado mediante una eficiente fuerza de ventas o por acuerdos comerciales de proveeduría única, utilizando información privilegiada, etc.

Segundo, que dado que la curva de demanda es horizontal, la empresa de competencia perfecta podrá vender cualquier cantidad de producción que realice al precio de mercado imperante. Esto es, mientras las empresas vendan al precio de equilibrio del mercado, no existirá saturación. (Samuelson, 2004,126)



Tercero, las empresas maximizan su utilidad estableciendo un nivel de producción en el cual el costo marginal es igual al precio. En ese punto el costo marginal y el costo medio son iguales, lo que significa que las ventas cubren exactamente el total de costos y la *utilidad marginal* es igual a cero.

La regla de la utilidad marginal sirve para explicar la conducta de los productores que enfrentan un precio determinado sobre el cual no pueden influir.

De acuerdo con su estructura de costos ensayarán diferentes niveles de producción, incrementándola mientras el ingreso marginal obtenido es positivo. Cuando se iguala a cero, el ingreso cubre exactamente el costo de los factores,

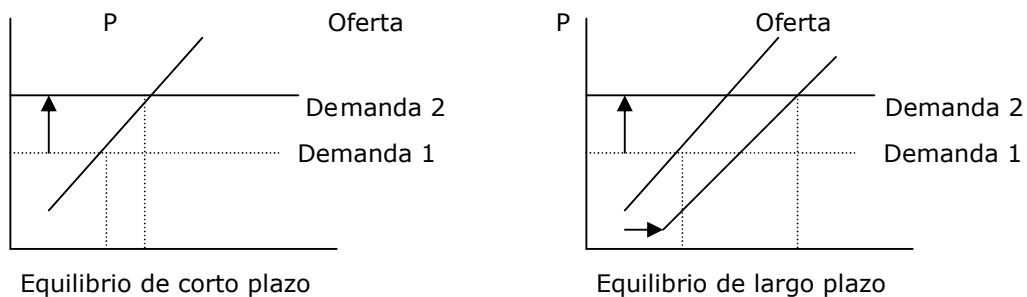


incluyendo el trabajo y el capital, por lo que en términos sociales no existe pérdida. Sin embargo, en ese punto la empresa no podrá modificar su nivel de producción sin incurrir en una pérdida marginal.

Cómo reaccionan las empresas ante cambios en los precios. El corto y el largo plazo

Como hemos señalado, bajo competencia perfecta las empresas no pueden influir en el nivel general de precios y perciben su curva de demanda como una recta horizontal. Los cambios en el nivel de precios se perciben como desplazamientos de dicha recta, sin embargo el ajuste en los niveles de producción de las empresas dependerán del tiempo.

En el corto plazo las empresas no pueden elevar su nivel de actividad ampliando su capacidad instalada, pero pueden elevar la cantidad de factores (trabajo fundamentalmente) utilizados. En el largo plazo, suponiendo que no existen barreras de entrada o salida de capitales, las empresas podrán ajustar todos los factores productivos desplazando su curva de oferta. Dado que el uso de factores productivos está sujeto a rendimientos decrecientes, el incremento del volumen producido en el corto plazo será menor que a largo plazo, en que pueden operar las economías de escala. Gráficamente se puede expresar como sigue:



Los supuestos del modelo son evidentemente muy generales e irreales y han sido ampliamente criticados, Joan Robinson, por ejemplo, a finales de los años treinta del siglo pasado indicaba que el modelo tenía un error evidente: "giraba alrededor de precio es igual a costo marginal. Esto significaba que las ventas



de una compañía tienen como límite la capacidad de su equipo. Las ganancias a corto plazo por unidad de producto es igual al costo marginal menos el costo primo promedio. Plantas industriales que no producen ganancia bruta pueden trabajar a toda capacidad y las restantes se cierran y conservan en naftalina. Eso evidentemente es absurdo, sobre todo en épocas de depresión cuando la mayor parte de las fabricas trabajan solo parte del tiempo.” (Robinson, 1979, 11)

3.3. Mercados eficientes y fallas de mercado

Una de las hipótesis fundamentales que subyacen en la teoría de los mercados perfectamente competitivos es que éstos permiten una asignación eficiente de los bienes y servicios.

Dada la hipótesis de que los individuos son racionales y buscan permanentemente la optimización de sus recursos, de que se dispone de información completa de los precios, bienes y servicios que concurren al mercado, de que no existen barreras a la circulación de capitales y mercancías y de que el criterio de optimización basado en la igualación del costo marginal con el precio, elimina completamente toda posibilidad de dispendio y garantiza que la última unidad consumida por la sociedad sea exactamente igual al costo necesario para producirla, la conclusión resultante es que los recursos se distribuyen de la manera más eficiente posible.

Es, sin embargo, necesario definir el concepto de eficiencia económica, que no coincide necesariamente con la equidad en la distribución de los productos. Eficiencia en el sentido económico, también conocida como “eficiencia en el sentido de Pareto” se logra cuando “no hay ninguna reorganización posible de la producción que mejore el bienestar de una persona sin empeorar el de alguna otra. En condiciones de eficiencia en la asignación, solo es posible aumentar la satisfacción o utilidad de una persona reduciendo la de alguna otra.” (Samuelson, 2004, 134)



La revaloración de la importancia de los mercados y la libre competencia que se ha presentado en las últimas décadas tiene su fundamentación en esta hipótesis. Los mercados de competencia perfecta son eficientes. Los capitales circulan libremente y se asignan los recursos de la mejor manera posible.

Sin embargo, resalta el hecho de que los países que mayormente han defendido y promovido estas hipótesis, Estados Unidos e Inglaterra, resultan tener los mercados más subsidiados y protegidos con cuotas y aranceles, los mercados alimentarios; los mercados en donde la información resulta ser la más asimétrica, los de alta tecnología y de valores y los mercados donde las barreras de entrada son más rigurosas, la industria farmacéutica y la informática. Son igualmente reconocidos por el elevado grado de intervencionismo estatal.

Más allá de las hipótesis analíticas de los modelos de la teoría económica, los mercados reales presentan “fallas”, que invalidan la mayoría de sus conclusiones. Las principales fallas de mercado son:

- Competencia imperfecta: ocurre cuando una empresa tiene poder de mercado e influye en las condiciones de la competencia o en el precio
- Externalidades: ocurren cuando no se incluye en los costos algunos efectos secundarios de la producción o del consumo
- Información asimétrica: ocurre cuando la información de tecnología, precios, calidad, mercados, costos, etc. No está disponible para todos los agentes económicos

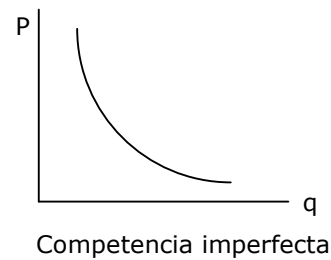
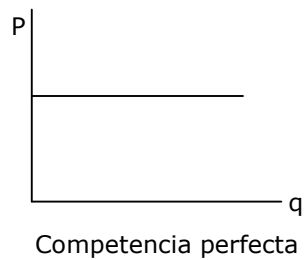
3.4. Competencia imperfecta

El principal impacto de la existencia de mercados imperfectos es que el poder de mercado de las empresas, su capacidad para influir en el precio, provoca una elevación de los precios y una disminución de las cantidades producidas, respecto de las que imperarían si existiera competencia perfecta. Otra



diferencia es que la curva de demanda de las empresas, deja de ser horizontal y perfectamente elástica como es en el caso de la competencia perfecta, para convertirse en limitada y convexa.

Formas de la curva de demanda



Las principales formas de mercado imperfecto son el **monopolio** en el cual existe un único productor en el mercado, el **oligopolio** en el que coexisten varios productores de gran tamaño con capacidad de influir cada uno de ellos en el mercado y la **competencia monopolística**, que existe cuando hay muchos productores en el mercado que producen *bienes diferenciados*. Esta situación permite que ninguno de ellos tenga suficiente poder para influir los precios de mercado, pero mantiene ciertas ventajas en su propio mercado, debido a la diferenciación de su producto. Los principales elementos de competencia, en éste último caso, son la localización, la calidad, la publicidad, patentes, marca, derechos de propiedad, y otras barreras a la entrada de nuevas empresas al sector.

Como vimos anteriormente, para la empresa perfectamente competitiva el precio es un dato fijo al cual se enfrenta y en el cual no puede influir, pero en los mercados imperfectos, el poder de mercado permite a las empresas decidir el precio o el nivel de producción que quieran llevar al mercado. El nivel total de ingresos que obtengan dependerá entonces de la demanda del consumidor, la cual reaccionará ante cambios en el nivel de precios o a variaciones en los niveles de producción.



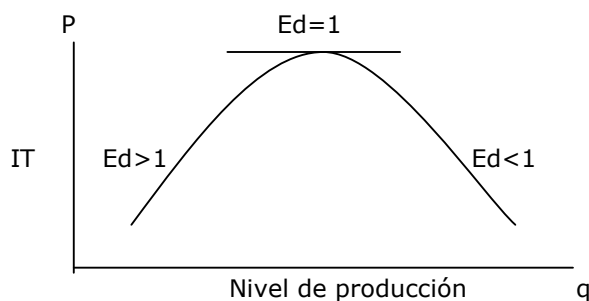
Para analizar la forma como la empresa maximiza su ingreso total se hace necesario un nuevo concepto: el **ingreso marginal**.

El *ingreso marginal* es la variación en el ingreso que resulta de la venta de una unidad adicional de producto. Puede ser positivo, cero o negativo y refleja la respuesta de la demanda a cambios en la producción.

En forma simplificada el concepto puede explicarse de la siguiente forma:

El ingreso total de la empresa es igual al precio por la cantidad vendida.

$IT = p * q$; la empresa podrá elevar su ingreso aumentando la cantidad producida (y vendida) mientras el mercado se encuentre insatisfecho a ese nivel de precio. Sin embargo al operar la ley de la *utilidad marginal decreciente* entre los consumidores, se llegará a un nivel en el cual la única manera de vender una unidad más, será disminuyendo los precios con lo cual el ingreso total disminuirá proporcionalmente menos. *La curva de ingreso total de la empresa es así cóncava y alcanzará su nivel máximo cuando el ingreso marginal es igual a cero:*



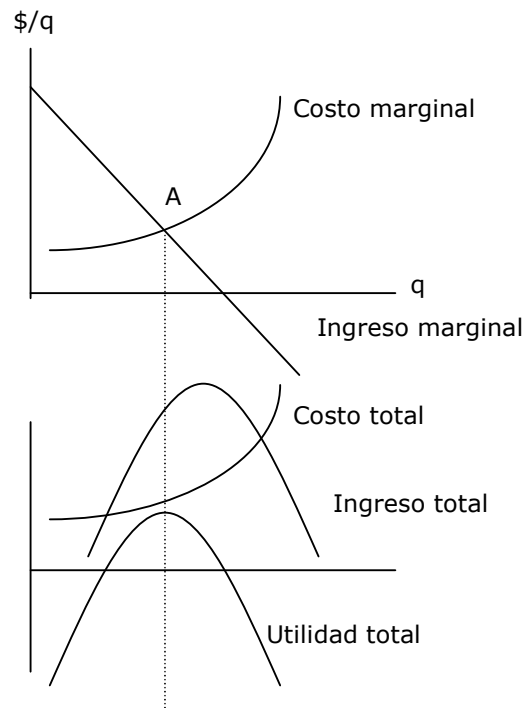
La relación entre los incrementos en la demanda y los incrementos en el precio se conoce como "elasticidad - precio" de la demanda. Se dice que la demanda es elástica cuando el incremento porcentual en la cantidad demandada (ventas e ingreso) es mayor que la disminución porcentual del precio. Es inelástica cuando el incremento de la demanda es menor que el porcentaje de disminución en el precio y se dice que tiene una elasticidad unitaria cuando los



cambios en la demanda y en el precio son proporcionales. En este último caso el ingreso marginal obtenido por cambios en el precio es cero, es decir el ingreso marginal y el costo marginal son iguales. En resumen, el ingreso marginal es positivo cuando la demanda es elástica. Negativo cuando es inelástica y cero cuando se presenta elasticidad unitaria.

- **Elástica:** Incremento porcentual en la cantidad demandada $>$ a disminución porcentual del precio
- **Inelástica:** incremento porcentual en la cantidad demandada $<$ a disminución porcentual del precio
- **Elasticidad unitaria:** Los cambios son proporcionales

Gráficamente, esta relación en la cual la empresa alcanza su nivel de máximo beneficio en el punto en el cual el ingreso marginal es igual al costo marginal, se ilustra como sigue:





3.5. Impacto económico de la competencia imperfecta y reglas prácticas para la determinación del precio

Como se ha señalado, los mercados de competencia imperfecta elevan el precio y disminuyen los volúmenes de producción. La economía es esencialmente ineficiente y la distribución, derivado de una inadecuada asignación de recursos tiende a ser más inequitativa.

Sin embargo, los mercados reales son de competencia imperfecta y la abstracción de la competencia perfecta, no existe ni ha existido nunca a lo largo de la historia.

En general los teóricos defienden la capacidad de los mercados imperfectos para impulsar el avance tecnológico mediante la acumulación de capital y la competencia por diferenciar los productos.

Se argumenta también que el hecho de que la información de mercados es siempre limitada y se distribuye en forma asimétrica, en la realidad, la regla de igualar los ingresos y costos marginales, no se aplican en la práctica empresarial, siguiendo más bien la regla práctica que Michael Kalecki denominó "margen de utilidad".

Según este concepto, las empresas monopolistas y en general la competencia monopólica, consideran sus costos medios de largo plazo y añaden un margen de utilidad mínima esperada, para determinar el precio. Situación que es favorecida por la capacidad de colusión de las empresas con poder de mercado.



4. TEORIA DE LA EMPRESA: PRODUCCIÓN

La teoría de la empresa estudia la forma en que las empresas toman sus decisiones económicas: producción, uso de factores productivos, financiamiento y posicionamiento en el mercado.

4.1. Producción y tecnología

La principal actividad de las empresas es la producción de bienes y servicios. Se entiende como producción la actividad mediante la cual se transforman los factores productivos en productos o servicios finales. **Factores productivos** son todos aquellos elementos necesarios para la producción y normalmente son divididos en tres grupos:

- a) Trabajo: es la mano de obra utilizada medida en horas trabajadas
- b) Capital: son los bienes que sirven para producir otros bienes. Se dividen convencionalmente en bienes o medios de producción (maquinas, herramientas, etc.), medidas en horas de servicio y en materias primas, que son aquellos bienes que se transforman totalmente durante el proceso productivo, son también llamados insumos o materias primas
- c) Tierra: Se refiere al uso de determinada extensión de tierra por unidad de tiempo. Su utilización puede ser para fines productivos como ocurre en las empresas agrícolas o como el espacio físico para la instalación de la planta industrial o comercial.

La combinación de estos factores para obtener un producto final cambia con el tiempo, dependiendo del grado de avance de la ciencia y la tecnología. La eficiencia productiva o productividad cambia también.

*La forma específica como se combinan en un momento determinado los factores productivos para obtener un producto se conoce en economía como “**función de producción**” y en la administración y la contaduría como “**Administración**”, el cual es considerado un cuarto factor productivo. La*



función de producción expresa las relaciones técnicas existentes entre los distintos factores productivos.

$$q = f(L, K, T, A)$$

Donde q es la cantidad de producto obtenido. L , K , T , A son respectivamente los factores trabajo, capital, tierra y tecnología o administración. La función de producción expresa las restricciones técnicas de las posibles combinaciones entre los factores productivos para obtener una cantidad de producto final. Implica en consecuencia un nivel de productividad específico.

La elección de la función de producción que adoptará la empresa es seguramente la decisión más importante que tiene que enfrentar, porque implica la elección de una tecnología específica y consecuentemente, un nivel de inversión en maquinaria y equipos que no podrá modificar en el corto plazo. Su capacidad competitiva, su estructura de costos y los niveles mínimos de actividad rentable quedarán determinados por esa decisión.

En un nivel conceptual más amplio, la función de producción resume todas las técnicas existentes, es decir, representa a "tecnología de la sociedad", el estado del conocimiento científico disponible.

La implicación fundamental de lo anterior es que en una época determinada, la función de producción representa la máxima producción posible bajo el supuesto de utilizar sin derroche de insumos aquellas técnicas que son "eficientes". Esa es la frontera de producción existente para cada etapa de desarrollo de la productividad.

4.2. Producción y productividad

Pero en la realidad no todas las empresas dentro de la misma rama y sector de actividad adoptan la misma función de producción. Más bien resultaría extraño



que dos empresas distintas –aunque produzcan los mismos bienes o servicios finales- tuvieran la misma función de producción. ¿Por qué?

Primero, porque la tecnología no esta disponible para todas las empresas. Y no solamente por cuestiones de costo o disponibilidad de recursos, sino porque la competencia entre las empresas provoca que parte de las innovaciones tecnológicas no se oferten en el mercado. Se pueden adquirir plantas industriales y procesos completos bajo la modalidad de “llave en mano”, pero la capacitación para operarlas no será necesariamente la misma.

Segundo, porque un elemento importante de la eficiencia productiva depende de la disponibilidad de los insumos adecuados en cantidad y oportunidad. Y ello depende de la gestión administrativa de la empresa, la cual no necesariamente es igual entre empresas competidoras.

Tercero, porque la tendencia de los mercados a especializarse y a ofrecer productos adecuados a los segmentos de mercado particulares, provoca que parte de las mejoras o innovaciones se controlen mediante el secreto industrial o los derechos de propiedad (patentes, marcas...) y por lo mismo, no sean accesibles al resto de las empresas.

Existen, por supuesto, muchas otras razones que provocan la diferenciación de las eficiencias productivas de las empresas, pero para fines prácticos lo importante es definir cómo se mide la productividad de la empresa y cuál es el impacto de dicha productividad en la capacidad competitiva y –a largo plazo- en la permanencia de las empresas en el mercado.

Medidas de productividad

La más sencilla medida de productividad es el **producto medio** el cual no es sino la relación entre la cantidad producida de un bien o servicio respecto de cada uno de los insumos o factores de producción utilizados:



$$PMe = q / (L, K, T)$$

Se habla así de producto medio del trabajo, del capital, de la tierra o en una forma mucho más específica, del producto medio de cada insumo específico.

Una segunda medida de la productividad es el llamado rendimiento o **productividad marginal**, la cual mide el incremento en la cantidad del producto derivada del incremento en una unidad de un insumo o factor específico.

$$PMg = \Delta q / \Delta(L, K, T) = \partial q / \partial(L, K, T)$$

La ley de los rendimientos decrecientes

Por supuesto que la productividad es uno de los principales elementos de competitividad de las empresas. Pero, ¿con una tecnología dada, es posible aumentar la productividad de los factores? Porque, como hemos mencionado, la tecnología disponible ofrece una frontera de producto máximo determinada la cual solo puede ser superada cambiando (mejorando) la tecnología.

La respuesta depende del "nivel de actividad" de la empresa, de la capacidad utilizada de la maquinaria y equipo. La productividad máxima de la tecnología depende de la utilización óptima de cada uno de los insumos de acuerdo con la función de producción existente. Pero a distintos niveles de utilización de dicha capacidad los rendimientos pueden variar.

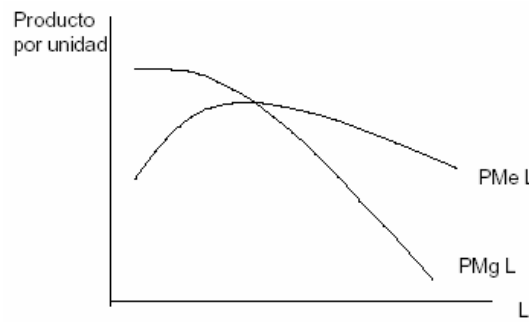
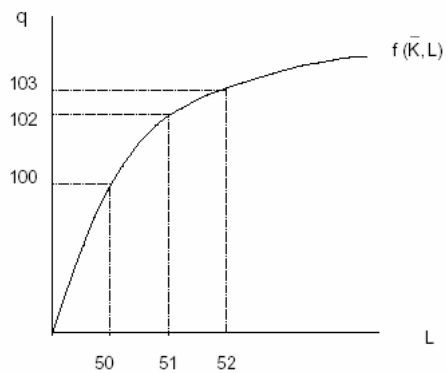
A bajos niveles de utilización, el aumento de una unidad de insumo permite un incremento más que proporcional en la cantidad de producto obtenido.² Esta situación se mantiene hasta que se alcanza la relación técnica específica de la

²En todo caso se supone que los demás insumos y la tecnología se mantienen constantes



tecnología dada. A partir de ese nivel de ocupación, un incremento en la cantidad de insumos o factores utilizados provocará un incremento menos que proporcional en el volumen producido. Gráficamente lo anterior se observa como un rendimiento decreciente del factor o insumo a medida que aumenta su utilización, lo cual hace que las gráficas del producto medio y del producto marginal sigan una trayectoria convexa. El producto marginal cruza la curva del producto medio en su nivel máximo.

Producto Marginal decreciente



Gráficos típicos del producto medio y marginal.

Este fenómeno es realmente relevante para países como México, en donde los niveles de utilización de la maquinaria y del trabajo son bajos y en consecuencia se pueden obtener incrementos importantes en la productividad elevando el nivel de empleo de los factores productivos, con la consecuente mejora en la posición competitiva de las empresas.

Los rendimientos de escala

La productividad marginal se analiza considerando la variación de un insumo manteniendo los demás insumos constantes, pero qué ocurre si varían todos los insumos en forma proporcional al mismo tiempo.

Esto es lo que se conoce como rendimientos de escala. Existen tres casos importantes:



Rendimientos constantes de escala. Ocurren cuando una variación simultánea de todos los factores provoca una variación proporcional en el volumen producido.

Rendimientos crecientes de escala, también conocidos **como economías de escala,** ocurren cuando una variación simultánea de todos los factores provoca una variación más que proporcional en el volumen producido.

Rendimientos decrecientes de escala o deseconomías de escala, ocurren cuando una variación simultánea de todos los factores provoca una variación menos que proporcional en el volumen producido.

Los rendimientos de escala están asociados y dependen de muy diversos aspectos económicos. Restricciones tecnológicas por ejemplo, como ocurre en el caso de la industria petrolera, los altos hornos o los astilleros, que para crecer en forma competitiva requieren de muy grandes instalaciones. La escala está también asociada al poder de mercado, como ocurre por ejemplo en la industria informática, en la que las grandes empresas desarrolladoras invierten enormes cantidades en investigación, lo cual les garantiza un control monopólico de los mercados.

Pero no se debe concluir que el crecimiento de la productividad está garantizado con el desarrollo de las economías de escala o con el cambio tecnológico. La complejidad creciente de la empresa, fundamentalmente en sus etapas de crecimiento, eleva el riesgo de que aparezcan deseconomías en cualquier momento, derivadas de una mala organización o gestión administrativa, por ejemplo. Se debe considerar además que en el corto plazo solamente es posible modificar la composición de los insumos o la cantidad de equipos, pero existen activos fijos (maquinarias, instalaciones) que solamente pueden modificarse en plazos más largos. El tiempo es importante en las decisiones económicas.



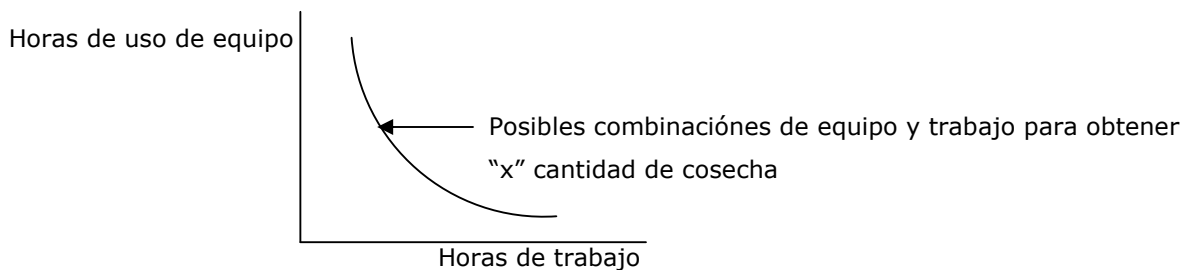
4.3. Mezcla de factores y costo mínimo de producción

El hecho de que los distintos factores productivos tengan diferentes curvas de productividad marginal es importante en la determinación de los volúmenes de producción a corto plazo. Como ya se ha mencionado, a corto plazo la empresa responde a los cambios en la demanda intensificando o reduciendo el uso de factores, de acuerdo a su tecnología disponible, pero la modificación de la mezcla de factores utilizada incide en el costo.

Por ejemplo, una empresa agrícola puede agilizar su proceso de cosecha contratando más trabajadores o adquiriendo un nuevo equipo de recolección mecanizada. Cada alternativa tendrá un costo diferente. El problema es entonces cual será la decisión correcta que permita hacer mínimo el costo de la empresa.

Para tomar su decisión la empresa tendrá que hacer dos consideraciones: Primero, deberá definir cual es su restricción técnica para lograrlo, esto se realiza mediante la identificación de su **curva isocuanta**.

La curva isocuanta es una representación gráfica de todas las posibles combinaciones de factores (condicionada por la tecnología) que permiten obtener un mismo nivel de producción, su representación gráfica considerando el ejemplo anterior sería la siguiente:



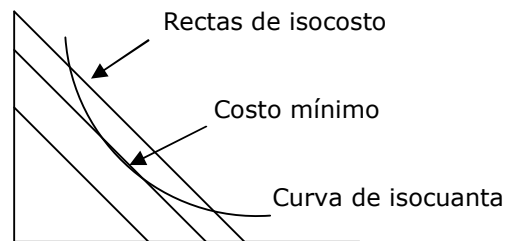
La pendiente de la curva de isocuanta se conoce como "tasa marginal de sustitución técnica" e indica cuánto se puede cambiar de un producto por otro, sin alterar el nivel de producción.



En segundo lugar, la empresa tendrá que identificar cual es la combinación que le garantiza el mínimo costo. Esto lo hace construyendo sus **rectas de isocostos**.

Las rectas de isocosto son una representación gráfica de cada una de las posibles combinaciones de costo de factores.

El costo mínimo para la empresa se obtendrá donde la recta de isocosto sea tangente a la curva de isocuanta.



Como puede observarse en la gráfica, en el punto de costo mínimo, la pendiente de la tangente de la curva de isocuanta, es decir la relación marginal de sustitución, coincide con la pendiente de la recta de isocosto, que es la relación de precios de los factores, se puede decir en consecuencia que la condición de costo mínimo se encuentra cuando la relación de los productos marginales de dos factores es igual a la relación entre sus precios. En nuestro ejemplo se podría expresar así:

$$\text{Relacion marginal de sustitución} = \text{producto marginal del trabajo} \div \text{producto marginal del equipo}$$

=

$$\text{Pendiente de la curva de isocosto} = \text{precio del trabajo} \div \text{precio de la tierra}$$

Como puede derivarse de lo anterior, la demanda de cada uno de los factores depende de su relación de costos y de los niveles de demanda del mercado (el nivel de producción deseado). Esto ha sido la base de las políticas neoliberales



que plantean que la única forma de aumentar el empleo, dado que la demanda real (no importa para ellos por qué) se mantiene estancada, es reduciendo los salarios. Evidentemente la relación no ha funcionado en la práctica. ¿Se te ocurre por qué?

Otra importante derivación de lo anterior es que mientras no exista un incremento importante y sostenido en la demanda o mientras el costo de los factores no se incremente sustancialmente, como ocurre con los recursos agotables en sus últimas etapas, no es demasiado fuerte el incentivo para la adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas con poder de mercado.



5. TEORÍA DE LA EMPRESA: COSTOS

Pero no importa el poder de mercado que tenga una empresa, todas ellas tienen como uno de sus problemas centrales el de los costos.

Y para muchas de ellas el costo es cuestión de vida o muerte, porque no importa cuan grande o pequeño sea su poder de mercado, su tamaño, todas son demandantes de bienes y servicios. Y aunque ahora es práctica común realizar inversiones con promesas de pago futuras, no pueden producir o distribuir nada sin cargar costos.

¿Cuáles son los costos de la empresa?

5.1. Costos contables y costos económicos

Es importante considerar que los costos contables y los costos económicos de la empresa son distintos. La contabilidad se ocupa de los costos monetarios de la empresa. La empresa compra insumos o contrata deudas y los paga y “tantan”, tendrá que vender productos o servicios en cantidad suficiente para cubrirlos y solamente después se podrá hablar de utilidad. La economía considera además de éstos costos, los llamados “**costos de oportunidad**”. Los costos de oportunidad están relacionados con una hipótesis básica de la economía: los recursos son escasos, limitados. Cualquier uso de ellos implica que no podrán utilizarse para ningún otro fin. Si exportamos el petróleo de los yacimientos de Tabasco, no tendremos esos recursos para abastecer nuestras industrias. Si dejamos abierta la llave de agua, el agua consumida no podrá utilizarse para ningún otro fin que correr por el drenaje profundo de la ciudad. Si gastamos los impuestos recaudados en la elaboración de panfletos de propaganda electoral, ese dinero no podrá utilizarse para construir escuelas u hospitales. La pregunta central de la contabilidad es ¿Con el capital disponible,



cuál es la máxima utilidad neta que puedo obtener?; la pregunta central de la economía es ¿dados los recursos disponibles y ante diversas posibilidades de emplearlos, cual es la utilidad máxima que puede obtener la sociedad?

Como puede notarse, capital y recursos utilizados son conceptos distintos, lo mismo ocurre con la ganancia y la "utilidad económica" y por supuesto, es distinto hablar del empresario que obtiene la ganancia o de la sociedad que obtiene la "utilidad". El concepto de costo de oportunidad entraña y explica esas diferencias.³

¿Qué es el costo de oportunidad? La definición más simple dice "son los beneficios que dejan de percibirse al utilizar un recurso en una forma determinada" El país cuenta con alrededor de 40 millones de trabajadores en edad activa. Si emplea 10 millones en enviarlos de indocumentados al extranjero, el costo de oportunidad de ese recurso es la utilidad neta que por concepto del factor trabajo obtienen las empresas extranjeras que los emplean y que pudo haberse generado y quedado en el país. Se puede considerar que también se obtiene un beneficio, la experiencia productiva que algunos trabajadores ocasionalmente podrán adquirir en el extranjero y que, cuando regresen al país, transmitirán a otros trabajadores, pero tiene también otro costo, la experiencia que se llevan para ocupar puestos específicos en el extranjero y que trabaja en perjuicio de las empresas nacionales. Y claro que un beneficio es la enorme suma de dinero que ingresa al país por concepto de remesas y se gasta aquí, con el consecuente costo de elevar la demanda de productos que no se están fabricando –porque el recurso productivo salió del país- y que tienen que importarse afectando de paso el nivel general de precios.

Como puede notarse, el uso de un recurso en una forma determinada entraña varios costos –y probablemente beneficios- que al saldarse, representan el costo económico de oportunidad. Se le conoce también como "precio sombra"

³ "Las decisiones tienen costos de oportunidad porque elegir una cosa en un mundo de escasez significa renunciar a otra. El costo de oportunidad es el valor del bien o del servicio más valioso al que se renuncia.



y existen diversas metodologías para estimarlo. Lo importante del razonamiento es comprender que **es un costo real** a pesar de que no se puede reflejar en el balance.

5.2. Clasificación de los costos económicos

Existen diversas clasificaciones de costos contables y económicos. En términos económicos la primera clasificación que atiende a la forma como se trasladan los costos al producto final divide el costo total en costos fijos y variables. A partir de ellos se estiman los costos medios y los costos marginales.

$$CT = CF + CV$$

Costos fijos son aquellos cargos que asume la empresa independientemente de su nivel de actividad, por ejemplo las rentas del local.

Costos variables son aquellos que cambian en función del nivel de operación de la empresa, por ejemplo las materias primas directas.

El costo medio es el resultado de dividir el costo total entre el volumen de producción: $C_{me} = CT / q$

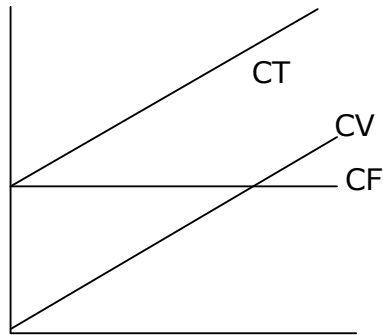
El costo marginal es el incremento en el costo total derivada de la producción de una unidad adicional de producto: $CM = \Delta CT / \Delta q$

Una característica importante de los costos promedio es el comportamiento de los costos fijos y los costos variables. A medida que el nivel de producción y ventas se incrementa, los costos fijos transmiten una porción cada vez menor al producto, es decir son "variables en términos unitarios", mientras que los costos variables se transmiten siempre en la misma proporción al producto, es decir, son "constantes en términos unitarios". Por eso la primera estrategia de las empresas para disminuir su costo unitario es elevar al máximo el nivel de producción y ventas. Eso explica también por qué la política empresarial tiende

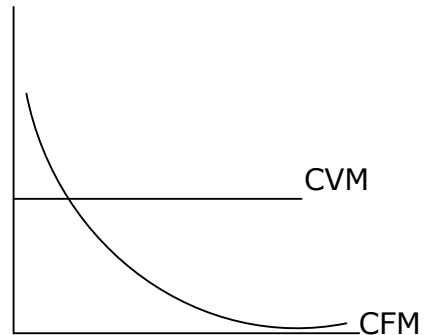


siempre a reducir al mínimo el nivel salarial. Los salarios, en tanto que constituyen en gran proporción "mano de obra directa", "costos directos", son una especie de "carga fija medio" para la empresa, sin importar el nivel de producción.

Gráficamente los costos se observan como sigue:

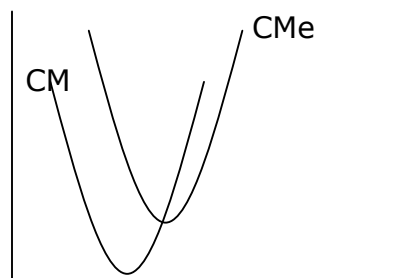


Costo total fijo y variable



Costo medio fijo y variable

A corto plazo el costo medio se representa como una curva en forma de "U" que siempre es cortada en su punto mínimo por el costo marginal ascendente. Como ya hemos señalado, la empresa tiene como objetivo de largo plazo la minimización de este costo medio, lo cual se logra cuando la relación marginal de sustitución se iguala a la relación de precios de los insumos.





6. ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN A LOS BENEFICIOS

La utilidad total es igual al ingreso total menos el costo total; ambos son función del nivel de producción de la empresa.

$$UT = IT - CT$$

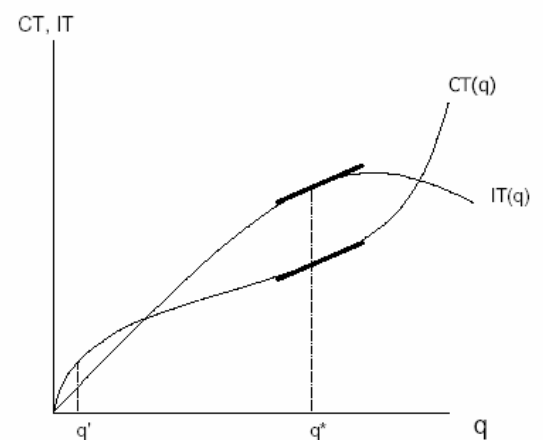
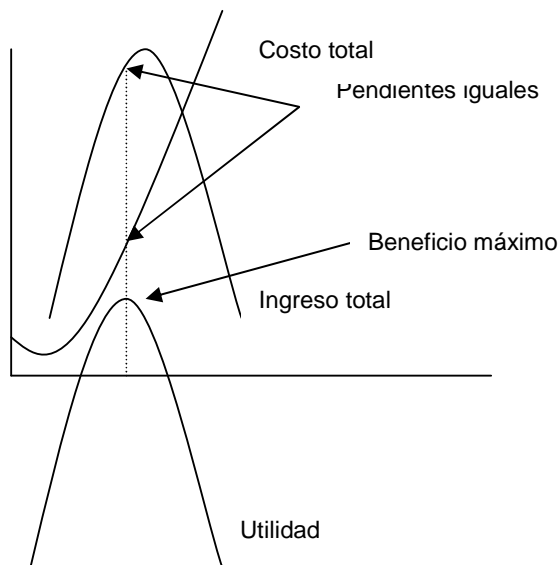
$$UT = pq - CT$$

$$UT = pq - CF - CV \cdot q$$

El ingreso total máximo se encuentra cuando el ingreso marginal se iguala al costo marginal, es decir cuando el ingreso marginal es igual a cero.

El costo mínimo se establece en el nivel de producción y ventas en que el costo medio y el costo marginal se interceptan.

En el punto de máxima utilidad las pendientes de las curvas de ingreso total y de costo total son iguales.

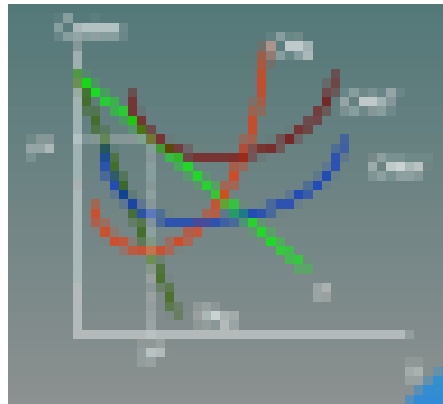




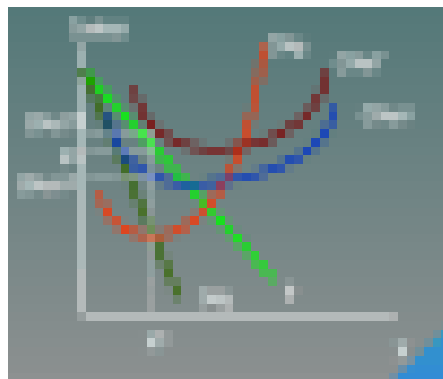
Si bien el objetivo de las empresas es maximizar sus utilidades, siempre es posible que en la práctica real esto no ocurra, en realidad excepto algunos mercados monopólicos, la mayoría de las empresas no optimizan la utilidad.

En condiciones reales, entonces las empresas pueden enfrentar las siguientes posibilidades, en las cuales el objetivo no es maximizar la utilidad, sino minimizar la pérdida:

- a) Cuando el precio es igual al costo medio total no se obtienen pérdidas ni ganancias



- b) Cuando el nivel de ventas es menor al costo medio total pero mayor a los costos variables fijo, la empresa incurre en pérdidas, pero puede temporalmente mantener su nivel de actividad. El límite posible es que el precio cubra los costos medios variables. Si esto no ocurre la empresa se ve obligada a salir del mercado





7. PRODUCTIVIDAD, RENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD

¿Qué es lo que determina la posibilidad de permanencia de la empresa en el mercado en el largo plazo?

¿Es posible que una empresa con un alto grado de productividad no sea rentable?

¿Una empresa rentable es necesariamente competitiva?

¿La productividad implica inevitablemente competitividad?

¿Cómo se relacionan estos conceptos en una economía donde predominan las fallas de mercado?

Definamos primero los conceptos:

Aunque existen diferentes definiciones de **productividad**, "en términos generales, la productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios." (Martínez, ,2)

La **rentabilidad** es un concepto bastante diferente, tiene que ver no con el uso eficiente o no de los recursos, sino de la capacidad de obtener utilidades monetarias, una empresa es rentable cuando la operación y venta de sus productos le permite cubrir la totalidad de sus costos fijos y variables y obtener una utilidad superior a la tasa media bancaria o de instrumentos sin riesgo al nivel de inversión que realiza.

La competitividad, por su parte, se refiere a la capacidad de una empresa de enfrentar las condiciones de la competencia, basado en variables como la productividad, la rentabilidad, el poder de mercado, el secreto tecnológico o cualesquiera otra variable que le permita una posición favorable frente a otras empresas.



Los tres conceptos son relativos en el tiempo. Una posición competitiva favorable no se sostiene a menos que pueda evitar que las empresas competidoras la adquieran o desarrollen otras ventajas. Y la productividad, dependiente de las condiciones imperantes en los mercados de los factores, es siempre variable. Incluso la productividad basada en el desarrollo tecnológico se modifica permanentemente, como puede observarse fácilmente en los mercados de tecnología, por ejemplo en la industria de la computación. Por ello la rentabilidad es también permanentemente variable y es afectada por los cambios en los otros dos conceptos.

7.1. Productividad

Como se ha señalado anteriormente, la productividad está referida a los factores de producción, por lo cual se puede hablar en una forma muy general de productividad del trabajo, del capital y de la tierra.

La productividad de un insumo cualquiera se mide como el incremento de la producción total derivada obtenida de un insumo determinado sin que se modifique la cantidad utilizada del mismo.

La productividad total de los factores es entonces el cambio en la producción total obtenida de los factores, sin modificar la cantidad utilizada de ellos.

Por ejemplo, hablando de trabajo y capital, la productividad se mediría por la relación:

$$\text{Productividad total de capital y mano de obra} = \frac{\text{producción}}{\text{mano de obra} + \text{capital}}$$

El índice de productividad, como medida del cambio en los niveles de productividad general de una economía se mediría entonces como:



$$\text{Índice de Productividad Total para un Periodo Dado} = \frac{\text{Producción del Periodo Medido en Precios del Periodo Base}}{\text{Insumos del Periodo Medido en Precios del Periodo Base.}}$$

La productividad parcial de cada uno de los insumos se mide entonces como:

$$\text{Productividad Parcial de Mano de Obra} = \frac{\text{Producción (Bruta o Neta) en Precios del Periodo Base}}{\text{Insumos de Mano de Obra en Precios del Periodo Base.}}$$

$$\text{Productividad Parcial de Capital} = \frac{\text{Producción (Bruta o Neta) en Precios del Periodo Base}}{\text{Insumos de Capital en Precios del Periodo Base.}}$$

$$\text{Productividad Parcial de Materiales} = \frac{\text{Producción (Bruta o Neta) en Precios del Periodo Base}}{\text{Productos Intermedios Comprados en Precios del Periodo Base.}}$$

La productividad depende de muy diversos factores entre los cuales se puede encontrar:

- a) La intensidad en el grado de explotación del trabajo
- b) El cambio tecnológico
- c) Mejoras en las formas de organización de los procesos
- d) Mejoras administrativas o de gestión

Lo importante a considerar es que cualquier incremento en la productividad de la empresa se refleja inmediatamente en la rentabilidad de ella, vía



disminución de los costos o incremento del volumen producido (que disminuye los costos fijos unitarios).

7.2. Rentabilidad

Como hemos comentado, la rentabilidad de la empresa es la capacidad de generar utilidades.

Existen muy diversos indicadores de rentabilidad, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Rentabilidad sobre inversión: $ROI = \text{utilidad neta} / \text{inversión total}$

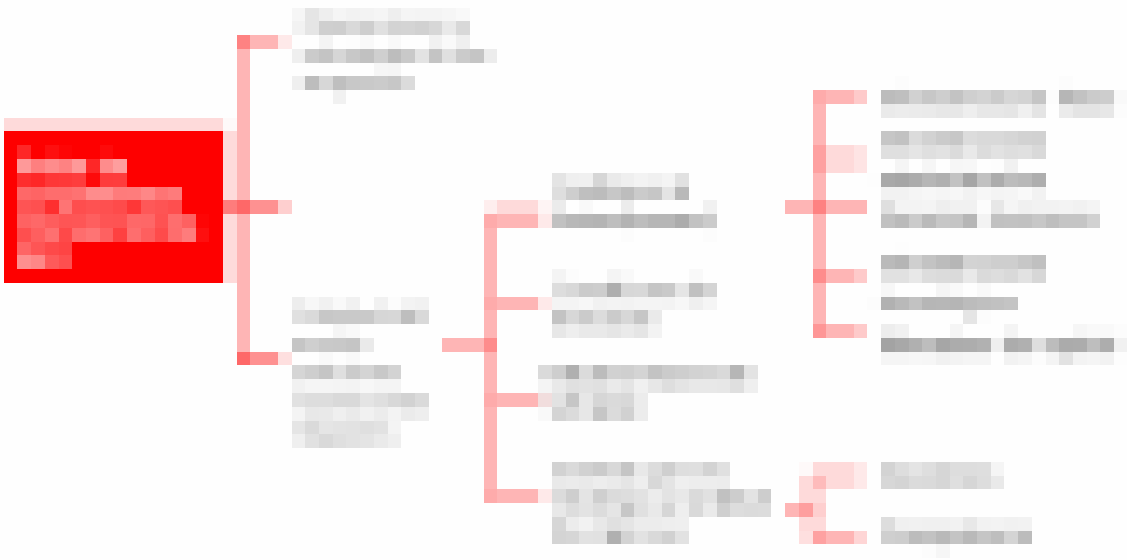
Tasa de ganancia: $G = \text{Utilidad neta} / \text{Capital fijo} + \text{capital variable}$

Razón beneficio costo: $BE = \text{Beneficios económicos} / \text{Costos Económicos}$

7.3. Competitividad

Si bien la productividad y la rentabilidad son conceptos fácilmente mensurables, la competitividad, fundamentalmente en términos económicos es un concepto más difícil de precisar cuantitativamente.

En realidad la competitividad depende de muy diversos factores y es muy variable en el tiempo, se analiza normalmente mediante análisis de fuerzas y debilidades y está siempre contextualizada en un entorno económico. Las principales variables que afectan la competitividad se ilustran en el gráfico siguiente:





BIBLIOGRAFÍA

Guerrero Diego. Microeconomía. Notas de clase. Draft. Mimeo. En 2005

Lange Oscar. **El Campo y Método de la Economía**. Versión española de Fernando Carmona de la Peña. En El Trimestre Económico, Número, 58, Fondo de Cultura Económica, México. Versión digital en <http://www.eumed.net/coursecon/1c/>

Martínez de Ita María Eugenia, mimeo, "El concepto de productividad en el análisis económico"

Olaya Pardo Ana María. "Las finanzas en la frontera del conocimiento" Economía Serie documentos No. 33 diciembre 2002 Universidad del Rosario. 4

Robinson Joan. 1977. Contribuciones a la teoría económica moderna. Siglo XXI

Samuelson y Nordhaus, 2004. Microeconomía. Mc Graw Hill.