

DEFINICIÓN DE COSTOS

AUTOR: JAVIER ENRIQUE DELGADO



San Marcos

Introducción	3
Definición de costos	4
Costos implícitos y costos explícitos	6
Costos implícitos	6
Costos explícitos	8
La producción	12
Tipos y curvas de costos	14
Bibliografía	18

La **teoría del productor**, desde el enfoque microeconómico, busca analizar las interacciones entre la dinámica de los factores de producción, los medios de transformación y los mecanismos de colocación de los bienes en el mercado, así como los medios para gestionar de manera óptima el intercambio. Cuando se toma la decisión de producción a través del **espíritu emprendedor** los individuos deciden organizarse en empresas para, por medio del proceso productivo de transformación, ofrecer al público bienes y servicios, lo cual requiere el uso y consumo de insumos, energía y factores. Esta decisión implica el análisis y la aplicación de dos conceptos fundamentales: la **eficacia** y la **eficiencia**.

En el eje anterior analizamos una parte de la teoría del consumidor, con referencia al estudio de la toma de decisiones para satisfacer nuestras necesidades. Dejamos esbozado un indicio de lo que trataremos en este eje con respecto a la teoría del productor. Este abre bocas se dio con la Ley de oferta, un principio fundamental del comportamiento de los individuos cuando estamos en una situación de producción, la manera como tomamos las decisiones sobre los factores que poseemos y cómo garantizamos la oferta de algún bien o servicio.

En este eje nos adentraremos al interior de las firmas, las empresas, analizaremos cómo la teoría económica aborda la comprensión de las decisiones del empresario con el mismo fin que lo hace cuando analiza al consumidor, el **bienestar**. Para esto, definiremos las variables económicas involucradas en las decisiones del administrador, deteniéndonos en la estructura de costos, siempre desde el análisis integral de la ciencia económica, lo analítico, lo gráfico y la formalización matemática.

Se trata de un eje en donde se percibe de una mejor manera la aplicación de la microeconomía a la toma de decisiones empresariales. A lo largo del mismo, se explicarán los diferentes tipos de costos, los plazos y las etapas del ciclo de vida de la empresa y los indicadores técnicos y fundamentales para tomar decisiones como la expansión, el aumento de producción, el mantenimiento o incluso el punto de cierre. Es un eje con una directa intención práctica, que ayudará a aterrizar los conceptos para su uso directo en la toma de decisiones empresariales.



Teoría del productor

Se centra en las preferencias, la demanda y conducta de los consumidores (la economía, s. f.).

El espíritu emprendedor

Es la motivación y la capacidad que tiene una persona, ya sea de forma independiente o dentro de una empresa u organización, de identificar una oportunidad y luchar por ella, de llevar a cabo cambios, de reaccionar con intuición, flexibilidad y apertura (pequeños emprendedores, s. f.).

Eficacia

De acuerdo a la RAE: del lat. Efficacia. Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

Eficiencia

De acuerdo a la RAE: del lat. Efficientia. Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado.

Bienestar

De acuerdo a la RAE: de bien y estar. Conjunto de las cosas necesarias para vivir bien. Vida holgada o abastecida de cuanto conduce a pasarlo bien y con tranquilidad. Estado de la persona en el que se le hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica. Economía del bienestar.

Definición de costos





La primera acepción que el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española refiere sobre el concepto es: “cantidad que se da o se paga por algo” (2017). Desde la teoría económica el significado se especifica y la cantidad la representa el **precio** que se paga por los factores de producción, los **insumos** y **procesos productivos**, se diferencia del concepto de **gasto** porque este último no contempla el pago por recursos que están relacionados directamente con la producción.

El productor debe lograr, a través de su acción comercial, generar un ingreso que le permita cubrir los costos y generar un **beneficio** de su ejercicio productivo. Los **ingresos** (I) se obtienen de multiplicar las cantidades del bien vendido (Q) por el precio que el consumidor pagó por el mismo (P), así:

$$I = P * Q$$

El beneficio o, como puede entenderse, la utilidad del productor (U) es entonces el resultado de restar los ingresos (I) menos los costos (C), así:

$$U = I - C$$

En la medida en que estas operaciones arrojen resultados positivos y crecientes en el tiempo se puede decir que la empresa o firma es rentable. La **rentabilidad** es entonces el indicador de que el negocio va bien y que las decisiones económicas están siendo tomadas con eficiencia y eficacia.

En la disciplina contable se caracterizan los costos en diferentes tipos, en economía la caracterización es diferenciable pero el concepto es el mismo. En contabilidad, existen **costos totales**, **costos fijos**, **costos variables** y **costos medios**, como los principales registrados en el ejercicio contable. En economía, además de estos, analizamos otros tipos de costos, siendo el más importante dentro del argot económico el **costo de oportunidad**.

Precio

Cantidad necesaria para adquirir un bien, un servicio u otro objetivo. Suele ser una cantidad monetaria (economipedia, s. f.).

Insumos

Todas las materias primas que son objeto de producir nuevos elementos o consumirlos (economipedia, s. f.).

Procesos productivos

Aquella serie de operaciones que se llevan a cabo y que son ampliamente necesarias para concretar la producción de un bien o de un servicio (definicionabc, s. f.).

Gasto

Utilización o consumo de un bien o servicio a cambio de una contraprestación, se suele realizar mediante una cantidad saliente de dinero (economipedia, s. f.).

Beneficio

El objetivo básico de una empresa es la creación de valor para sus accionistas, maximizando el valor de los fondos propios de la empresa en el mercado a largo plazo. Por lo tanto, la creación de riqueza como potencial generadora de rentas es un objetivo irrevocable (economipedia, s. f.).

Ingresos

Todas las ganancias que se suman al conjunto total del presupuesto de una entidad, ya sea pública o privada, individual o grupal. En términos generales, los ingresos son los elementos tanto monetarios como no monetarios que se acumulan y que generan como consecuencia un círculo de consumo-ganancia (economipedia, s. f.).

Rentabilidad

Beneficios que se han obtenido o se pueden obtener de una inversión que hemos realizado previamente (economipedia, s. f.).

Costos totales

Valor que se da a un consumo de factores de producción dentro de la realización de un bien o un servicio como actividad económica. Dentro de este deterioro o utilización de factores que suponen la creación de costes o costos se incluyen el pago a trabajadores, gastos derivados de la actividad económica como servicios de marketing o la compra de mercaderías. Coste y costo significan exactamente lo mismo (economipedia, s. f.).

Costos fijos

Aquel que es independiente de la actividad de producción de una empresa; es decir, representa un gasto invariable -al menos, durante un cierto periodo- en relación a la cantidad de bienes o servicios logrados durante un espacio de tiempo determinado (economipedia, s. f.).

Costos variables

Es el gasto que fluctúa en proporción a la actividad generada por una empresa o, en otros términos, el que depende de las variaciones que afecten a su volumen de negocio (economipedia, s. f.).

Costos medios

Se define como el costo total dividido por el número de unidades producidas. Es la media del coste de cada unidad producida (economipedia, s. f.).

Costo de oportunidad

El coste de la alternativa a la que renunciamos cuando tomamos una determinada decisión, incluyendo los beneficios que podríamos haber obtenido de haber escogido la opción alternativa (economipedia, s. f.).



Instrucción

Para aplicar el concepto de beneficio económico lo invitamos a realizar el juego de roles que encuentra en las actividades del eje.

Costos implícitos y costos explícitos

Como se mencionaba anteriormente, hay una diferencia entre el análisis contable y el económico. Esto afecta la interpretación de todas las variables, ya que para el ejercicio contable puede haber un beneficio, pero si se considera el costo de oportunidad al mismo tiempo puede haber una pérdida económica. ¿Cómo es posible tener ganancia y pérdida al mismo tiempo? En esta parte se aclara esta situación.



Instrucción

Para entender otras aplicaciones del análisis de costo de oportunidad, revise el caso modelo propuesto en los recursos del eje.

Costos implícitos

Una empresa requiere insumos y factores de producción para realizar su operación, por todos ellos tiene que pagar y a ese pago lo conocemos como costo. Dentro de esos costos están los llamados implícitos.

Para el caso del estudio de los costos, implícito significa que está contenido dentro de la operación de la empresa, es decir, que los costos implícitos son aquellos que no necesariamente representan un desembolso, sino que surgen del uso de los factores involucrados en el proceso productivo.



Figura 1.
Fuente: Shutterstock / 658076611



Ejemplo

Como costos implícitos tenemos la renta de la tierra (no significa el arriendo que se paga cuando el terreno no es propio sino lo que cuesta el uso del suelo e instalaciones propias, es decir, como si se pagase un arriendo a uno mismo).

Costos implícitos también son el uso de la maquinaria (no su adquisición) e incluso desde la economía ambiental los daños causados por la operación y que no son contabilizados. William McEachern define estos costos en término de costo de oportunidad como: “el costo implícito es el costo de oportunidad de una empresa de utilizar sus propios recursos o aquellos provistos por sus propietarios sin un pago en efectivo correspondiente” (2014, p. 98), entendiendo el costo de oportunidad como “el sacrificio que se hace para obtener algo” (Mankiw, 2002, p. 141).

Estos costos internos muchas veces, al no ser contabilizados, no pasan a los libros contables y se puede caer en la situación de ganancia contable con pérdida económica. Con el tiempo todos los costos tienden a salir a la luz y exigen un pago que afecta la rentabilidad de la empresa. Las **empresas informales** que tienen un incipiente o inexistente sistema de contabilidad carecen además de un análisis de costos implícitos y de oportunidad, esto lleva a que el negocio no sea para nada rentable.

Aparece entonces un concepto económico, una herramienta que es de doble filo para la funcionalidad de la empresa y es la **externalización de los costos**, si bien este concepto es propio de los costos explícitos y hace referencia a la tercerización u **outsourcing** de ciertos servicios, también funciona para hacer evidentes y sujetos de contabilización a los costos implícitos. Para una compañía la gran labor es registrar, contabilizar y **causar** todos y cada uno de los costos, de esta manera poder determinar el nivel de precios y las estrategias de mercado y venta y así, por medio de la eficiencia, lograr la rentabilidad esperada que le permita una tranquila sostenibilidad económica en el tiempo.



Empresas informales

Empresa que no está legalmente constituida (el tiempo, s. f.).

Externalización de los costos

La externalización de una empresa es el entregar ciertas actividades propias de esta a otra empresa especializada en el tema (marcoteórico, s. f.).

Outsourcing

Proceso empresarial mediante el cual una sociedad transfiere la responsabilidad de sus tareas externas a otra sociedad especializada en esa tarea (economipedia, s. f.).

Causar

Los hechos económicos se deben reconocer en la contabilidad cuando estos se realicen y no cuando se reciba o se haga el pago (gerencie, s. f.).

Costos explícitos

Teniendo claro que los costos implícitos son aquellos relacionados con el costo de oportunidad de la utilización de los recursos y factores propios de la empresa, se puede intuir que los costos explícitos son aquellos que sí requieren un desembolso de dinero como pago por la utilización de factores y recursos que otros agentes ofrecen para llevar a cabo el proceso productivo. McEachern los define como: “costo de oportunidad de los recursos empleados por una empresa que toma la forma de pagos en efectivo” (2014, p. 99). Dentro de estos costos, que se contabilizan de manera directa, están: los salarios, la renta (si es de alquiler), los impuestos, intereses, seguros, el pago a proveedores, pago de servicios, etc.

Dentro de estos costos, la aplicación de la externalización hace referencia a tercerizar los servicios, por ejemplo, en lugar de contratar directamente a los trabajadores se contrata a una firma de talento humano que haga la selección y contratación; otro ejemplo de outsourcing es de los servicios de mantenimiento de equipos, alquiler de máquinas y equipos (*leasing*) e incluso los servicios contables.



Leasing

Alquiler a largo plazo de un bien, que generalmente suele ser un vehículo, un inmueble o equipos tecnológicos (economipedia, s. f.).

La decisión de tercerizar o externalizar los costos depende del funcionamiento mismo de la empresa, sus posibilidades de expansión y sus características y particularidades.



Instrucción

Para conocer más sobre el análisis básico de los costos, revise el recurso: organizador gráfico.



Estudio de caso

Para tener mayor claridad sobre los conceptos de costos implícitos y explícitos analicemos este caso simulado basado en hechos reales. Los nombres han sido alterados para proteger la identidad de las personas reales, los datos han sido adaptados para facilidad del ejercicio.



Ejemplo

Ratatouille

María del Mar nació en una tradicional y turística ciudad costera del norte de Colombia, desde pequeña y por herencia de la sazón de su abuela Doña Carmen, quien era del interior del país, y del "salero" de su abuela española Doña Eligia, se interesó por la cocina, así que viajó a España a estudiar en una de las mejores escuelas. Durante sus estudios se destacó por su interés en la fusión de la comida ibérica con recetas caribeñas y del altiplano, esto causó emoción en sus profesores, quienes después de su grado la recomendaron para trabajar en uno de los mejores restaurantes europeos. María del Mar fue contratada como sous chef del Michelin Quatre y en su primer año recibió ingresos por €40.000 (unos diez millones de pesos mensuales, pero tenga en cuenta el costo de vida en Europa). Allí no solo puso en práctica sus conocimientos, sino que aprendió a administrar una cocina bajo los mejores estándares. Pero la nostalgia de patria le hizo un llamado y un día decidió renunciar para regresar a su ciudad natal, donde en ese momento se había desarrollado un gran enclave turístico internacional. Una vez asentada recibió propuestas para ser la head chef de varios hoteles y restaurantes afamados, en las propuestas le ofrecían salarios de \$8'000.000 mensuales con contratos laborales completos, según la legislación de Colombia. Pero ella tenía otros planes y decidió abrir su propio restaurante, el Luna del mar caffè. Para realizar este proyecto invirtió todos sus ahorros, un total de \$90'000.000 que le rentaban \$7'000.000. Arrendó un pequeño local en un barrio **gentrificado** por el que le cobraban \$5'000.000 al mes incluidos servicios y contrató a dos empleados por turno (dos turnos al



Ratatouille

Es una receta típica de la región de Niza en Francia, es un estofado vegetariano compuesto básicamente por rodajas de berenjena, cebolla roja, pimiento rojo y verde, tomate, calabacín, hierbas (receptaratatouille, s. f.).

Gentrificación

Es una adaptación adecuada al español del término inglés gentrification, con el que se alude al proceso mediante el cual la población original de un sector o barrio, generalmente céntrico y popular, es progresivamente desplazada por otra de un nivel adquisitivo mayor (estandararte, s. f.).



Ejemplo

día) uno para cocina, otro para la atención, a quienes les pagaba \$900.000 mensuales con contrato laboral. Los permisos para abrir y las diligencias legales le costaron \$10'000.000 y los insumos mensuales ascendían a \$7'000.000.

Luego de su primer año, María del Mar estaba muy contenta porque su concepto de cocina había sido muy bien recibido y lograba vender un promedio de 18 desayunos, 25 almuerzos y 40 cenas durante todo el año, abriendo solamente de miércoles a domingo, esto le garantizó un ingreso total de \$411'000.000 y un beneficio contable de \$211.040.000.

LUNA DEL MAR CAFFE	
Balance primer año.	
INGRESO TOTAL	\$411.840.000,00
Costos explícitos	
Salarios	\$46.800.000,00
Arriendo	\$60.000.000,00
Insumos	\$84.000.000,00
Apertura	\$10.000.000,00
	\$200.800.000,00
BENEFICIO CONTABLE	
(Ingreso total menos costos explícitos)	\$211.040.000,00
costos implícitos	
salario no recibido	\$104.000.000,00
intereses no recibidos	\$84.000.000,00
	\$188.000.000,00
BENEFICIO ECONÓMICO	
(beneficio contable menos costos implícitos)	\$23.040.000,0

Tabla 1. Balance Luna del mar caffe.
Fuente: propia.



Ejemplo

Sin embargo, si tiene en cuenta los costos implícitos, como lo que dejó de percibir por no emplearse en el famoso restaurante y los intereses que dejó de percibir por sus ahorros, el beneficio económico es de \$23'040.000. Este ejercicio no tiene en cuenta otros costos de oportunidad, como el haberse quedado en Europa, lo cual puede tasarse de diferentes maneras, podría ganar más pero el costo por la nostalgia de patria y la posible infelicidad de este hecho tuvieron que haber sido valorados.

¿Podría usted completar el ejercicio teniendo en cuenta estos costos?

Diferentes medidas de costos

El análisis microeconómico contempla unas medidas de costos particulares, que, como se dijo al inicio, complementan la aproximación contable. Primero que todo se debe tener en cuenta que cualquier toma de decisiones empresariales debe considerar los tiempos en los cuales se van a afectar las variables económicas; ingresos, costos y beneficios (utilidades).

Para la ciencia económica existen dos plazos o tiempos, el corto plazo y el largo plazo. Según Karl E. Case, de la Universidad Wellesley College, y Ray C. Fair, de la Universidad de Yale, se definen estos plazos así:

- **Corto Plazo:** periodo de tiempo en el cual se cumplen las dos condiciones siguientes; la empresa opera dentro de una escala de producción fija (factor fijo) y ninguna empresa puede entrar o salir de esta industria.
- **Largo Plazo:** periodo durante el cual no hay factores de la producción fijos. Las empresas pueden incrementar o reducir su escala de operaciones, y pueden entrar y salir a la industria nuevas empresas y salir de ella las ya existentes (2012, pp. 174-175).

Esto significa que, en el corto plazo, por lo menos un factor es fijo, generalmente el capital y la tierra se toman como los factores que no se modifican en este periodo. La empresa no puede mejorar ni modificar su estructura productiva, mientras en el largo plazo todos los factores son variables y las empresas pueden ajustar su estructura productiva a métodos de mayor eficiencia.

La producción

Las decisiones empresariales tienen que ver con un aumento en la producción y cómo afecta esto a los costos por aumento en la demanda de los insumos, factores y la energía. Una de las primeras decisiones es la fijación del precio que, como se explicaba al inicio del módulo, surge de un análisis complejo de establecer un precio que sea aceptado por los consumidores (análisis de mercado) y que cubra los costos necesarios para su producción dejando un margen esperado de beneficio.

Para facilitar la toma de decisiones, la primera construcción de análisis económico es la Función de producción, según Joseph Stiglitz y Carl Walsh se define la función de producción como la representación matemática que explica la relación entre la combinación de factores y los niveles de producción (2009).

La producción total (PT), en términos sencillos, se explica como una relación del uso de dos factores, capital (K) y trabajo (L), la tierra se entiende como un factor incluido en el capital, esto para simplificar el análisis. De esta manera una función de producción genérica sería:

$$PT = f(K,L)$$

El análisis del resultado de la producción y una primera medida de eficiencia son los rendimientos, los cuales pueden ser: crecientes, constantes y decrecientes. Los primeros (rendimientos crecientes) son aquellos que, al incrementar el uso de uno de los factores mientras los demás permanecen constantes (*ceteris paribus*), resultan en un aumento de la producción; los segundos (rendimientos constantes) se dan cuando al aumentar uno de los factores, mientras los demás están constantes, la producción no se altera, se mantiene en los mismos niveles; y los terceros (rendimientos decrecientes) se dan cuando aumenta el uso de uno de los factores, mientras los demás permanecen constantes la producción disminuye (Stiglitz & Walsh, 2009).

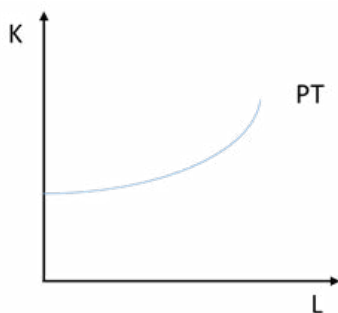


Figura 2. Rendimientos crecientes
Fuente: propia.

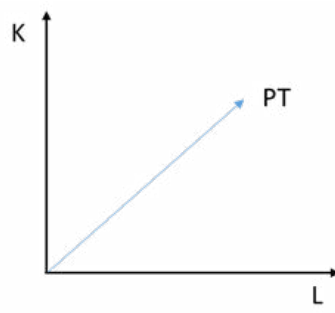


Figura 3. Rendimientos constantes
Fuente: propia.

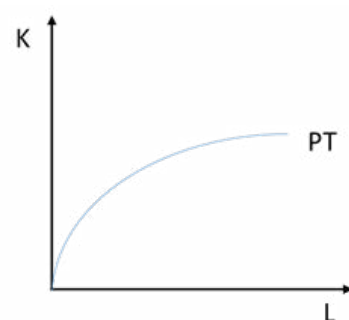


Figura 4. Rendimientos decrecientes
Fuente: propia.

Nótese que la pendiente de las curvas es positiva, lo que indica una relación directa entre el uso de los factores y la producción.



Ejemplo

Suponga que Juan es un bicimensajero emprendedor que abre su propia firma de mensajería, Bici express. Inicia él solo con una bicicleta y un pequeño maletín, su capital es la bicicleta y su mano de obra él mismo. Trabajar todo el día le permite tener una producción de 15 diligencias, pero como termina muy cansado decide contratar a un amigo para que, usando su misma bicicleta, haga un segundo turno. Esta decisión hizo que su producción creciera en un 100% con 30 diligencias al día (rendimientos crecientes), sus clientes están muy felices por la rapidez y eficiencia, así que la demanda por sus servicios aumenta y Juan decide contratar a otro amigo, usando la misma bicicleta en tres turnos, sin embargo, la producción se mantuvo en 30 diligencias al día (rendimientos constantes). Juan piensa en organizar mejor los turnos y atreverse a contratar a un amigo más, en cuatro turnos, la misma bicicleta y la producción aumentan a 50 diligencias al día, un 66% y un quinto turno más solo aumentó en un 20% la producción (los rendimientos decrecientes). La saturación puede llegar a la producción y cuando contrata un sexto turno la producción empieza a disminuir de 60 diligencias por día con 5 turnos a 45 diligencias por día con 6.

Con la producción en descenso Juan debe tomar decisiones. Seguramente su largo plazo hará que tenga que invertir en más bicicletas.



Saturación

Nivel de consumo en donde el consumidor no obtiene utilidad y las unidades adicionales que obtiene le son indiferentes o perjudiciales (economipedia, s. f.).



Instrucción

Para aplicar el concepto de costo de oportunidad lo invitamos a realizar la actividad de aprendizaje: caso simulado.

Tipos y curvas de costos

Los **costos totales** (CT) se obtienen de la sumatoria de los costos explícitos fijos (CF) y variables (CV).

$$CT = CF + CV$$

Los **costos fijos**, son aquellos en los que se incurre, independientemente de que la firma produzca o no, es decir, que son independientes del nivel de producción de la empresa; la teoría dice que no se incrementan aun cuando la producción lo haga, pero en algunos casos sí lo hacen levemente, respondiendo a los niveles de incremento de la producción. Los **costos variables** son aquellos que varían con el nivel de producción.

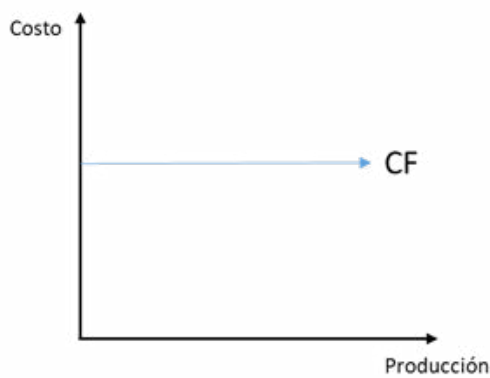


Figura 5. Costos fijos
Fuente: propia.

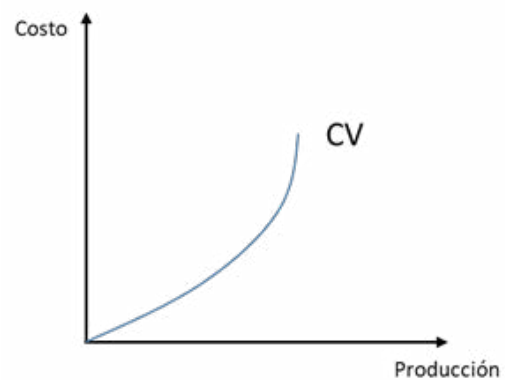


Figura 6. Costos variables
Fuente: propia.

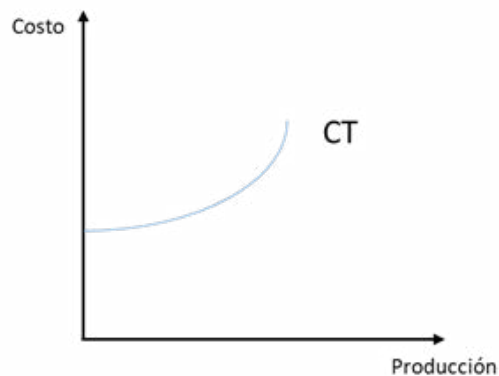


Figura 7. Costos totales
Fuente: propia.



¡Reflexiona!

Siguiendo el ejemplo del Juan y su Bici express, y el de María del Mar y su Luna del mar caffè. ¿Cuáles serían los costos fijos?, ¿cuáles los variables?

Costo medio y costo marginal

El **costo medio** o promedio (CMe) es el resultado de dividir el costo total (CT) entre el número de unidades que se producen (Fair & Case, 2012).

$$CMe = \frac{CT}{Q}$$

El cálculo de costo medio es fundamental para las empresas porque les da una idea muy clara de cuánto es el costo de producir un artículo, lo cual es un insumo indispensable para la fijación del precio. La forma gráfica del costo medio es una **parábola, cóncava** con respecto al origen, lo que significa que al inicio de la producción los costos son altos desde el nivel de los costos fijos, luego el aumento en la producción va haciendo que los costos fijos se distribuyen en el número de unidades y vayan disminuyendo, así los costos totales llegan a un punto de inflexión, donde los costos totales vuelven a aumentar con el aumento de la producción, debido al aumento de los costos variables.



Parábola

De acuerdo a la RAE: del lat. **parabōla**, y este del gr. **παραβολή** **parabolé**. Curva abierta cuyos puntos son equidistantes de una recta y un punto fijos, formada por dos ramas simétricas respecto de un eje, y que resulta de cortar un cono circular recto por un plano paralelo a una generatriz.

Cóncavo, va

De acuerdo a la RAE: del lat. **concāvus**. Curvado hacia dentro, como el interior de un cuenco. Ensanche alrededor del brocal de los pozos interiores de las minas, para colocar y manejar desembarazadamente los tornos.

El **costo marginal** (CMg) es aquel costo extra en el que incurre la empresa al producir una unidad adicional, (Stiglitz & Walsh, 2009). Este costo le dice al productor cuánto aumentarán sus costos totales si decide aumentar en una unidad su producción. Como toda medida, dentro del análisis marginal se habla de una medida de sensibilidad de los costos ante cambios en la producción, teóricamente se asemeja al concepto de pendiente y al estudiado en el módulo anterior como elasticidad. Es así que el costo marginal (CMg) resulta de una razón entre el cambio (representado por la letra griega Δ "delta") de los costos ante cambios en la producción, así:

$$CMg = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

Su representación se muestra en la figura 8, como se observa la forma de esta curva presenta pendiente positiva, es decir, creciente, teniendo en cuenta que los costos para producir una unidad adicional son cada vez mayores, con base en los costos variables. La curva de costo marginal corta a la curva de costo medio en su punto más bajo.

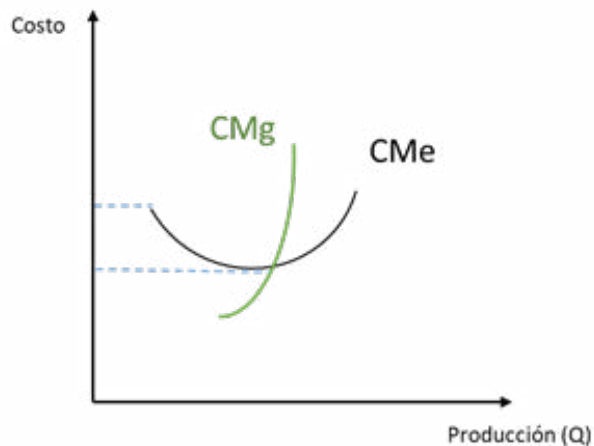


Figura 8. Curvas de costo medio (CMe) y costo marginal (CMg)
Fuente: propia.

Este análisis de costos se hace suponiendo un periodo de corto plazo (CP), donde los recursos de capital y tierra son constantes y los de mano de obra (L) son variables, en este sentido los costos medios tienen forma de U (parábola cóncava con respecto al origen). Sin embargo, en el largo plazo (LP), cuando todos los factores pueden variar, las transformaciones tecnológicas, el aumento de la capacidad de producción por nuevas y más máquinas o incluso un aumento de la planta física, hacen que la curva de costo medio tenga una forma de curva decreciente con pendiente negativa.

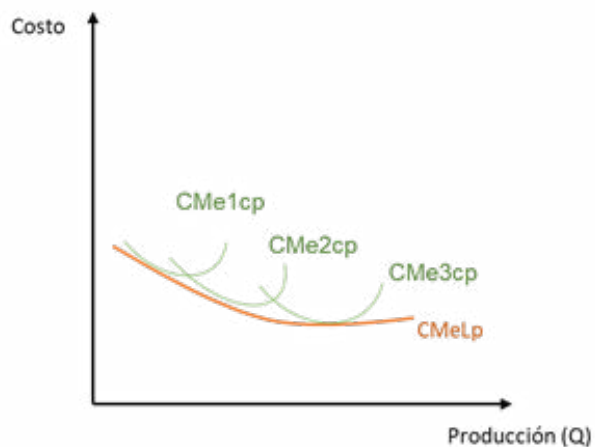


Figura 9. Curva de costos a largo plazo
Fuente: propia.



Lectura recomendada

Antes de finalizar lo invitamos a realizar la lectura complementaria.

El costo de oportunidad de la mano de obra familiar en la economía de la producción lechera de Michoacán

Randy Jiménez, et. ál.

Academia de la Lengua Española. (2017). *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado de <http://dle.rae.es>

Arellano, R. (2002). *Comportamiento del consumidor, un enfoque para América Latina*. Ciudad de México, México: Mc Graw-Hill.

Centro de Investigación para el Desarrollo. (2004). *Evolución de los Principales Indicadores Sociales de Bogotá (1990-2003)*. Bogotá, Colombia: CIE.

Congreso de la República de Colombia. (6 de julio de 2016). Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. [Ley 1551 DE 2012].

De Mileto, T. (2017). *Aki frases*. Recuperado de <https://akifrases.com/autor/tales-de-mileto>

Delgado-Pérez, J. E. (2016). *La economía como crisol de la ciencia*. Bogotá, Colombia.

Delgado-Pérez, J. E. (2016). *La economía, el crisol de lo humano*. Bogotá, Colombia: Afadeco.

Fair, R. C., & Case, K. E. (2012). *Principios de microeconomía*. Ciudad de México, México: Pearson.

Gobierno Distrital de Bogotá D. C. (2017). Alcaldía Mayor de Bogotá. Recuperado de <http://www.bogota.gov.co/ciudad/ubicacion>

Golding, W. (1993). *Los herederos*. minotauro.

Hesíodo. (2007). *Teogonía. Trabajos y días*. Escudo. Certamen. Buenos Aires, Argentina: Losada.

Huerta de Soto, J. (2017). *Instituto Mises*. Recuperado de <http://www.miseshispano.org/2013/04/el-pensamiento-economico-en-la-antigua-grecia/>

Hunt, S. L. (2015). Cultura ciudadana. Una nueva mirada al límite entre el estado y la sociedad. *Iconos Revista de Ciencias Sociales*, pp. 119-141.

Jiménez, et. ál. (2014). El costo de oportunidad de la mano de obra familiar en la economía de la producción lechera de Michoacán. *Revista De Investigación Agraria y Ambiental*, 5(1), pp. 47-56. Recuperado de <http://proxy.bidig.areandina.edu.co:2048/login?url=https://search.proquest.com/docview/1721382853?accountid=50441>

La escolástica pretomista. (2015). Recuperado de <http://derecho.isipedia.com> Mankiw, G. (2002). *Principios de Economía*. Madrid: Mc Graw-Hill.

Mceachern, W. (2014). *Econ microeconomía*. Ciudad de México, México: Cengage.

Miravella, M. A. (2003). *Fundamentos de Filosofía Económica*. Buenos Aires, Argentina: Universidad Católica de Argentina.

Nasar, S. (2012). *La gran búsqueda, una historia de la humanidad*. Madrid, España: Debate.

Palenzuela, P. (2017). *Antropología económica: teorías y debates*. Recuperado de http://personal.us.es/dflorido/uploads/Actividad%20docente/AEconomica/Palenzuela_AntropologiaEconomica_Debates_2002.pdf

Proudhon, P. (1847). *System of economical contradictions: or, the philosophy of poverty*. Ontario, Canadá: McMaster University.

Rodríguez, J. (2017). Introducción a la termodinámica con algunas aplicaciones de ingeniería. *Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado de: <http://www.cie.unam.mx/~ojs/pub/Curso%20Mabe%20Termo/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Termodinamica.pdf>

Secretaría Distrital de Desarrollo. (1 de julio de 1995). Plan de desarrollo económico social y de obras públicas para Santa Fe de Bogotá D.C. 1995-1998 Formar Ciudad. [Decreto 295/1995].

Smith, A. (1759). *Teoría de los sentimientos morales*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.

Smith, A. (1776). *Una Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Londres, Inglaterra: W. Strahan & T. Cadell.

Smith, A. (1794). *Una investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Valladolid, España: Vda. e hijos de Valladolid.

Stiglitz, J., & Walsh, K. (2009). *Microeconomía*. Madrid, España: Ariel.

Vianello, P. (1979). *Hesíodo: los trabajos y los días*. Ciudad de México, México: UNAM.



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica