

2017

# FRONTERAS DE LA CIENCIA ECONÓMICA

FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA  
MARIELA DENISSE REBOLLO ALTAMIRA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ORIZABA | MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

## LA ECONOMÍA Y SUS REPERCUSIONES EN EL MUNDO

### ECONOMÍA

(Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015b) nos explica que la economía es una ciencia social que estudia cómo los individuos o las sociedades usan o manejan los escasos recursos para satisfacer sus necesidades. Tales recursos pueden ser distribuidos entre la producción de bienes y servicios, y el consumo, ya sea presente o futuro, de diferentes personas o grupos de personas en la sociedad.

El estudio de la economía se basa en la organización, interpretación y generalización de los hechos que suceden en la realidad.

Así mismo menciona que para su estudio, la economía utiliza herramientas como las matemáticas y la estadística aplicadas en la econometría, la cual se usa ampliamente en el desarrollo y prueba de modelos económicos.

(Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015b) explica que un modelo económico es una conceptualización mediante la cual se pretende representar matemáticamente y de forma simplificada la realidad, para, de esta forma, poder establecer y cuantificar las relaciones entre las variables económicas que se analizan.

De esta manera, la economía puede dar alguna explicación a hechos ocurridos en el pasado y realizar pronósticos sobre el comportamiento económico en el futuro. Lo anterior facilita el diseño y la implementación de políticas económicas en un país o una región por parte de las autoridades económicas, las cuales, a través de estas políticas, dirigen la economía de dicho país o región con el objetivo primordial de beneficiar a sus habitantes y, por ende, a la economía en general, gracias a la satisfacción de sus necesidades.

(Vane, 2012) nos menciona que la ciencia económica es el estudio de la forma en que los individuos resuelven la utilización de recursos escasos para producir y distribuir bienes que satisfagan sus necesidades.

**Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira**

**Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández**

(Pazos, 1991) argumenta que la ciencia económica tiene como finalidad ofrecer al hombre conocimientos que le permitan logar un mejor aprovechamiento de los recursos. Se actuará económicamente cuando se utilicen recursos en la forma más eficiente; se actuará antieconómicamente cuando no se utilicen en la mejor forma posible los recursos escasos.

La ciencia económica no busca la felicidad del hombre, ni toda la actividad del hombre se reduce a la economía. Cuando el hombre se levanta y su actividad se dirige a satisfacer sus necesidades y deseos materiales, que requieren un esfuerzo para obtenerlos, está actuando económicamente; cuando el hombre canta, piensa, reza y busca satisfacer sus necesidades espirituales, no está actuando económicamente.

Por lo tanto, la ciencia económica es una ciencia de medios, nos brinda los conocimientos mediante los cuales podemos utilizar en mejor forma los recursos. En un sentido estricto, sólo las teorías económicas de las que se ha comprobado su validez universal pasan a formar parte de la ciencia económica.

(Vane, 2012) define un acto económico como la ciencia que estudia la producción, distribución, cambio y consumo de los bienes materiales que satisfacen las necesidades humanas.

Asimismo, define a la economía como la ciencia social que estudia las relaciones sociales que tienen que ver con los procesos de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, entendidos estos como medios de satisfacción de necesidades humanas y resultado individual o colectivo de la sociedad.

De acuerdo a la autora un Hecho Económico es un acontecimiento o un proceso observable relacionado con la economía de la sociedad. Los hechos económicos tienen varias características:

- Son actividades sociales

Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira

Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández

- Se realizan para obtener los medios necesarios para satisfacer las necesidades de la sociedad
- Son cuantificables y medibles
- Se refieren a las actividades básicas de la economía: producción, distribución, cambio y consumo de bienes y servicios

La actividad económica consiste en la facultad que el hombre tiene de obrar sobre las cosas de la naturaleza para aplicarlas a la satisfacción de sus necesidades, y se manifiesta por todo el orden de los esfuerzos y trabajos dedicados a conseguir ese objeto.

La actividad económica está subordinada a la razón, es libre, es responsable, tiene por móvil legítimo la idea del bien absoluto aplicado al orden de los bienes materiales, y ha de ejercitarse con la sanción y el acuerdo del principio religioso, del deber moral, de la obligación jurídica y del conocimiento científico.

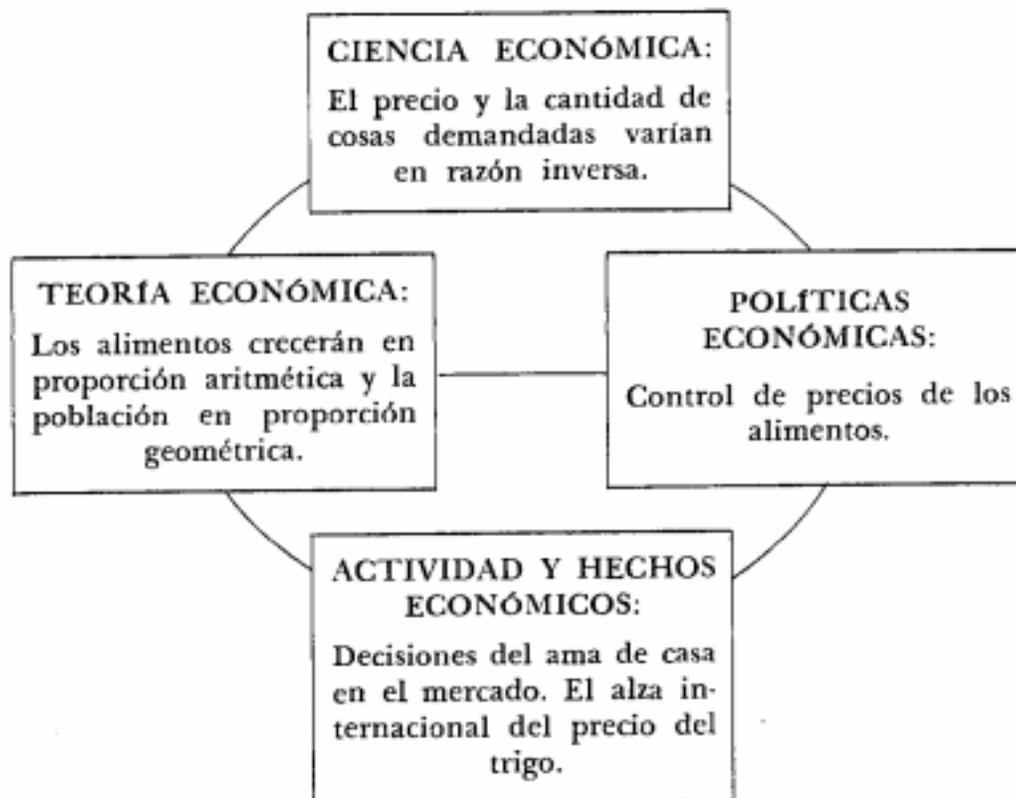


Figura: Naturaleza de la Economía

Fuente: (Pazos, 1991)

**Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira**

**Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández**

El proceso económico general es un camino esencial en la cual el ser humano en busca de satisfacer sus necesidades da como inicio un ciclo que cada vez es más cambiante y que se va adaptando.

(Samuelson, 2010) nos recuerda que las dos ramas (microeconomía y macroeconomía) convergen para integrar el núcleo de la economía moderna.

Es el camino que recorre el ser humano para satisfacer sus necesidades, empieza con la producción y termina con el consumo.

De acuerdo a (Vane, 2012) la Estructura Económica de la Sociedad es la base sobre lo que descansan las de más estructuras sociales; Se dice que los movimientos en la estructura económica generan cambios dentro de la infraestructura.

Es un todo en el que los elementos no se yuxtaponen, sino se encuentran distribuidos según la organización de conjunto que determinan la función que desempeñan cada uno de los elementos dentro de la totalidad.

## MICROECONOMÍA

(Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015b) menciona que La Microeconomía, una de las dos ramas en las que se divide la economía, realiza el estudio de unidades económicas (las personas, las empresas, los trabajadores, los propietarios de tierras, los consumidores, los productores, etc.); es decir, estudia cualquier individuo o entidad que se relacione de alguna forma con el funcionamiento de la economía de forma individual, no en conjunto. Al estudiar estas unidades económicas, la Microeconomía analiza y explica cómo y por qué estas unidades toman decisiones económicas.

(Facultad de Ciencias Económicas, 2010) explica que La Microeconomía es el estudio de cómo las firmas y los individuos toman decisiones y cómo estas determinaciones interactúan. Una vez que los eventos macroeconómicos emergen desde muchas interacciones microeconómicas, la Macroeconomía usa muchas de las herramientas de la Microeconomía.

La Microeconomía: se ocupa de los fenómenos referidos a las unidades económicas, en forma aislada o relacionados entre sí. Su estudio abarca: las unidades de consumo y de producción, la determinación de los precios en los mercados, los ingresos de los factores productivos. Mientras en el campo de la Microeconomía se trabaja con elementos relativamente homogéneos, en el ámbito de la Macroeconomía coexisten partes homogéneas y heterogéneas, producto de la sumatoria de diversas unidades que observan ciertos elementos comunes. La Macroeconomía le suministra un contexto de referencia a la Microeconomía. Por ejemplo, para establecer la política salarial de una empresa metalúrgica, deberá tenerse en cuenta la estructura de ingresos del factor trabajo en ese sector. El estudio del costo de combustibles de una empresa no puede desligarse de la estructura energética de la región donde se encuentra.

(Samuelson, 2010) señala que frecuentemente se considera a Adam Smith como el fundador de la microeconomía, rama de la economía que se ocupa hoy del

**Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira**

**Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández**

comportamiento de entidades individuales tales como mercados, empresas y hogares.

En La riqueza de las naciones (1776), Smith consideró la manera en que se fijan los precios individuales, estudió la determinación de los precios de la tierra, el trabajo y el capital e investigó las fortalezas y debilidades del mecanismo de mercado. Y lo que es más importante, identificó las propiedades notables de eficiencia de los mercados y observó que el beneficio económico resulta de las acciones interesadas de los individuos. Todo lo anterior sigue siendo relevante en la actualidad y, si bien el estudio de la microeconomía ha experimentado grandes adelantos desde la época de Smith, políticos y economistas siguen citándolo por igual.

## MACROECONOMÍA

(Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015b) argumenta que la Macroeconomía, la otra rama en que se divide la economía, se encarga de estudiar el comportamiento y el desarrollo agregado de la economía. Cuando se habla de agregado se hace referencia a la suma de un gran número de acciones individuales realizadas por diversas unidades económicas, las cuales componen la vida económica de un país. Esta rama no estudia las acciones de determinados individuos, empresas, etc., sino la tendencia en las acciones de éstos.

(Facultad de Ciencias Económicas, 2010) explica en sus notas que la Macroeconomía es el estudio de la economía como un todo, incluyendo el crecimiento en el ingreso, cambios en los precios y la tasa de desempleo. Su estudio abarca: las magnitudes de la economía nacional, la economía internacional, las fluctuaciones económicas, el crecimiento económico. Atiende tanto la explicación de eventos económicos como el impacto de políticas ante probables comportamientos económicos.

La Macroeconomía tiene que ver con el nivel general de la actividad económica, busca la imagen que muestre el funcionamiento de la economía en su conjunto trata de agregados, o sea, un cuerpo complejo constituido por varios elementos que tienen en común ciertas cualidades (un sector productivo, una región geográfica, la economía de un país, la suma de salarios pagados en un año en una provincia, el producto agrícola de un país en un cierto lapso, etc.) (También puede tratarse de variables más totalizadoras, como el consumo, la inversión y el producto bruto interno de una nación)

El propósito de la Macroeconomía es obtener una visión simplificada, pero que al mismo tiempo permita conocer y actuar sobre el nivel de la actividad económica de un país determinado o de un conjunto de países. Sus problemas centrales tienen que ver con el desempleo, la inflación y el crecimiento económico. Establecer si los precios se consideran flexibles o fijos es un supuesto crucial para

**Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira**

**Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández**

el modelo macroeconómico. Algunos economistas consideran que la relación de oferta y demanda describe el comportamiento de la economía en el largo plazo, mientras que los precios son fijos en el corto plazo. Cuando el objeto de estudio se ubica en el nivel de las unidades económicas (empresas, familias, mercado de un bien específico), el tema se encuadra dentro de la óptica microeconómica).

(Samuelson, 2010) sugiere que la otra rama importante de la economía es la macroeconomía, la cual se refiere al desempeño general de la economía. La macroeconomía no existía en su forma moderna hasta 1936, cuando John Maynard Keynes publicó su obra revolucionaria Teoría general del empleo, el interés y el dinero.

En esa época, tanto Inglaterra como Estados Unidos seguían estancados por la Gran Depresión de los años treinta, con más de la cuarta parte de la fuerza laboral estadounidense desempleada. En su nueva teoría, Keynes desarrolló un análisis de las causas de los ciclos económicos, en los que alternan periodos de desempleo alto e inflación elevada.

En la actualidad, la macroeconomía analiza una amplia variedad de temas, como la manera en que se determinan la inversión total y el consumo, las formas en que los bancos centrales manejan el dinero y las tasas de interés, las causas de las crisis financieras internacionales y por qué algunos países crecen rápidamente mientras otros permanecen estancados. Si bien la macroeconomía ha progresado mucho desde sus primeras conclusiones, los temas de los que se ocupó Keynes todavía hoy definen el estudio de la macroeconomía.

## CICLOS ECONÓMICOS

(Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015a) explica que los ciclos económicos son uno de los temas de más interés en el estudio de la economía y, particularmente, de la macroeconomía. Esta rama de la economía se preocupa por estudiar las causas de los ciclos económicos, su comportamiento e intensidad, etc.

Los ciclos económicos son los aumentos y descensos (fluctuaciones) recurrentes de la actividad económica global (en la mayoría de los sectores económicos) en un periodo determinado. Éstos no se presentan de la misma forma en diferentes periodos, pues su intensidad, duración o comportamiento pueden variar, aunque todos se caracterizan por tener fases ascendentes y descendentes.

Existen cuatro fases comunes en los ciclos económicos:

- La depresión o crisis: Es el punto más bajo en el ciclo económico. En este punto es común que se presenten bajos niveles de empleo (desempleo), los consumidores no tengan muchos recursos para consumir y, por lo tanto, no haya demanda por bienes y servicios en la economía, los precios de bienes y servicios bajen o permanezcan estables, y la producción presente niveles mínimos. Como es de esperarse, todo lo anterior no trae buenos resultados para las empresas y la economía en general.
- Recuperación: Es la fase en la cual el panorama económico empieza a mejorar; es decir, el ciclo comienza a subir. Se presenta entonces una fase de crecimiento económico, mejores niveles de empleo y producción y un aumento de precios como respuesta a una mayor demanda de bienes y servicios en la economía.
- Auge o “boom”: Es el punto más alto del ciclo económico. Se le llama también el pico. En este punto de la economía hay pleno empleo; es decir, todas las personas tienen empleo y la producción está en su máximo nivel. Dado que no hay mano de obra ni capacidad de producción restante, no es posible un mayor crecimiento económico.

**Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira**

**Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández**

- **Recesión o contracción:** Es la fase del ciclo económico en la cual se descende. En esta fase se reducen la producción, la inversión, el comercio y el empleo, así como el ingreso de las personas, las empresas y el gobierno; por lo tanto, el crecimiento económico es negativo. Esta recesión puede presentarse de forma severa y prolongada, conduciendo a la economía a un estado de crisis.

Los ciclos económicos se pueden calcular partiendo de muchas variables. La más usada es la producción nacional, representada por el producto interno bruto (PIB) o el producto nacional bruto (PNB), pero también se pueden utilizar variables como la inflación y el desempleo, entre otras. Las variables pueden ser procíclicas, es decir, aumentan cuando los ciclos crecen y disminuyen cuando los ciclos decrecen (PIB, PNB, inflación), contra cíclicas, las cuales crecen cuando el ciclo decrece y disminuyen cuando los ciclos crecen (desempleo), o acíclicas, las cuales no cambian por el ciclo económico.

## FRONTERAS DE LA ECONOMÍA

(Ospina, 2015) menciona en su artículo que uno de los mayores retos de los desarrollos científicos de la Economía se relaciona con la cambiante dimensión histórica de los hechos de la realidad que son objetos de estudio; esta variabilidad incide fuertemente en las explicaciones, conclusiones y predicciones sobre los fenómenos y acontecimientos económicos, las cuales podrían llegar a ser inocuas y hasta superfluas, debido a los acelerados cambios que se presentan en la realidad del mundo económico.

Los cambios institucionales, políticos, sociales, etc., provocan modificaciones en los comportamientos de los agentes, en los procesos de aprendizaje de los mismos, en las expectativas que se forman y en el nivel de información que tienen. Todo ello contribuye a transformar los procesos que estudia la economía, haciendo obsoletas incluso aquellas teorías que hubieran logrado previamente un grado elevado de corroboración.

(Samuelson, 2010) señala que los países no pueden tener cantidades ilimitadas de todos los bienes. Dependen de los recursos y las tecnologías de que puedan disponer. La necesidad de elegir entre oportunidades limitadas se acentúa durante las épocas de guerra. Cuando se discutía si Estados Unidos debía declararle la guerra a Irak, la gente quería saber cuánto le costaría. ¿El esfuerzo bélico tomaría 50 o 100 mil millones de dólares, o incluso más, de la economía civil para la ocupación y reconstrucción de Irak? Y, a medida que las cifras comenzaron a incrementarse, la gente se preguntaba con toda naturalidad: ¿Por qué estamos vigilando Bagdad en lugar de Nueva York, o reparando el sistema eléctrico del Medio Oriente y no el del Medio Oeste de Estados Unidos? Como se desprende de la cita del presidente Eisenhower que se incluyó anteriormente, mientras más recursos se destinen a las tareas militares, menos habrá disponible para el consumo y la inversión de los civiles.

La frontera de las posibilidades de producción (o FPP) muestra las cantidades máximas de producción que puede obtener una economía, dados sus

Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira

Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández

conocimientos tecnológicos y la cantidad disponible de insumos. La FPP representa el menú de bienes y servicios disponibles para una sociedad.

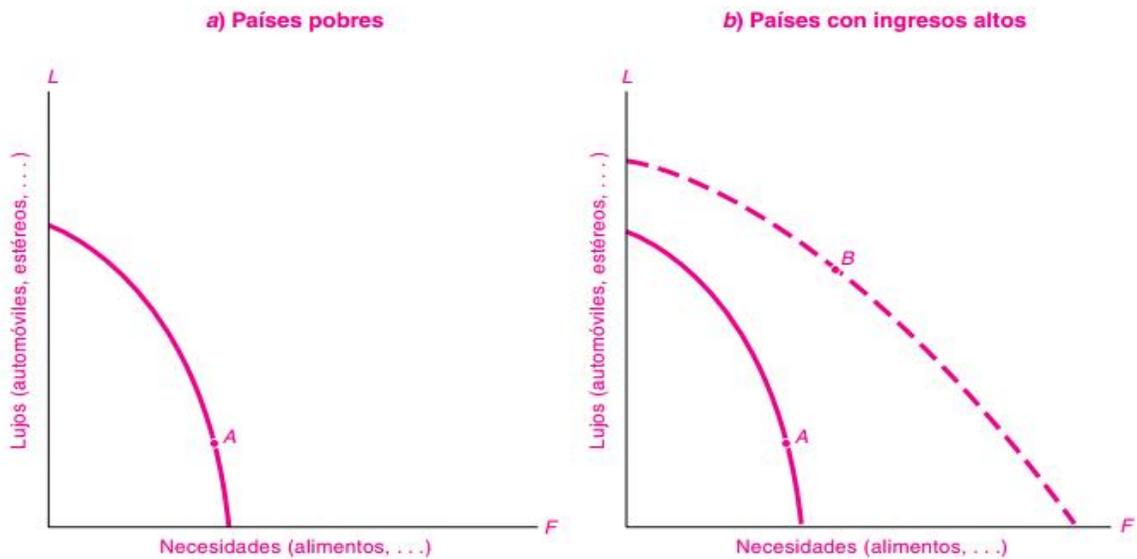
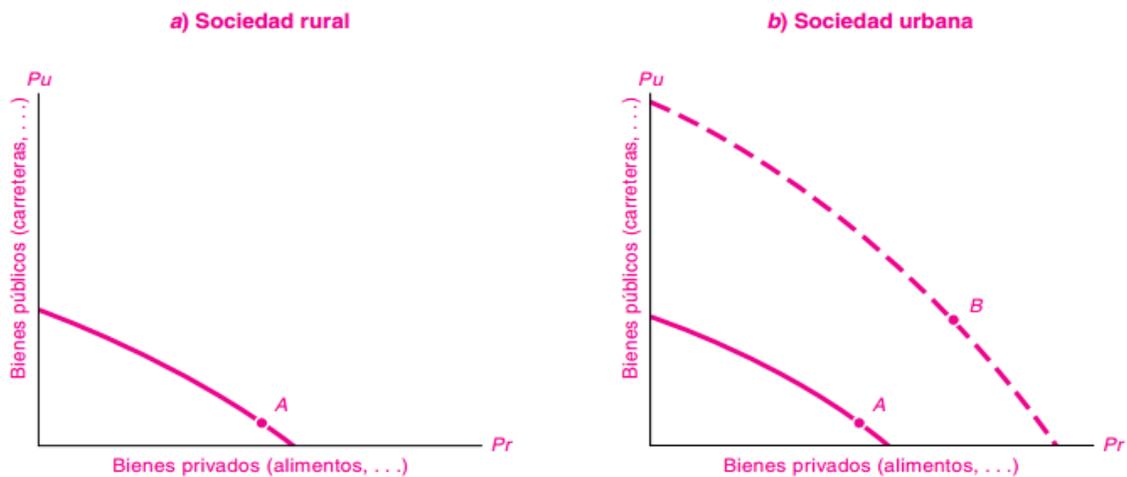


Figura: El crecimiento económico desplaza la FPP hacia fuera Fuente: (Samuelson, 2010)

Nota: a) Antes de desarrollarse, el país es pobre. Debe dedicar casi todos sus recursos a los alimentos y disfruta de pocas comodidades. b) El crecimiento de los insumos y el cambio tecnológico desplazan la FPP hacia afuera. Con el crecimiento económico, un país se mueve de A a B, lo cual incrementa poco su consumo de alimentos en relación con el aumento de su consumo de lujos. Puede aumentar su consumo de ambos bienes si lo desea.



Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira

Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández

Figura: Las economías deben elegir entre bienes públicos y privados Fuente: (Samuelson, 2010)

Nota: a) Una sociedad rural pobre dedica casi todos los recursos a la producción de alimentos, por lo que le queda poco para bienes públicos como autopistas o salud pública. b) Una economía urbanizada moderna es más próspera y decide gastar una mayor proporción de sus ingresos más elevados en bienes o servicios públicos (carreteras, protección del medio ambiente y educación).

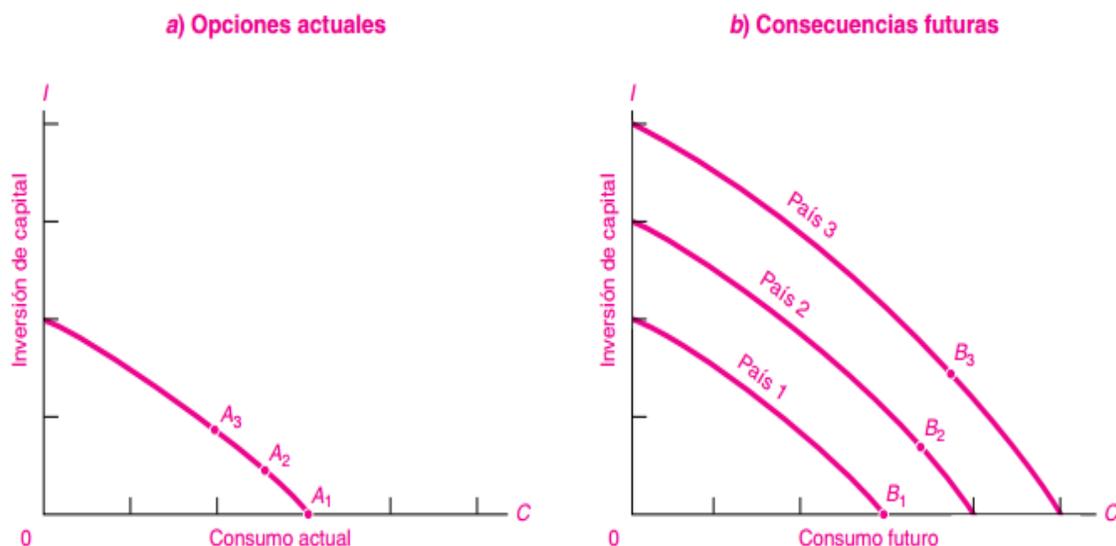


Figura: La inversión para el consumo futuro exige sacrificar el consumo actual. Fuente: (Samuelson, 2010)

Nota: Un país puede producir bienes de consumo actual (pizzas y conciertos) o bienes de inversión (hornos para hacer pizzas y salas para conciertos). a) Tres países comienzan con las mismas posibilidades de producción. Ellos tienen la misma FPP que muestra la gráfica de la izquierda, pero distintas tasas de inversión. El país 1 no invierte para el futuro y se queda en A<sub>1</sub> (limitándose a reponer las máquinas). El país 2, situado en A<sub>2</sub>, se abstiene moderadamente de consumir e invierte algo. El país 3 sacrifica una buena parte de su consumo actual e invierte mucho. b) En años posteriores, los países que invierten más escalan posiciones. De esta manera, la FPP del país 3, el previsor, se ha desplazado bastante hacia afuera, mientras que la del país 1 no se ha movido en lo absoluto. Los países que invierten bastante tienen más inversión y más consumo en el futuro.

(Soto, 2012) argumenta que la inflación tiene una consecuencia en las empresas, pero podemos decir que puede provocar un aumento inicial de los beneficios ya

**Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira**

**Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández**

que los salarios y resto de costes se modifican en base a las variaciones de precios, es decir, que se alteran una vez que los precios han variado.

Esto da lugar a aumentos en los pagos de dividendos, intereses e inversión de capital. Además, muchas personas pueden aumentar su gasto con la sensación de que comprar después puede ser más caro. Pero esta es la primera acción inicial en algunos casos.

De esta manera, la inflación a nivel nacional puede dar lugar a una mejora de la balanza comercial si se consigue vender la misma cantidad de bienes, pero a mayores precios. Aún a pesar de esto, es un valor que distorsiona la actividad económica normal, ya que por otra parte hace menor el poder adquisitivo de las personas y puede llegar a una reducción del consumo ya que no se puede comprar más.

Ya que la inflación es el aumento generalizado y continuo de los precios de servicios y bienes en la economía actual en base a la evolución del índice de precios, esto afecta directamente tanto a las personas como a las empresas. Sobre todo las consecuencias pueden ser peligrosas en caso de que sea excesiva o no esperada, ya que puede sufrirse una gran incertidumbre económica que impida la inversión por miedo a la falta de liquidez, pierden los que ahorran y prestan, pierden los trabajadores cuyo aumento de salario es menor que la inflación.

La inflación afecta a la actividad empresarial ofreciendo un alto impacto en ella. Puede variar en el poder adquisitivo de las personas, esto es en su capacidad de compra y variación de precios, puede favorecer o no a los acreedores, cambia la toma de decisiones, afecta a las inversiones y balanza de pagos, la productividad, genera costos administrativos y mucho más. Son varios los aspectos en que esta variable puede afectar a la empresa, por lo que la empresa debe saber adaptarse a esos cambios creando estrategias que le permitan aprovechar cada momento.

**Hecho por: L.A Mariela Denisse Rebollo Altamira**

**Asesor: Dr. Fernando Aguirre y Hernández**

Para que nos hagamos una idea, puede promover actividades poco productivas y no hacerlo con las productivas, entre otras cosas que pueden suceder o no.

La inflación puede ser superada por la empresa creando precios más competitivos y reduciéndolos, o incluso reduciendo costes de producción y gastos en la empresa, aunque si es generalizada poco se puede hacer sobre todo en momentos en que se rebaja el poder adquisitivo de los clientes o potenciales clientes. Esta variable es una situación ante la que la empresa debe saber reaccionar y tomar decisiones.

## AGRADECIMIENTOS Y TEMA DE TESIS

Agradezco a Dios por todas sus bendiciones, igualmente por la oportunidad de trabajar en el proceso de mejorarme a mí misma. Agradezco a mis padres por apoyarme en todo momento en esta nueva aventura, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por su apoyo en mis estudios de posgrado, al Instituto Tecnológico de Orizaba, a la Maestría de Ingeniería Administrativa, así como a la materia de Fundamentos de Ingeniería Administrativa, por proporcionarme las bases necesarias para ser mejor como profesionista y ser humano.

Tema: Implementación de CBR para mejorar la planeación estratégica en el departamento de producción.

Objetivo: Implementar CBR para mejorar la planeación de productos en el departamento de producción.

## REFERENCIAS CONSULTADAS

Facultad de Ciencias Económicas. (2010). Introducción a la Economía. U.N.L.P.

Recuperado a partir de

[http://www.econo.unlp.edu.ar/uploads/docs/clase\\_2\\_economia.pdf](http://www.econo.unlp.edu.ar/uploads/docs/clase_2_economia.pdf)

Ospina, A. A. G. (2015). Tendencias de la Ciencia Económica. *Páginas: Revista académica e institucional de la UCPR*, (97), 73–91.

Pazos, L. (1991). *Ciencia y teoría económica*. Diana.

Samuelson, P. A. (2010). *Economics*. Tata McGraw-Hill Education.

Soto, B. (2012, julio 15). Algunos efectos de la inflación en las empresas. Recuperado a partir de <https://www.gestion.org/economia-empresa/31019/algunos-efectos-de-la-inflacion-en-las-empresas/>

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015a). Ciclos económicos. Recuperado el 19 de abril de 2017, a partir de [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/ciclos\\_economicos#Como\\_citar\\_esto\\_texto](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/ciclos_economicos#Como_citar_esto_texto)

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015b). Definición y funciones de la economía. Recuperado el 18 de abril de 2017, a partir de [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/economia\\_definicion\\_y\\_funciones#fontfontComo\\_citar\\_esto\\_textofontfont](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/economia_definicion_y_funciones#fontfontComo_citar_esto_textofontfont)

Vane, Y. (2012). CIENCIA ECONÓMICA. Recuperado a partir de <http://yeslyvane.blogspot.com/2012/07/ciencia-economica.html>