

## **REVISTA TIEMPO ECONÓMICO**

UAM, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Vol. XIII, No. 40, Tercer Cuatrimestre de 2018

### Sumario

<b>Presentación</b>	5
<b>Del trabajo al capital humano: una breve revisión teórica de la categoría trabajo en la escuela neoclásica</b>	7
Washington Jesús Quintero Montaña	
<b>Efectos del comercio exterior en la economía mexicana: un análisis de cointegración 1980-2018</b>	31
Esteban Emilio Ramos Barajas	
<b>Descripción de las teorías del desarrollo económico y desigualdad</b>	53
Gloria Estela Cárdenas Gómez	
Rosa María Michel Nava	
<b>La pobreza en las alcaldías de la CDMX: 1990-2030</b>	65
Oscar Rogelio Caloca Osorio	
Cristian Eduardo Leriche Guzmán	
Víctor Manuel Sosa Godínez	



## PRESENTACIÓN

*“La ciencia tiene una característica maravillosa, y es que aprende de sus errores”*

RUY PÉREZ TAMAYO

*Tiempo Económico*, cierra el año con el ejemplar número 40, correspondiente al tercer cuatrimestre de 2018. Un año más, demostrando la calidad, trabajo y entrega que existe en los colaboradores de esta revista.

En esta ocasión presentamos en primer lugar, el artículo *“Del trabajo al capital humano: Una breve revisión teórica de la categoría trabajo en la escuela neoclásica”* de Washington Jesús Quintero Montañó donde hace una revisión del análisis de la concepción del trabajo y la manera en que se entiende en la corriente dominante de la economía, fundamenta la lógica de la transformación de este concepto en un tipo específico de capital en la teoría neoclásica.

En segundo lugar, Esteban Emilio Ramos Barajas presenta *“Efectos del comercio exterior en la economía mexicana: Un análisis de cointegración 1980-2018”* donde estudia el impacto de las exportaciones e importaciones sobre el Producto Interno Bruto (PIB) analizando la dinámica estocástica de corto y largo plazo para el periodo de 1980-2018. Para lograr este objetivo, se aplicó una metodología de cointegración por medio de un Modelo de Corrección de Error (MCE) a partir de un Modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos (ARD). Se utilizó también la metodología de Johansen para reforzar los hallazgos. Los resultados indican que los flujos comerciales contribuyen positivamente al crecimiento económico de México en el largo plazo, mientras que en el corto plazo se muestra lo contrario.

Posteriormente, Gloria Estela Cárdenas Gómez y Rosa María Michel Nava presentan *“Descripción de las teorías del desarrollo económico y desigualdad”* teniendo como objetivo dar a conocer la propuesta teórica para el análisis de temas como el desarrollo económico y la desigualdad, sin ser exhaustiva y contando con la principal literatura a su disposición, analizan los principales aportes que hacen los diversos autores desde las diversas escuelas del pensamiento económico y de acuerdo con la elaboración de modelos de desarrollo económico. Cada teoría representa los estudios que han realizado las personas interesadas en hallar una solución a los problemas que atraviesa la sociedad en la actualidad, y que en este caso es la falta de desarrollo.

Finalmente, Oscar Rogelio Caloca Osorio, Cristian Eduardo Leriche Guzmán y Víctor Manuel Sosa Godínez presentan *“La pobreza en las alcaldías de la CDMX: 1990-2030”*. En este trabajo se realiza un análisis detallado del concepto de pobreza el cual sirve de base para la medición de la misma en lo que ahora son las alcaldías de la CDMX entre 1990-2010, se ofrece un pronóstico para la década 2020-2030.

Lic. Elizabeth González Vázquez  
Directora de la revista *Tiempo Económico*



## DEL TRABAJO AL CAPITAL HUMANO: UNA BREVE REVISIÓN TEÓRICA DE LA CATEGORÍA TRABAJO EN LA ESCUELA NEOCLÁSICA

Washington Jesús Quintero Montaña\*

(Recibido: 01-julio-2018 – Aceptado: 30-septiembre-2018)

### Resumen

La categoría capital humano tiene una amplia aceptación al interior de la corriente principal de la disciplina económica (escuela neoclásica), generalmente se suele considerar al capital en su acepción positiva como algo valioso, y que en algún momento futuro premia a su poseedor (sea un individuo, una empresa o un país). El análisis de la concepción del trabajo y la manera en que se entiende en la corriente dominante de la economía fundamenta la lógica de la transformación de este concepto en un tipo específico de capital en la teoría neoclásica. El presente documento se constituye como un esfuerzo de revisión de la génesis teórica y metodológica del capital humano, ya que este concepto establece como el eje de análisis de la corriente ortodoxa para analizar el mercado de trabajo.

**Palabras claves:** Mercado de trabajo, inversión, educación, capital humano, rendimiento

**Clasificación JEL:** J01, J08

### From work to human capital: A brief theoretical review of labor market in the Neoclassical Theory

### Abstract

The concept of human capital has been widely accepted many times without any reflection on its deeper meaning, maybe consider the concept of capital in its positive meaning and vulgar predominant in the sense of being something rewarding, and that at some future time rewarding possessor (individual-business-country). In the present study, we analyze the concept of work and related to this concept with the category of human capital. This paper is an attempt to look at the methodological and theoretical foundations of the human capital, since this theory is presented as the main analysis axis of the mainstream of the economy to analyze the labor market.

\* Estudiante de Doctorado del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Correo electrónico: econ.washingtonquintero@gmail.com

**Keywords:** Labor market, investment, education, human capital, return

**JEL Classification:** J01, J08

## Introducción

En el presente trabajo no abordaremos directamente la crítica a la teoría del capital humano, el documento versa acerca del trabajo y como pasa a ser categorizado como una forma de capital en la corriente ortodoxa de la economía. Se trata de un ejercicio retrospectivo de la evolución (involución pensarán algunos lectores) de esta importante categoría que en la actualidad se ha visto relegada por la corriente ortodoxa a una forma particular de capital. Se considera relevante reflexionar respecto a la teoría del capital humano debido a que es la manera en la cual la corriente principal pretende estudiar el mercado trabajo.

No es extraño encontrarse a lo largo de la existencia de la teoría neoclásica con autores como Marshall (1842- 1924), Mincer (1922-2006), Schultz (1902-1998), Becker (1930-2014), Romer (1955), Acemoglu (1967), quienes plantean la existencia de una relación positiva entre el grado de cualificación de una sociedad y el progreso de la economía. Ya Adam Smith (1723-1790) en su obra *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (1776) presenta a la categoría trabajo como uno de los elementos fundamentales del valor en la forma de trabajo comandado, así mismo este autor plantea la importancia de la educación del obrero para realizar trabajos con maquinarias que requieran mayor pericia y destreza, sin embargo se distingue claramente las categorías capital y trabajo puesto que sus remuneraciones se gobiernan de manera totalmente diferentes y por ende son de naturaleza distinta:

*“(...) Habrá acaso quien se imagine que estos beneficios del capital son tan solo un nombre distinto por los salarios de una particular especie de trabajo, como es el de inspección y dirección. Pero son cosas completamente distintas, regulándose por principios de una naturaleza especial, que no guardan proporción con la cantidad, el esfuerzo o la destreza de esta supuesta labor de inspección y dirección. Los beneficios se regulan enteramente por el valor de capital empleado y son mayores o menores en proporción a su cuantía (...)”* (Smith, 2015, pág. 47-48).

En la economía política clásica el trabajo juega un papel preponderante y se distingue claramente del concepto de capital, puesto que, en esta tradición, el concepto capital encierra y unifica dos aspectos distintos: 1) el derecho sobre un ingreso futuro, 2) la propiedad/control de los medios de producción (maquinaria, herramientas, bienes insumos etc.).<sup>1</sup> La distinción realizada por Adam Smith y posteriores autores de la corriente clásica respecto a la naturaleza diferente del capital y el trabajo (debido a que sus remuneraciones se gobiernan de manera

<sup>1</sup> En Smith se presenta al fenómeno de la creciente división social del trabajo y la especialización como un elemento fundamental en el progreso de cualquier sociedad, David Ricardo (1772-1823) continua bajo esta visión y analiza el papel desempeñado por el capital y como las remuneraciones del trabajo y el capital son regidas por leyes diferentes y contrapuestas (Ricardo, 2014, págs. 87-92). Malthus (1766-1834) por su parte analiza la educación en un contexto social y la propone como un factor importante para hacer a las personas del común más realizadas y menos hostiles a su gobierno (Schoijet, 2005). En este aspecto hay que mencionar que en la concepción de Marx el incremento de capacidades, especialización y de la división social del trabajo se origina por el nivel de desarrollo que requiere la producción mercantil en el capitalismo (Kato Maldonado, 2013, págs. 47-49).

totalmente diferentes) es de cierto modo omitida por los teóricos de la tradición ortodoxa (neoclásica). En esta escuela del pensamiento, se parte de un individuo o de una empresa como unidad de análisis (individualismo metodológico) y se avanza hacia la determinación de la oferta y la demanda a nivel microeconómico y macroeconómico, se estudia el funcionamiento de los mercados y como se alcanza el equilibrio.

El mercado es el elemento central, que se concibe como un mecanismo de asignación de recursos, en el cual el precio define todo lo que sucede en el sistema, por consiguiente, se presume la búsqueda del bien material convirtiéndose así el valor en un hecho subjetivo.<sup>2</sup> La capacidad de trabajar (una cierta cantidad de tiempo de trabajo) es visto como un factor de la producción (al igual que el capital y la tierra) que se intercambia en el mercado de acuerdo con la productividad marginal de éste. En una visión de sociedad como la descrita, resulta lógico que se desarrolle la idea de que el incremento de las destrezas para realizar un trabajo en el lugar en el cual se labora es una forma de capital (capital humano).

En líneas generales, el trabajo se estructura de la siguiente manera: primero, se realiza una síntesis de la visión neoclásica más simple respecto a la concepción de mercado y su relación con la manera en que se entiende a la categoría trabajo en la escuela neoclásica presentando sus elementos básicos, segundo se presentan los aspectos generales de la teoría del capital humano tal como la formalizó Gary Becker, tercero se señalan algunas limitaciones y aspectos metodológicos de esta teoría y por último se presentan las conclusiones.

## 1. Síntesis de la visión del mercado de trabajo en la Teoría Neoclásica<sup>3</sup>

### 1.1 Fundamentos Metodológicos

El modelo neoclásico simple parte de un conjunto de condiciones iniciales: se supone un régimen económico conformado por 2 agentes representativos y simétricos,<sup>4</sup> consumidores y productores que se encuentran en un sistema descentralizado, de propiedad privada<sup>5</sup> y competencia perfecta, cada agente tiene un conjunto de dotaciones iniciales. Bajo estas condiciones el comportamiento de los agentes es simétrico y procuran maximizar su utilidad/ganancia. Las ganancias de los productores resultan de generar un valor monetario mayor que su costo de producción, por su parte los consumidores buscan maximizar su utilidad dependiendo de

<sup>2</sup> Hay que advertir la divergencia en la concepción de mercado en Adam Smith respecto a la misma institución en la escuela neoclásica ortodoxa. En la primera se supone la existencia de una autoridad moral, que conduce al hombre por cuanto el valor es un hecho objetivo que responde al orden natural, es decir que el mercado es un mecanismo de validación social para los capitalistas en materia de producción; la evaluación de las actividades económicas por el mercado se presenta como un hecho social que se impone a los individuos. En tanto que en la concepción neoclásica ortodoxa se concibe al mercado como un mecanismo de asignación de recursos, en el cual los precios definen todo lo que sucede en el sistema, por consiguiente, se presume la búsqueda del bien material convirtiéndose el valor en un hecho subjetivo. (Klimivsky,2014, p.19)

<sup>3</sup> La denominación de teoría neoclásica se atribuye a Thorstein Veblen como un término que pretendía denigrar a los mencionados teóricos (Neffa, 2007).

<sup>4</sup> Suponen una economía donde existen muchos agentes, pero todos tienen un comportamiento similar, por lo tanto, con la idea del agente representativo simplifican el análisis (Noriega, 2001).

<sup>5</sup> Se supone que los derechos de propiedad son asignados ex-ante por una agencia planificadora (Noriega, 2001).

su restricción de presupuesto. La escuela neoclásica introduce el tiempo para otros fines que no sea trabajar (ocio) como un bien que se puede consumir, con este elemento se incluyen en las decisiones del consumidor el costo de oportunidad o decisión de cuanto ofrecer de su trabajo en el mercado,<sup>6</sup> mientras que los productores utilizan los factores productivos (tierra, trabajo y capital) para generar bienes y servicios. Por consiguiente, las decisiones de consumidores y productores están determinadas por las propiedades de las relaciones marginales entre costos objetivos/costos subjetivos, y costos objetivo/relación técnica respectivamente; bajo este sistema el consumidor es oferente de trabajo<sup>7</sup> y el productor demandante de trabajo.

El trabajo al ser visto como un bien igual a cualquier otro *en el sistema permite que se configuren las condiciones para la existencia de un mercado de trabajo cuya conducta es similar al comportamiento del mercado de bienes, de este hecho se puede inferir que en la teoría convencional neoclásica de la distribución factorial*; el capital y el trabajo son considerados factores donde cada uno recibe el equivalente a su aporte en la producción del bien<sup>8</sup> (insumo o servicio); donde la ganancia y el salario son iguales a las productividades marginales del capital y del trabajo respectivamente (y se determinan en el mercado de cada factor).

10

## 1.2 Mercado de trabajo: determinación de la oferta y demanda de trabajo

En la teoría económica neoclásica se entiende al trabajo como un bien o servicio que al igual que cualquier otro se intercambia en su respectivo mercado. El funcionamiento del mercado de trabajo neoclásico se inspira en la concepción de Jevons acerca de esta categoría, este autor introduce el concepto de elección trabajo-ocio como una disyuntiva entre el fastidio y la satisfacción. Este mercado se concibe como un mecanismo de asignación de recursos en el que se intercambia una cierta cantidad de tiempo de trabajo por una remuneración futura, es así como se configura un mercado en el que el consumidor ofrece su capacidad de trabajo y el productor lo demanda.

### 1.2.1 Oferta de trabajo

La decisión trabajo-ocio es fundamental para definir la cantidad de trabajo que se ofrecerá en el mercado, en este planteamiento los individuos tienen plena libertad para decidir entre dedicar una mayor cantidad de su tiempo a trabajar o a otras actividades diferentes. De este modo se propone un modelo sencillo en el cual el trabajador iguala la des-utilidad marginal del trabajo con la utilidad marginal de la recompensa por el trabajo, por lo tanto, se buscará maximizar la utilidad de su salario (Jevons, 1871, págs. 193-195). Entonces, la oferta de trabajo queda formalmente planteada del siguiente modo (Noriega, 2001, pp. 52-53):

<sup>6</sup> Se infiere que para la teoría neoclásica el trabajo es un sacrificio de tiempo durante la cual vende su servicio a cambio de un salario (Jevons, 2005).

<sup>7</sup> Lo que el trabajador ofrece es cierta cantidad de tiempo de trabajo, medido como horas-hombre (Marshall, 2013).

<sup>8</sup> La idea subyacente es que a cada factor se le está pagando una remuneración igual a su productividad marginal, es decir, el trabajo y el capital reciben lo que les corresponde como pago a su aporte al producto. Siguiendo este enfoque y observando que una mayor eficiencia productiva está ligada generalmente a la mayor productividad de los medios de producción, entonces resulta lógica la aparición de la ganancia que obtienen los dueños de los medios de producción por ser quienes los proveen (Jevons, 2005).



$$\max U = f[Q_d, (t - T_0)] \quad (1)$$

$$s. a \pi + \omega T_0 = PQ_d \quad (2)$$

Donde  $t$  es el tiempo biológicamente disponible,  $T_0$  es el tiempo de trabajo ofrecido por el consumidor,  $Q_d$  es la cantidad de bienes demandados por el consumidor,  $\pi$  es el pago de beneficios,  $\omega$  es la remuneración del trabajo y  $P$  es el precio de los bienes. La función de utilidad describe las preferencias por el consumo y el ocio por parte del agente. Las condiciones de primer orden<sup>9</sup> son las siguientes:

$$\begin{cases} \frac{U_{t_0}}{U_{Q_d}} = \frac{\omega}{P} \\ \pi + \omega T_0 = PQ_d \end{cases} \quad (3)$$

La condición (3) nos dice que en el óptimo se igualan la relación marginal de sustitución de consumo por ocio con el salario real. Se deben realizar ciertas consideraciones respecto a lo presentado en esta sección (Neffa, 2007):

- Los individuos poseen información completa y hay perfecta movilidad entre los sectores, de este modo, los individuos tendrán pleno conocimiento de cuáles son las empresas que ofrecen el salario más elevados y preferirán trabajar en éstas libremente.
- El tiempo de trabajo ofrecido se considera un bien esencialmente homogéneo, es decir, los trabajadores tienen las mismas cualidades productivas. *Este hecho ratifica la idea del agente representativo, puesto que los individuos dada esta condición son fácilmente sustituibles por otros.*
- La curva de oferta de trabajo social es el *resultado de la agregación horizontal de las curvas de oferta de trabajo de los individuos*, de este modo se cumple la premisa de que el agregado social resulta de la adición de sus componentes individuales debido a la homogeneidad del trabajo.

### 1.2.2 Demanda de trabajo

En la teoría económica neoclásica son las empresas quienes se transforman en demandantes de trabajo en el mercado. La cantidad de tiempo de trabajo demandada por la empresa estará vinculada con el mercado de bienes que utiliza al trabajo como uno de sus factores<sup>11</sup> productivos junto con el capital (la cantidad de tierra se toma como dada).

La empresa individual decide la cantidad de cada uno de los factores que le permite maximizar su masa de beneficio (diferencia entre los ingresos y los gastos generados en el proceso

<sup>9</sup> Las condiciones de primer orden se obtienen a través de la resolución del siguiente langragiano  $L = f[Q_d, (t - T_0)] + \lambda [PQ_d - wT_0]$ .

<sup>10</sup> En el corto plazo el capital es fijo y el trabajo es el factor variable, mientras que en el largo plazo ambos factores son variables (Neffa, 2007).

<sup>11</sup> La restricción técnica es dada por la cantidad de bienes que la empresa puede producir por unidad de insumo utilizado (Noriega, 2001).

productivo) hasta donde lo permite la técnica disponible<sup>12</sup> (Neffa, 2007). La empresa recibe sus ingresos a través de la producción que vende en el mercado, la cantidad de bienes generados depende de la cuantía de insumos utilizados en el proceso de producción y la técnica, esta materia prima representa costos para la empresa. Entonces, la demanda de trabajo de corto plazo queda formalmente planteada del siguiente modo (Noriega, 2001, p. 54):

$$\max \pi = PQ_s - \omega T_d - rK_0 \quad (4)$$

$$\max \pi = Pf[T_d, K_0] - \omega T_d - rK_0 \quad (5)$$

Donde  $T_d$  es el tiempo de trabajo demandado por el productor,  $Q_s$  es la cantidad de bienes ofrecidos por la firma,  $\pi$  es la masa de beneficio,  $P$  es el precio,  $\omega$  y  $r$  son las remuneraciones del trabajo y del capital respectivamente. La función de producción  $f[T_d, K_0]$  describe el máximo de producción que puede lograr la firma con una cantidad de insumos dados. La condición de primer orden es la siguiente:

12

$$PMg_L = \frac{\omega}{P} \quad (6)$$

$$PPMg_L = \omega \quad (6')$$

La ecuación (6) indica que cuando la empresa maximiza su masa de beneficio, *se demandará trabajo hasta el punto donde la productividad sea igual al salario real*. Es decir, se demanda cada vez más mano de obra mientras cada trabajador adicional contribuya más a los ingresos que a los costos. La expresión (6') nos revela que en la medida que el valor del producto medio del trabajo supera al valor del producto marginal, éste último determina la cantidad de trabajo demandado en el mercado<sup>12</sup> (Neffa, 2007, págs. 56-57).

En el largo plazo trabajo y capital son variables, estos factores pueden participar en el proceso de producción de manera complementaria o sustitutiva, la empresa decide cuanto demandar de cada factor dependiendo del precio de éstos. Entonces, la demanda de trabajo de largo plazo queda formalmente planteada del siguiente modo (Neffa, 2007):

$$\max \pi = PQ_s - \omega T_d - rK_0 \quad (7)$$

$$\max \pi = Pf[T_d, K_d] - \omega T_d - rK_d \quad (8)$$

Las condiciones de primer orden son las siguientes:

$$PMg_L = \frac{\omega}{P} \quad (9)$$

$$PMg_k = \frac{r}{P} \quad (10)$$

<sup>12</sup> Cabe recordar que en el punto en el cual el ingreso generado por el trabajo supera al costo laboral ( $VPM_eL > VPM_gL$  ambos son decrecientes en esta región), el valor del producto marginal del trabajo nos indica la cantidad demandada de trabajo de la firma (Mas-Colell, 1993).

La firma maximiza su masa de beneficio en el punto en el que la productividad marginal del capital y el trabajo son iguales a sus respectivas remuneraciones. En el largo plazo la demanda de factores de la firma no está dada por el valor del producto marginal, sino que dependerá de la relación que guarden estos factores, es decir, si son complementarios o sustitutos entre sí.<sup>13</sup>

El valor del producto marginal del trabajo que corresponde a un nivel de remuneración del capital específico solo representa un punto de la demanda de trabajo de largo plazo, es así que a cada uno de los valores que tome el pago del capital le corresponderá un valor distinto del producto marginal del trabajo, el modo en que se obtiene la demanda de trabajo de mercado en la teoría económica neoclásica depende de la elasticidad que presenten la demanda del producto y la oferta de capital, se presentan tres casos (Neffa, 2007, pág. 66):

- Cuando la oferta de capital y la demanda de producto son perfectamente elásticas, no se presentan efectos externos provenientes de la reducción de salario, por lo tanto, la curva de demanda de trabajo del mercado se obtiene simplemente mediante la adición horizontal de las curvas de demanda de trabajo de la empresa individual.
- Cuando la demanda de producto deja de ser perfectamente elástica, la curva de demanda de trabajo de mercado se obtiene mediante la adición horizontal del trabajo contratado por las empresas, cuando estas consideraron el efecto de la caída (subida) del precio del producto.
- Cuando la oferta de capital y la demanda de producto dejan de ser perfectamente elásticas, la curva de demanda de trabajo de mercado se obtiene mediante la adición horizontal del trabajo contratado por las empresas, cuando estas consideraron todos los efectos relacionados con la reducción (subida) del salario.

### 1.2.3 Equilibrio de mercado

Como se mencionó al inicio de esta sección en la teoría neoclásica el trabajo se considera una mercancía igual que las demás que es susceptible a ser intercambiado en su propio mercado. Al igual que en el mercado de cualquier bien se dice que está en equilibrio cuando existe un precio (en este caso un nivel de salario  $\omega^*$ ) que hace que coincidan la cantidad ofrecida del bien con la cantidad demandada. Al igual que el mercado de bienes, el mercado de trabajo se autorregula tendiendo hacia el equilibrio y es plenamente flexible: al alza cuando el salario está por debajo de  $\omega^*$  y a la baja cuando el salario está por encima de  $\omega^*$ . Es decir, la concepción del mercado de trabajo se inscribe en la tradición walrasiana del equilibrio general y cumple con las condiciones<sup>14</sup> y características que tienen los mercados que se inscriben

<sup>13</sup> Cambios en la remuneración de uno de los factores tiene efectos en el otro, si la relación es suplementaria un incremento (disminución) en los salarios ceteris paribus la retribución del capital, provocará un incremento (disminución) en la cantidad de capital utilizada y una disminución (incremento) en la cantidad de trabajo usado en el proceso productivo. Si la relación es complementaria un incremento (disminución) en la remuneración del trabajo(capital) ceteris paribus la retribución del capital (trabajo), provocará una caída (incremento) en la cantidad de capital (trabajo) utilizada y una disminución (incremento) en la cantidad de trabajo usado en el proceso productivo (Neffa, 2007).

<sup>14</sup> Según Walras los precios de equilibrio de una economía capitalista de propiedad privada existen si se cumple los siguientes enunciados (Tello, 2017): A) Ley de Walras: Dado los excesos de demanda  $Z$ ; entonces, para  $p \geq 0$ ,  $\bar{p} \cdot Z = 0$ . La ley de Walras se cumple si y solo si los consumidores gastan todos sus ingresos.

en esta teoría. Por lo tanto, el mercado de trabajo es un espacio de encuentro entre oferentes y demandantes de trabajo que se encuentra en competencia perfecta, por ende, presenta un conjunto de características necesarias para este tipo de mercados (Neffa, 2007, pág. 71):

- Existen un gran número de ofertantes y demandantes de trabajo, de tal modo que ninguno de ellos tiene el poder de afectar el nivel de salarios de manera independiente.
- Existe la libre entrada y salida del mercado de trabajo
- El trabajo es un factor que, en combinación con el capital y la tierra, tiene la capacidad de producir bienes y servicios, el precio del trabajo es el salario y la cantidad es el tiempo dedicado por cada oferente a la realización del trabajo.
- El tiempo de trabajo que se vende en el mercado es un producto homogéneo, por lo que al comprador le resulta indiferente un vendedor u otro. La homogeneidad del trabajo supone que no existen diferencias entre el que vende un oferente y el que venden los demás. El trabajo de un agente es un sustituto perfecto del que venden los demás oferentes.
- Los participantes en el mercado de trabajo tienen información completa y gratuita. La transparencia del mercado requiere que todos los participantes tengan pleno conocimiento de las condiciones generales en que opera el mercado.
- Existe movilidad perfecta del bien trabajo.
- No existen costos de transacción, esto quiere decir, que ni los compradores ni las empresas incurren en costos para la transacción de dicho bien.
- El encuentro entre oferentes y demandantes de trabajo se produce de manera instantánea cada vez que se da una transacción, no es resultado de un proceso que se desarrolla a través del tiempo.
- La idea del equilibrio general<sup>16</sup> walrasiana es el núcleo de la teoría económica neoclásica, de este modo se presenta una interrelación entre todos los precios que se determinan en los diferentes mercados del sistema (Benetti, 1990).

### 1.3 Algunas limitaciones de la teoría convencional neoclásica del mercado de trabajo

A principios del siglo XX cuando las economías experimentaban la crisis económica de 1929, surge la teoría económica de John Maynard Keynes con su libro *“Teoría general*

B) Corolario de la ley de Walras: Si  $n - 1$  mercados están en equilibrio, entonces el  $n$ -ésimo mercado también estará en equilibrio. Este corolario indica que el sistema de ecuaciones no lineales de  $n$  mercados solo tiene  $n - 1$  ecuaciones independientes; por lo tanto, no se puede determinar  $n$  precios. El sistema solo puede determinar precios relativos al precio de un bien o servicio denominado numerario. El precio de este bien o servicio (o factor primario) numerario toma el valor unitario y el resto de los precios se determina con relación a este precio (es un proceso de normalización). La función  $Z(p)$  tiene la propiedad de ser sustituto bruto.

Adicionalmente, cualquier precio de equilibrio normalizado y regular es un equilibrio local o aislado, de este modo para cualquier regular economía y para todos los  $N_E$  equilibrios (locales) competitivos de esta, se cumple que:  $\sum index(p^*) = +1$ . Además, si el índice  $Index(p^*)$  tiene el signo positivo para todos los precios de equilibrio; entonces, el equilibrio es único.

<sup>15</sup> Es el marco en el que se desenvuelve todo planteamiento general de los economistas de la corriente neoclásica. Esta perspectiva se presenta como un conjunto de modelos interrelacionados construidos con reglas precisas, y que tratan de responder a diversas ideas y realidades económicas (Benetti, 1990).

<sup>16</sup> En realidad, se trata de las condiciones de primer orden de maximización de la función objetivo de los productores y de los consumidores, respectivamente, en competencia perfecta (Klimovsky, 1999).

*del empleo, el interés y el dinero*” (1936). Keynes acabó con la idea de que una economía de mercado conduce automáticamente al pleno empleo, de esta manera se opone a la tesis neoclásica de que el libre funcionamiento del mercado lleva a la economía al equilibrio que iguala las ofertas y las demandas en todos los mercados.

Keynes construye su teoría a partir de una crítica parcial a la explicación neoclásica del mercado de trabajo. Este autor inicia recalcando que la teoría clásica de la ocupación se apoya en dos postulados<sup>16</sup> fundamentales: 1) El salario (real) es igual a la productividad marginal del trabajo, 2) La utilidad del salario cuando se usa determinado volumen de trabajo es igual a la desutilidad marginal de ese mismo volumen de ocupación (Neffa, Félix, Panigo, & Pérez, 2006).

Keynes acepta el primer<sup>17</sup> postulado, mientras que plantea objeciones para el segundo postulado, respecto a este último menciona: en primer lugar, que los obreros reclaman un nivel mínimo de salario nominal y no de salario real, por consiguiente, la oferta de trabajo no se reduce ante caídas del salario real provocadas por un aumento de los precios, si los nominales no varían. En segundo lugar, los contratos entre trabajadores y empresarios sobre salarios no fijan el nivel general de los salarios reales sino el de los nominales, esto provoca que los obreros en su conjunto no dispongan de los medios para hacer coincidir el nivel general de los salarios nominales en términos de artículos para los trabajadores con la desutilidad marginal del volumen de ocupación existente (Klimovsky, 1999).

El rechazo del segundo postulado equivale desde la perspectiva de Keynes a permitir la posibilidad de la existencia de desempleo involuntario y a desechar la idea según la cual la oferta crea su propia demanda, cualquiera que sea el nivel de producción. Para Keynes, el trabajo tiene un carácter específico que lo distingue de las otras mercancías y su “precio” se fija de una manera particular. En efecto, para este autor como consecuencia del rechazo del segundo postulado se desactiva la función de oferta de trabajo. A diferencia de las mercancías en general, el trabajo ya no tiene un mercado propiamente dicho en el sentido neoclásico, en el cual la acción recíproca de la oferta y la demanda determine el salario real y el nivel de ocupación (Klimovsky, 1999).<sup>18</sup> De este modo, se configura una situación en la cual el sistema económico capitalista puede estar en un equilibrio macroeconómico compatible con una utilización no plena de la mano de obra y otros recursos productivos.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Esto quiere decir que dado la organización, el equipo y la técnica, el producto marginal del trabajo que tiene una correlación única (inversa) con el volumen de ocupación, de este modo si existen costos marginales crecientes, los salarios tienden a disminuir al incrementarse el empleo (Klimovsky, 1999).

<sup>18</sup> En primer lugar, el salario es considerado como exógeno, ya que es fijado por los convenios colectivos de trabajo realizados entre empresarios y trabajadores, y presenta dos características es un salario monetario y además es un adelanto sobre el valor monetario de la producción que se decide realizar en función de la demanda efectiva. En segundo lugar, el salario se fija de forma independiente respecto al volumen de la ocupación, que está determinado por la intersección de la función de la demanda global y la de oferta global, porque éste es el nivel preciso al cual las esperanzas de ganancia del empresario alcanzan el máximo y no tiene obviamente por qué coincidir con el de pleno empleo (Neffa, 2007).

<sup>19</sup> La Teoría de la inexistencia del mercado de trabajo arriba a conclusiones similares, en este planteamiento también se pone en evidencia que el desempleo involuntario puede persistir bajo una situación de equilibrio macroeconómico, se parte de condiciones iniciales similares a la teoría neoclásica (se proponen dos cambios únicamente respecto a la tradición neoclásica convencional: primero, el productor maximiza la tasa de ganancia la cual equivale a la tasa interna de retorno sujeta a su restricción tecnológica y, segundo, se redefine el concepto de firma y tecnología en el caso de la TIMT se señala que hay costos

Una contraposición al planteamiento de Keynes provino de la respuesta de Hicks (1937) y de Modigliani unos años más tarde con lo que se denominaría la síntesis neoclásica, a partir de estos autores, la teoría neoclásica sostendría que la persistencia del desempleo involuntario tenía su explicación en dos circunstancias específicas como son: en primer lugar, en la insensibilidad de la demanda de inversión respecto a la tasa de interés (trampa de la liquidez) y, en segundo lugar cuando los salarios son rígidos a la baja (Neffa, Félix, Panigo, & Pérez, 2006). Al interior de la corriente de la síntesis neoclásica aparece Patinkin como un autor particular puesto que desaprueba la explicación dominante en esta corriente, según la cual el desempleo involuntario es explicado por las rigideces de los salarios y/o precios, puesto que este autor busca demostrar la posibilidad del desempleo involuntario en una economía con precios y salarios flexibles (Klimovsky, 2002).

La crítica hacia la visión competitiva del mercado de trabajo también surgió desde otras concepciones teóricas, en particular de la economía marxista e institucionalista, éstas escuelas se centran en el contraste de la teoría neoclásica estándar del mercado de trabajo con la realidad, se plantearon principalmente los siguientes cuestionamientos:

16

- En el mercado de trabajo se compra y se vende la capacidad de trabajo (capacidades y habilidades físicas, psíquicas y mentales) a cambio de un salario, sin embargo, este proceso de intercambio no se da entre dos agentes simétricos como en los demás mercados, puesto que los participantes en el intercambio tienen distinto poder de negociación.<sup>20</sup>
- El intercambio se da mediante un contrato en el cual el oferente de trabajo se compromete a realizar una tarea previamente definida por la empresa, el contrato de trabajo se da directamente entre el trabajador y la firma, es así que esta última tiene ciertas potestades respecto al empleado, en el contrato de trabajo se define precios distintos según la empresa, la rama de la economía y el espacio geográfico (local, nacional, internacional). Es decir, en el mismo espacio geográfico una misma capacidad de realizar un trabajo puede tener distintos precios, una propiedad que ningún otro bien del sistema de la teoría neoclásica posee, puesto que por generalidad un mismo bien tiene siempre el mismo precio o prácticamente el mismo, al menos dentro de un mismo mercado nacional. “*La asimetría de los agentes participantes en la transacción genera una restricción natural a la posibilidad de una a la libre entrada y salida de los oferentes de capacidad de trabajo*” (Neffa, 2007).
- Adicionalmente, el propio objeto de intercambio, es decir, la capacidad de trabajo tiene una característica bastante particular que aparece en su propio proceso de producción y venta. Los bienes o servicios que son objetos de intercambio en el mercado no son una

---

de instalación positivos para las empresas en el sistema). A partir de éstas, se arriban a conclusiones muy diferentes, puesto que en esta teoría el desempleo involuntario es un fenómeno natural de la economía cuando las condiciones iniciales de competencia perfecta y flexibilidad de precios (Noriega, 2001).

<sup>20</sup> Los oferentes de trabajo que participan en la negociación además de la capacidad de trabajar y el tiempo biológicamente disponible no poseen otra dotación, es decir, para subsistir no tienen otra alternativa que la de vender lo único que tienen (su capacidad de trabajo) a las empresas (únicos que pueden comprarla) que pueden elegir entre la compra de dos factores productivos que son sustitutivos y conociendo que existen una cantidad bastante extensa de oferentes de trabajo. Entonces, los oferentes de trabajo se muestran más dispuestos a aceptar las condiciones impuestas por los demandantes de trabajo (Neffa, 2007).

mercancía únicamente por el hecho de circular bajo el signo de una regla mercantil, sino que también son creados al interior del propio mercado (bajo las reglas de producción del sistema mercantil) con el propósito de ser intercambiados.<sup>21</sup> En el caso del trabajo su producción y reproducción se da por fuera del sistema de productivo y su finalidad exclusiva no es la venta en el mercado (Klimovsky, Bidard, & Benetti, 2014, pág. 19).

- La característica de conocimiento pleno o información completa que presentan los mercados en el paradigma neoclásico también exhibe un serio problema, ya que en el mercado de trabajo por generalidad no existe un conocimiento completo, quienes ofrecen su capacidad de trabajo no tienen toda la información del conjunto de todos los puestos existentes, ni de todas las características técnicas necesarias, ni de todos los salarios sean directos o indirectos que se reciben como remuneración; así mismo, las empresas no poseen toda la información de las capacidades o aptitudes naturales del aspirante al puesto de trabajo, ya que cada trabajador posee aptitudes, niveles de formación y educación específicas (Neffa, 2007, págs. 84-85).

Es así, que derivado del conjunto de cuestionamientos que recibió la teoría neoclásica convencional del mercado de trabajo, surge la teoría del capital humano que trata de dar respuesta a algunos de estos problemas de manera coherente y busca dar una explicación sobre el comportamiento de los agentes en el mercado de trabajo más vinculada con la realidad sin salir del marco de análisis de la escuela neoclásica.

## **2. Implicaciones de los cuestionamientos respecto al mercado de trabajo en la escuela neoclásica tradicional: Aparición de la Teoría Neoclásica del Capital Humano en la visión de Gary Becker**

El tratamiento de las capacidades humanas como un tipo de capital en la tradición neoclásica ya se encontraba esbozada en los principios of economics (1890) de Alfred Marshall donde en el libro VI estudia la influencia de la demanda en la distribución del ingreso, a lo largo de este libro se encuentran intentos de explicar las diferencias salariales, este autor introduce la idea de la competencia por el nivel de educación de los individuos como determinante de la diferencia en los salarios de los trabajadores, así “(...) *las clases profesionales especialmente, aunque generalmente ansiosas por ahorrar algo de capital para sus hijos, están aún más en alerta por oportunidades de invertirlo en ellos mismos. Siempre que se produzca en los grados superiores de la industria una nueva apertura para la cual se requiere educación especial y extra, las ganancias futuras no necesitan ser muy altas en relación con el desembolso presente, para asegurar una competencia entusiasta por el puesto*” (Marshall, 2013, pág. 467).

<sup>21</sup> Un bien que es producido con la finalidad de ser intercambiado no posee la capacidad de abandonar esta característica, a diferencia de ello, la capacidad de trabajo sí posee esta cualidad (no se hace referencia a los procesos de salida por jubilación o por incapacidad laboral temporal o permanente), puesto que, esta puede dedicarse a vivir de las rentas y retirarse de todo tipo de actividad económica o auto-emplearse en una actividad microeconómica o realizar actividades sociales de reciprocidad (Klimovsky, Bidard, & Benetti, 2014).



Durante la primera mitad del siglo XX un conjunto de autores retoma la discusión respecto a los diferentes tipos de remuneraciones para las diversas clases de trabajo, analizando conceptos tales como la formación educativa e integrando la idea de la existencia de una tasa de retorno de la inversión en el incremento de las capacidades humanas, los trabajos de Jacob Mincer (1958), Theodore Schultz (1960), Gary Becker (1975) fueron pioneros en este tipo de conceptualización.

El término capital humano fue acuñado por Theodore W. Schultz en 1960, donde fue considerado como un sinónimo de educación y de formación. La justificación de la expresión “capital humano” se afianza en la idea de que las cualificaciones constituyen al igual que otros activos en el sistema, un derecho sobre renta futura. Este uso se encuentra en toda la tradición neoclásica, puesto que, en esta a diferencia de la concepción clásica, el capital únicamente encierra la idea de un derecho sobre una renta futura, bajo esta óptica, es lógico el paso de la categoría trabajo a un tipo específico de capital debido a que este último cuando se presentan diferencias en las cualificaciones del trabajador y un nivel de especialización es requerido por el conjunto de empresas en el sistema, entonces estas habilidades extras de los trabajadores pueden generar una remuneración futura mayor para el trabajador que las posea (Bowles & Gintis, 2014).

Schultz es considerado el padre de la economía de la educación y uno de los pioneros en la teoría del capital humano, entre 1959 y 1963 Schultz da un tratamiento especial a la educación como un tipo de inversión y no como un gasto de consumo, esto se refleja en sus obras, *Inversión en el hombre: la perspectiva de un economista* (1959), *Inversión en capital humano* (1961) y *El valor económico de la educación* (1963).

La justificación de Schultz para plantear a la cuantía de dinero usado en educación como una inversión, es que ésta otorga un servicio de valor agregado para la economía y provoca que el individuo reciba en el futuro un flujo de ingresos superior. Por consiguiente, dado que la educación es parte del conjunto de cualidades de la persona y está integrada a ésta puede considerarse una forma de capital humano, esto último como consecuencia de la capacidad que la educación posee para expandir la productividad marginal del trabajo. En su artículo “*Inversión en el hombre: la perspectiva de un economista*”, se menciona que se puede considerar a las personas, en sí mismas, como una forma de riqueza que no podía ser ignorada del cálculo de la riqueza de la nación. Sin embargo, la manera en que se mide la riqueza de las naciones se encuentra casi totalmente restringido a los factores productivos no humanos, es decir, capital físico y tierra (Schultz, 1959, pág.109-110).

El elemento primordial para contribuir al bienestar de las personas es invertir en la calidad de vida de éstas, los adelantos en el conocimiento y el mejoramiento de la calidad de vida de la población se convierten en factores determinantes para el bienestar de la población, por consiguiente, se debe buscar la adquisición de habilidades por medio de la escolarización e inversión sanitaria. Schultz propone una relación significativa y positiva entre los sucesivos niveles de inversión en educación, salud, formación y el nivel de salario percibido, se presenta la idea de que la adquisición de educación adicional es resultado de una decisión individual que se apoya en consideraciones subjetivas de la rentabilidad esperada de la inversión para diferentes niveles educativos con respecto a los gastos directos como los costos implícitos (Schultz, 1981).

Para Mincer la inversión en educación está sujeta a la libre decisión del tiempo que se destinará al entrenamiento (educación), cuando una persona elige educarse más al mismo tiempo que pospone sus ingresos, según este autor los individuos son racionales en sus



elecciones, es decir, buscan maximizar su ingreso actualizado al momento de decidir si se educa más años (Mincer, 1958, págs. 282-285).

En 1974 Mincer fue pionero en el análisis de la relación entre la distribución de las retribuciones y el capital humano, siendo responsable de desarrollar tanto el análisis empírico de la relación entre capital humano y la distribución personal de ingresos, así como del concepto de tasa de rentabilidad de la educación. Durante su investigación de los retornos de la educación y de la capacitación en el empleo Mincer se basó varias veces en los estudios teóricos realizados por Gary Becker sobre capital humano (de este modo Becker se convierte en el referente teórico de gran parte de los escritos referentes a esta categoría) y propuso una regresión lineal como una metodología para calcular la contribución de la escolaridad y la experiencia en los ingresos de los trabajadores, la regresión propuesta por Mincer incluía el logaritmo del ingreso como variable explicada, la escolaridad y los años de experiencia se proponían como variables explicativas (Cardona Acevedo, Montes Gutiérrez, Vásquez Maya, Villegas González, & Brito Mejía, 2007).

La teoría del capital humano adquiere su mayor grado de profundidad teórica con el trabajo de Gary Becker, este propone que muchos trabajadores incrementan su productividad adquiriendo nuevas cualificaciones y perfeccionando sus habilidades a través de la acumulación de conocimiento. Es así, que se plantea que la posibilidad de mejoras en la productividad futura esta intrínsecamente relacionada con los costes en los que se incurre, ya que en caso contrario existiría una demanda ilimitada de formación (Becker, 1975, pág. 29).

En su libro *“El capital humano: Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación”* (1975) Becker realiza un gran avance ideológico, teórico y metodológico para el enfoque neoclásico (Becker, 1975, pág. 28). Este trabajo suministró a los economistas de la corriente neoclásica más conservadora la ocasión de realizar su propia investigación empírica dentro del mercado de trabajo, adicionalmente creó un marco teórico de la elección para las diferencias salariales. A continuación, se exhiben los cimientos teóricos planteados por Gary Becker respecto a la teoría del capital humano y como esta se enmarca en el esquema de la corriente principal de la economía.

## 2.1 Fundamentos metodológicos: Formalización de Gary Becker

En este apartado se sigue la formulación teórica y metodológica de Gary Becker presentada en el libro *“El capital humano: Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación”* que representa la referencia respecto a la fundamentación detallada de la teoría del capital humano.

El primer reconocimiento que realiza Becker en el planteamiento teórico del capital humano es que en el conjunto de teorías que fundamentan el comportamiento de la empresa ignoran el efecto del proceso productivo sobre la productividad del trabajo, de hecho, tal proceso no se ha formalizado ni ha sido incorporado en el análisis económico en la teoría convencional (Becker, 1975, pág. 28-29). En este sentido, Becker se centra en la idea de que los trabajadores que realmente quieren mejorar su posición económica dentro del sistema tienen que actuar de una forma racional al momento de elegir invertir en más educación y formación profesional.

La inversión del trabajador en su propia formación mejora su productividad marginal y la competencia en el mercado de trabajo, este incremento en la productividad tiende a ser recompensada de una manera equivalente a su mayor capacitación. La decisión de continuar estudiando y formándose representa un coste debido a que de lo contrario la demanda por

formación sería ilimitada. En los costes<sup>22</sup> se incluyen el tiempo utilizado en la formación, el esfuerzo del estudiante, el tiempo de quienes se dedican a enseñar y el conjunto de materiales usados; el tipo de formación que se esté llevando a cabo determinará el tiempo de formación y el monto que se invierte.

Se sabe que si no se considera la formación en el trabajo una empresa maximiza sus beneficios cuando  $PPMg_L = \omega$ , en estas condiciones se contrata durante una unidad de tiempo y la productividad futura es independiente del comportamiento de la empresa. De este modo, se puede suponer que los salarios monetarios en cada periodo de tiempo (esto se representa con el símbolo  $t$ ) serán únicos e iguales a la productividad marginal en valor, esto se representa del siguiente modo:

$$P_t P M g_{L_t} = \omega_t \quad (1)$$

Cuando se considera la existencia de formación en el trabajo se genera la presencia de un nexo entre los gastos (ingresos) presentes con los gastos (ingresos) futuros. La formación en el trabajo puede causar una disminución en el ingreso presente (un incremento en el gasto presente), y, en consecuencia, la empresa decide proporcionar la formación en el trabajo siempre que el incremento ingreso futuro sea mayor que la disminución del ingreso presente.

Por lo tanto, se configura un escenario en el que en cada periodo de tiempo el ingreso no tiene por qué ser igual a la productividad marginal máxima del trabajo, ni el gasto tiene que ser igual al salario. De este modo, se puede representar la condición de equilibrio de una empresa que proporciona formación y que funciona en un mercado de trabajo competitivo como una igualdad entre los valores actualizados de los ingresos ( $I$ ) y los gastos ( $G$ ) donde se denota los periodos como  $t = 1, 2, 3, \dots, (n - 1), n$ :

$$\sum_{t=0}^{n-1} \frac{I_t}{(1+i)^{t+1}} = \sum_{t=0}^{n-1} \frac{G_t}{(1+i)^{t+1}} \quad (2)$$

Si se supone que la formación se da al inicio del periodo, el gasto durante ese tiempo será igual a lo que se paga como salario más el gasto de formación ( $Gf_t$ ) mientras que el gasto del resto de los periodos será igual al salario, del mismo modo el ingreso de cada periodo será igual al producto marginal de cada periodo, se representa el coste de oportunidad de la formación como la diferencia entre lo que pudo producirse ( $PMg_{L_0}'$ ) y lo que realmente se produce ( $PMg_{L_0}$ ). Entonces, se tiene que la ecuación (2) se puede representar del siguiente modo:

$$(PMg_{L_0}' - PMg_{L_0} + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{PMg_{L_t}}{(1+i)^t} = \omega_0 + Gf_t + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{\omega_t}{(1+i)^t} \quad (3)$$

Operando la ecuación (3) tenemos:

$$PMg_{L_0}' + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{PMg_{L_t} - \omega_t}{(1+i)^t} = \omega_0 + (gf_t + PMg_{L_0}) \quad (3')$$

<sup>22</sup> Se consideran como costes puesto que en lugar de dedicarlos a la formación para incrementar la productividad marginal futura podrían ser utilizados para generar más producto en el presente (Becker, 1975).

El segundo término de la izquierda en la expresión representa el rendimiento para la empresa si proporciona formación mientras que la suma de  $Gf_t$  y  $PMg_{L_0}$ <sup>23</sup> representa el coste total de formación, de este modo las ecuaciones (2) y son equivalentes y representan la condición de equilibrio del sistema cuando se presenta la formación en la empresa.

### 2.1.1 Formación general y específica en el trabajo

La formación aparece en el sistema de dos formas: como formación general o formación específica. La formación general es la capacitación que recibe el empleado en el lugar de trabajo y que se caracteriza porque no solo incrementa la productividad marginal futura del trabajador en la propia empresa, sino que también genera el incremento de la productividad marginal en el resto de las firmas del mercado. Si crece la productividad marginal en el conjunto de la economía también crecerán los salarios, las empresas solo estarían dispuestas a proporcionar este tipo de formación si el rendimiento que obtienen supera la magnitud del aumento de los salarios, no obstante si se presenta un comportamiento racional en las empresas que operan en un mercado de trabajo competitivo, un incremento general en la productividad marginal de todo el sistema conlleva consigo una subida proporcional en los salarios, esto provoca que las firmas no puedan obtener un rendimiento de la formación general. Si se supone que esta última condición es la que gobierna el sistema, las empresas no están incentivadas a realizar la inversión en formación, sin embargo, los propios empleados si están dispuestos a realizar este tipo de inversión para asegurarse salarios futuros más altos.

Por consiguiente, bajo la existencia de la formación general son los trabajadores quienes realizan el gasto y reciben los beneficios futuros. Si  $R = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{PMg_{L_t} - \omega_t}{(1+i)^t}$ ,  $C = (Gf_t + PMg_{L_0})$  y adicionalmente se define que  $R = 0$  entonces se tiene que:

$$PMg_{L_0}' = \omega_0 + C \tag{4}$$

Es fácil observar que si se despeja en función de  $\omega_0$ , el salario de los trabajadores en el presente es inferior al producto marginal de oportunidad en una cantidad igual a sus costos de formación. Se puede obtener la ecuación (4) en términos efectivos con lo que se tendría lo siguiente:

$$PMg_{L_0} = \omega_0 + Gf \tag{4}$$

El segundo tipo de formación es la específica<sup>24</sup> que se caracteriza por incrementar la productividad marginal de la empresa que la proporciona en mayor medida que en las que no las suministran, se puede presentar el caso en el que la formación específica incrementa la productividad marginal del trabajo únicamente en la empresa que la concede. Si se supone que toda la formación en la economía es específica entonces el salario en el conjunto de em-

<sup>23</sup> Representa un coste indirecto de oportunidad si la empresa no proporciona formación (Becker, 1975).

<sup>24</sup> Los recursos que se utilizan para que los nuevos empleados se habitúen a sus nuevos puestos de trabajo, los gastos de búsqueda de empleo de los trabajadores, el pago de agencias de empleo, el análisis de los perfiles de los trabajadores son algunos de los conceptos considerados formación específica (Becker, 1975).

presas del sistema es independiente de la formación como consecuencia de esto, el salario que pagan a sus trabajadores no depende de la formación.<sup>25</sup> En este escenario, es lógico asumir que trabajadores racionales no estén dispuestos a asumir los costos de formación, pues no reciben los beneficios del rendimiento de formación, debido a esto la firma es quien asume los gastos en formación específica, puesto que es la única que se beneficia de este tipo de formación. Esto se puede formalizar de la siguiente manera:

$$PMg_{L_0}' + R = \omega_0 + C \quad (5)$$

Donde  $C$  es el coste de la formación cuando sólo se suministra durante el periodo inicial,  $PMg_{L_0}'$  el producto marginal de oportunidad de los aprendices,  $\omega_0$  es el monto de salario de los aprendices, mientras que  $R$  es el valor actualizado de los rendimientos de la formación. Se tiene que debido a la autonomía del salario respecto a la formación se cumple que  $PMg_{L_0}' = \omega_0$ , esto implica que el coste de formación es igual al valor actualizado del rendimiento.

22

Si se presenta el caso en el cual la formación no es completamente específica ni totalmente general, la productividad y los salarios no solo se elevarían en la empresa donde se da la formación, sino que este incremento también se dará en otras empresas. Si la formación tiene un mayor efecto sobre el nivel de salarios que pagan las firmas que no suministraron la formación, se presenta un escenario en el cual la formación general es preponderante respecto a la formación específica. Si  $R_e$  es el valor actualizado de la parte del rendimiento de la formación que recibe la empresa y  $R_t$  es el valor actualizado de la parte del rendimiento de la formación que recibe el trabajador, el rendimiento total será  $R = R_e + R_t$ . Entonces,  $R_e = bR$  y el coste de formación es igual al valor actualizado del rendimiento total ( $R = C$  si el sistema se encuentra en pleno equilibrio), entonces tenemos que se puede reexpresarse la ecuación (5) del siguiente modo:

$$PMg_L' + bC = \omega + C \quad (6)$$

$$PMg_L' - (1 - b)C = \omega \quad (6')$$

El término  $(1 - b)$  es la fracción que el trabajador percibe como rendimiento, si  $b = 0$  la formación es enteramente general, si  $b = 1$  la formación será enteramente específica. Las empresas pagarán el mismo salario a los empleados con formación general, mientras que surgirá la diferencia salarial debido a la presencia de formación específica (se paga un salario más alto a los trabajadores).<sup>26</sup>

<sup>25</sup> La información que tiene una empresa respecto a las habilidades y capacidades del nuevo trabajador que contrata es limitada debido a esto se invierte en recaudar información sobre estos nuevos trabajadores con la finalidad de aprovechar estos recursos de la manera más eficiente, esto se hace a través de exámenes, diferentes métodos de prueba, movilidad de un departamento a otro etc. La inversión realizada por la empresa para recaudar información sobre las capacidades de sus trabajadores incrementa únicamente su productividad marginal (Becker, 1975).

<sup>26</sup> La formación específica genera efectos externos, la renuncia (despido) de los trabajadores (empresas) con formación específica impiden que las empresas (trabajadores) obtengan el total de los rendimientos de los costos en los que incurrieron (Becker, 1975).

### 2.1.2 La inversión en capital humano: Tasas de rendimiento

De la sección anterior se puede inferir que el principal interés en el tratamiento del capital humano en la corriente neoclásica se centra en la tasa de rendimiento o rentabilidad del proceso de formación del trabajador, se la presenta como el elemento que guía la inversión en capital humano. En el equilibrio el valor actualizado del coste de oportunidad (ingresos perdidos) de invertir en capital humano será igual al valor actualizado de los rendimientos futuros, si la tasa interna de retorno de esta inversión es mayor a la tasa de interés de mercado a la cual se pueden pedir prestados los fondos para educación.

El valor actualizado de los rendimientos netos de la inversión en  $I$  será:

$$V(I) = \sum_{j=0}^n \frac{I_j}{(1+i)^{j+1}} \quad (7)$$

Donde  $j$  es la tasa de actualización de mercado, se supone que  $j$  es invariable durante todos los períodos, si se asume que existe una actividad  $X$  que genera una corriente de retribuciones<sup>27</sup> y que puede elegirse en lugar de  $I$ , entonces el valor de la ganancia que se obtiene si se escoge  $I$  se puede denotar de la siguiente manera:

$$G(Y) = V(I) - V(X) \quad (8)$$

$$G(Y) = \sum_{j=0}^n \frac{I_j - X_j}{(1+i)^{j+1}} \quad (8')$$

Si para la actividad  $X$  no se necesita inversión alguna y para la actividad  $I$  únicamente se invierte en el periodo inicial, el coste de invertir en capital humano es igual a lo que se renuncia al decidir invertir en  $I$  en lugar de elegir la alternativa  $X$  (diferencia entre las retribuciones neta en el periodo inicial), se tiene entonces que el valor de la ganancia total actualizada al presente es la siguiente:

$$G(Y) = -(X_0 - I_0) + \sum_{j=1}^n \frac{I_j - X_j}{(1+i)^j} \quad (9)$$

Una manera alternativa para medir la viabilidad de la inversión en educación respecto a otras alternativas es la tasa interna de retorno ( $r$ ) que nos permite saber si es viable invertir en una determinada alternativa, considerando otras opciones de inversión de menor riesgo. Esta tasa interna  $r$  es la que iguala los valores actualizado de las distribuciones netas:

$$G(Y) = \sum_{j=0}^n \frac{I_j}{(1+r)^{j+1}} - \frac{X_j}{(1+r)^{j+1}} = 0 \quad (10)$$

Si  $C = (x_0 - I_0)$  y  $k_j = (X_j - I_j)$  y se supone que el rendimiento  $k_j$  es constante en cada periodo ( $k$ ), entonces, se tiene que  $C$  puede expresarse como el valor presente de una anualidad, cuya tasa de retorno es  $r$ :

$$C = \frac{k}{r} [1 - (1+r)^{-n}] \quad (11)$$

<sup>27</sup> Donde  $V(X) = \sum_{j=0}^n \frac{X_j}{(1+i)^{j+1}}$

Becker plantea que  $(1 + r)^{-n}$  es un factor de corrección que se introduce para tener en cuenta que la vida útil tiene una duración limitada que tiende a cero al aumentar los años. Bajo este análisis, los individuos invierten en educación únicamente si el valor presente de los ingresos futuros esperados excede a los costos de educarse en una cantidad suficiente para obtener una tasa de retorno aceptable. Es así, que se deja todo lo relacionado a la inversión en capital humano en manos del trabajador (Botwinick, 1993), los años de educación adquiridos por una persona se presentan como el resultado de una maximización intertemporal de una función de utilidad que el individuo realiza. La inversión en educación será redituable, si y sólo si la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de interés para inversiones alternativas disponibles (Neffa, 2007).

La idea central de esta teoría es mostrar sin salir del marco de análisis neoclásico que el proceso de adquisición de habilidades y conocimientos por medio de la educación es una forma de inversión. La inversión en la capacitación y habilidades del ser humano no sólo incrementa la productividad individual, sino que al hacerlo sienta la base técnica para un proceso de crecimiento económico. En este aspecto la concepción neoclásica del capital humano, haciendo uso de micro-fundamentos, considera que el agente económico (individuo) en el momento que toma la decisión de invertir o no en su educación (seguir estudiando o no) arbitra entre los beneficios que obtendrá en el futuro si sigue formándose y los costos de la inversión (por ejemplo, el costo de oportunidad-salario que deja de percibir por estar educándose, y los costos directos gastos de estudios).

Como se puede apreciar la teoría del capital humano planteada por Becker mantiene todas las características básicas del modelo neoclásico convencional y permite explicar las diferencias salariales y la distribución personal del ingreso como fenómenos derivados de la propia decisión de los individuos, en este planteamiento se considera que el agente económico tiene un comportamiento racional, invierte en sí mismo y esa inversión se realiza con base a un cálculo maximizador sujeto a una restricción presupuestaria en un mercado de competencia perfecta (Becker, 1975, págs. 71-85).

La transmutación de la categoría trabajo hacia una forma de capital, está directamente relacionada con el hecho de que en esta concepción las remuneraciones de los factores productivos tienen un comportamiento similar, así mismo estas se presentan como iguales a su productividad marginal. De esta manera, se configura un escenario donde es perfectamente factible donde la capacidad de trabajo es un bien y como toda mercancía del sistema permite obtener una renta futura, y por ende puede ser factible considerarla una especie de capital cuyo valor resulta de la capitalización a la tasa de interés de los gastos que se realizan en la mejora de su cualificación y especialización (Robles & Escorcía, 2016).

### **3. Algunas limitaciones del planteamiento teórico de la categoría capital humano**

El primer cuestionamiento se realiza respecto al supuesto de la existencia de un mercado de trabajo que opera condiciones de competencia perfecta al plantear más realismo en su comportamiento como lo intenta hacer la teoría del capital humano, respecto al intercambio de trabajo en el mercado (acuerdo entre oferentes y demandantes de trabajo), este se sigue realizando con base en un contrato de trabajo en el que se especifican el número de horas durante las cuales el empleado acuerda someterse a la autoridad de su empleador y el monto de remuneración a percibir por parte del trabajador. Se presentan dos elementos particulares con relación a lo mencionado, en primer lugar, el salario (monetario) es definido mediante un convenio entre empresarios y trabajadores, es decir, se fija de manera exógena. En segundo



lugar, el empresario necesita que el total de los trabajadores empleados realicen su capacidad trabajo con la mayor intensidad posible para obtener el beneficio más alto, por consiguiente, se presenta un problema para la empresa debido a que el contrato únicamente estipula el número de horas que se trabajara y el salario (el empresario no puede contratar como tal la intensidad con la que se realiza el trabajo), el empleador no conoce la información que se relaciona con el esfuerzo que realiza cada trabajador, en el mejor de los casos se conoce esta información de manera muy imperfecta y no es verificable (Bowles, 2010).

Aunque, el demandante de trabajo suele poseer información está es incompleta respecto al esfuerzo realizado por cada empleado en el puesto de trabajo, lo que genera problemas respecto al supuesto de información completa en el mercado de trabajo, adicionalmente como consecuencia de que los salarios se fijen independientemente del nivel de empleo al realizarse a través de un contrato de trabajo colectivo que no considera el monto de empleo al fijarse el salario monetario, la idea de que la interacción entre la oferta y demanda de trabajo determina al salario es cuando menos dudosa (Bowles, 2010, págs. 359-360).

El segundo cuestionamiento a realizar se relaciona con la presencia de formación tanto general o específico como uno de los rasgos distintivos de la teoría del capital humano, en este planteamiento se presenta la idea de que la competencia perfecta es compatible con la divergencia entre productividad marginal y salario debido a la presencia de formación específica (Becker, 1975, págs. 55-56). Sin embargo, con respecto a la interacción en el mercado de trabajo cuando se presenta la formación sea general, específica o ambas, hay una característica que no considera la teorización del capital humano de Becker. Puesto que, no tiene en cuenta la distorsión que puede causar las diferencias en la capacidad innata de cada individuo perteneciente al sistema, es decir, la disparidad de la calidad (capacidad, aptitudes, habilidades y esfuerzo) del tiempo de trabajo ofrecido<sup>28</sup> por cada agente en el mercado de trabajo. La investigación biológica ha documentado que existe algún componente genético en el coeficiente intelectual, este hecho tiene dos implicaciones importantes: en primer lugar, en el ámbito teórico provoca la aparición de heterogeneidades en el capital humano incluso aunque se tenga acceso a las mismas oportunidades de inversión y limitaciones económicas, por consiguiente cada trabajador es diferente uno de otro en términos de calidad del tiempo cedido para realizar actividades en el sitio de trabajo, en segundo lugar, en el contexto empírico provoca la necesidad de encontrar una manera de lidiar con estas fuentes de diferencias en el capital humano, especialmente por el hecho de que podrían estar correlacionadas con otras variables de interés (Acemoglu & Autor, 1999).

El tercer problema a considerar es que la teoría del capital humano se sitúa fuertemente del lado de la oferta, al presentar la idea de que las personas muestran una determinada tasa subjetiva de preferencia temporal y se enfrentan a una serie de puestos de trabajo que han especificado los atractivos tanto pecuniarios como no pecuniarios y que requieren de un conjunto de habilidades o conocimientos específicos que incentivan al individuo a realizar una inversión en sí mismo. De este modo, se presenta una teoría parcial debido a que según

<sup>28</sup> Aunque la calidad del tiempo de trabajo está relacionada en cierto grado con el nivel de formación y esta formación puede ser igual entre grupos de individuos, al interior de estos grupos de individuos puede surgir la heterogeneidad en primer lugar por el nivel de compromiso o esfuerzo con el que cada uno de los individuos realiza el trabajo y en segundo lugar por el nivel de aptitudes innatas con la que cada individuo nace (factores biológicos), el nivel de aptitudes y capacidades que posee cada individuo que se relacionan con factores de la vida personal, culturales e históricos. De este modo, cada individuo posee niveles heterogéneos de actitudes, capacidades, habilidades y dedicación (esfuerzo) (Gardner, 1995).

Thurow (1982) el lado de la demanda no ha tenido el tratamiento analítico adecuado al aparecer la formación en el sistema, no se ha analizado como la presencia de formación puede provocar cambios en el comportamiento de la empresa respecto a la demanda de trabajo. Esto se refleja en la aparición de diferentes modalidades de trabajo tales como part-time, free lance, temporales etcétera, desde la perspectiva de este autor este cambio en el comportamiento de la demanda genera una caída en los ingresos de los trabajadores, comportamiento que va en contraposición al que tiene la oferta de trabajo en esta teoría. Adicionalmente, no se ha realizado un estudio de la manera en que la presencia de especialización en la demanda de trabajo puede generar cambios en las condiciones de agregación del mercado de trabajo (Neffa, 2007).

El cuarto cuestionamiento que se realiza a esta teoría se relaciona con el hecho que el individuo no posee toda la información necesaria para hacer la mejor elección, y muchas veces ni siquiera está ante la posibilidad de elegir. Es cuando menos extraño, pensar que los padres o los mismos estudiantes calculen el valor presente de los ingresos futuros vinculados a cada nivel de estudios y realicen la comparación con los costes de oportunidad y con otras oportunidades de inversión, dado que la tasa de retorno de una familia (individuo) que invierte en educación deberá ser comparada con la tasa de retorno de otras inversiones alternativas. Adicionalmente, para determinar la tasa de retorno en el agregado de todos los individuos del sistema es necesario conocer la cantidad del factor trabajo de manera agregada, sin embargo, para conocer dicha cantidad se requiere conocer cuál es el nivel de esta tasa de retorno, es decir, se presenta un problema de circularidad en el razonamiento (Neffa, 2007).

Conforme a lo expresado en el párrafo anterior, este cálculo presenta una serie de limitantes en el campo empírico y metodológico:

- En primer lugar, la dificultad de conocer los ingresos (costos) futuros y sobre todo calcularlos por nivel y tipo de educación. Este problema surge como consecuencia de la impredecibilidad de la estructura de los ingresos (costos) futuros, por lo general la tasa de retorno específica para cada nivel de escolaridad varía en el tiempo con una tendencia decreciente.
- La forma en que la teoría del capital humano aborda el crecimiento económico y la función de producción muestra una limitación de la teoría: En la función de producción se presenta al trabajo de forma agregada, sin embargo, bajo la teoría del capital humano el trabajo es un bien heterogéneo, por lo tanto, antes de incorporarlo en esta función debe encontrarse la forma de agregarlo. La presencia de cualquier tipo de formación podría generar problemas metodológicos en la agregación del mercado de trabajo. En el caso en que se plantee que una forma de medir el capital humano agregado en el sistema podría ser por su capacidad de proporcionar ingresos (ganancias) en el futuro, por consiguiente, el capital humano agregado aparecería como el resultado de una corriente descontada del rendimiento que produciría en el futuro, para que se cumpla esto debemos conocer previamente la tasa de actualización del mercado (rendimiento). Sin embargo, la función de producción neoclásica tiene como propósito demostrar el modo en que las condiciones técnicas y las proporciones de los factores de producción determinan la tasa de salarios y la tasa de rendimiento, por consiguiente, esta forma de medición conlleva en si misma finalmente al problema de circularidad de razonamiento lógico.
- En el aspecto empírico la causalidad de la relación educación-ingreso pueden ser resultado de una causa común, por ejemplo, el origen del individuo o su situación



socioeconómica. Adicionalmente, en esta teoría se supone que por el simple hecho de que los individuos poseen un título o mayor grado de educación recibirán un salario más alto, aunque el proceso educativo no indique nada sobre la productividad de los individuos (Escandón & Ortiz, 2014).

- Al plantearse empíricamente que las categorías educativas especifican adecuadamente los tipos de ocupaciones relevantes en el mercado de trabajo, se asume que hay una sustituibilidad perfecta entre categorías. Sin embargo, la existencia de diferencias salariales entre carreras plantea la necesidad de un análisis desagregado (por carrera) y no por nivel educativo, inclusive pueden existir diferencias según la institución donde se realizaron los estudios (Acemoglu & Autor, 1999).

## Conclusiones

De lo que se ha estudiado de la tradición neoclásica, la teoría del capital humano permite realizar profundizaciones fundamentales que no existían en versiones anteriores de la teoría neoclásica (Bowles & Gintis, 2014):

- Vuelve a la tradición clásica y la amplía al considerar el trabajo como un medio de producción derivado, cuyas características dependen de la configuración total de las fuerzas económicas.
- Rechaza el supuesto simplista del trabajo homogéneo sin abandonar la idea del agente representativo y el mercado de competencia perfecta, y, centra su atención en la diferenciación de la población económicamente activa.
- Introduce en el terreno del análisis económico instituciones sociales básicas (como la escuela y la familia), relegadas antes a las esferas culturales o superestructurales.

Sin embargo, un rasgo que se puede observar en la teoría del capital humano es la desaparición del trabajo como una categoría explicativa fundamental e independiente,<sup>29</sup> es decir, la categoría trabajo es interiorizado en el concepto de capital sin considerarse el carácter especial del mercado de trabajo y de la propia capacidad de trabajo como elemento creador de valor, esto último tiene como consecuencia directa en la medición agregado del trabajo en el sistema económico.

La concepción del trabajo en la teoría neoclásica es de un bien del cual el salario es la remuneración justa para su contribución en el proceso productivo. En la teoría tradicional del capital humano los trabajadores que realmente deseen mejorar su posición económica dentro del sistema actuarán de una manera racional al momento de elegir invertir en más educación y formación profesional, puesto que según esta lógica esto mejorará la productividad marginal y la competencia dentro del mercado de trabajo garantizándose así una recompensa equivalente a su mayor capacitación, de este modo se deja todo lo relacionado a la inversión en capital humano en manos del trabajador. Según este enfoque, la inversión en educación será redituable sólo si la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de interés para inversiones alternativas disponibles.

<sup>29</sup> La justificación de la expresión de esta interiorización del concepto trabajo en la categoría capital se afina en que en esta escuela de pensamiento el capital únicamente encierra la idea de un derecho sobre una renta futura y las cualificaciones constituyen al igual que otros activos en el sistema, un derecho sobre renta futura (Bowles & Gintis, 2014).

La idea de la teoría del capital humano es que los problemas de distribución de la renta son un problema de elección del individuo y no son causa de los mecanismos de mercado. En la formulación del capital humano, la distribución de la renta es determinada únicamente por las condiciones de la oferta de trabajo; las condiciones de la demanda se consideran de una forma abstracta y poco clarificadora. Se ignoran las consideraciones macroeconómicas, la estructura del mercado, el cambio tecnológico, el dualismo económico y otros aspectos probablemente básicos del problema de la distribución, este hecho se constituye como una limitación de la teoría del capital humano más no como una crítica interna a esta teoría (Bowles & Gintis, 2014, págs. 226-227).

La posible crítica interna a esta teoría, puede provenir del estudio de como la presencia de heterogeneidades en habilidades, aptitudes, capacidades, competencias, esfuerzo e inclusive nivel de formación de cada trabajador, puede generar un problema metodológico respecto a la agregación formal del mercado de trabajo, puesto que imposibilitaría la idea del agente representativo que sirve de base en la modelación agregada del sistema económico, ya que para realizar la agregación horizontal de la de las curvas de oferta y demanda de trabajo es necesario conocer el comportamiento de cada agente en el sistema, este hecho tiene un efecto directo en la función de producción neoclásica en la cual se presenta al trabajo de forma agregada.

## Bibliografía

- Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). *Lectures in Labor Economics*. MIT. Retrieved from <https://economics.mit.edu/files/4689>
- Becker, G. (1975). *El capital humano: Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. New York: Columbia University Press.
- Benetti, C. (1990). *Moneda y Teoría del Valor* (primera ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Bernal Reyes, J. (2010). *El Residuo de Solow Revisado*. *Revista de Economía Institucional*, 347-361. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41915521014>.
- Blaug, M. (2001). *Teoría económica en retrospectiva*. México: Fondo de cultura económica.
- Botwinick, H. (1993). *Persistent Inequalities. Wage Disparity under Capitalist*. New Jersey: Princeton University Press.
- Bowles, S. (2010). *Microeconomía: Comportamiento, Instituciones, y Evolución*. Nuevo México.
- Bowles, S., & Gintis, H. (2014, segundo semestre). *El Problema de la Teoría del Capital Humano: Una Crítica Marxista*. *Revista de Economía Crítica*(18), 220-228. [http://revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/revistas/Revista\\_Economia\\_Critica\\_18.pdf](http://revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/revistas/Revista_Economia_Critica_18.pdf)
- Bowles, S., & Gintis, R. (1985). *Introducción a la economía: Competencia, autoritarismo y cambio en las economías capitalistas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cardona Acevedo, M., Montes Gutiérrez, I. C., Vásquez Maya, J. J., Villegas González, M. N., & Brito Mejía, T. (2007). *Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Medellín: Universidad EAFIT. <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287/1166>.
- Fisher, F., & Felipe, J. (2006). *Aggregate production functions, neoclassical growth models and the aggregation problem*. *Estudios de economía aplicada*, 127-163. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113179006>.
- Gardner, H. (1995). *Multiple Intelligences as a Catalyst*. *The English Journal*, Vol. 84, Nro. 8, 16-18. DOI: 10.2307/821182.
- Jevons, W. (2005). *The Theory of Political Economy* (cuarta ed.). New York: Liberty Fund. [http://oll.libertyfund.org/EBooks/Jevons\\_0237.pdf](http://oll.libertyfund.org/EBooks/Jevons_0237.pdf)

- Kato Maldonado, L. (2013). La problemática de la ganancia en la economía y su relación con la contabilidad empresarial. *Economía Informa*(383), 23-63. <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/383/03kato.pdf>
- Klimovsky, E. (2002). Desempleo involuntario y síntesis neoclásica: La teoría de Patinkin. *Investigación Económica*, 62(241), 17-34. <https://www.jstor.org/stable/42777578>
- Klimovsky, E., Bidard, C., & Benetti, C. (2014). *Capital, Salario y Crisis (un enfoque clásico)* (primera ed.). México: Siglo XXI.
- Klimovsky, E. (1999). Keynes y el enfoque clásico. *Análisis Económico*, 95-111. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41303005>
- Locke, J., & Cox, R. (1980). *Segundo tratado sobre el gobierno civil: Un ensayo acerca del verdadero origen, alcance y fin del gobierno civil*. Wiley-Blackwell.
- Maletta, H. (2010). La evolución del Homo economicus: problemas del marco de decisión racional en Economía. *Economía*, vol. 33, Nro. 65, 9-67. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/issue/view/61>
- Marshall, A. (2013). *Principles of economics*. Palgrave Macmillan Reino Unido.
- Marx, Karl (1865); *Salario, Precio y Ganancia*, [En línea] Available at: <http://centromarx.org/images/stories/PDF/salario.pdf>, pp. 32-36.
- Mas-Colell, Andreu (1993); *Microeconomic Theory*, segunda ed, Oxford University, New York, pp. 311-316.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *The Journal of Political Economy*. Vol. 66, Nro. 4, 281-302. <https://www.jstor.org/stable/1827422>.
- Monza, A. (1981). Una discusión comparada de distintos enfoques teóricos sobre la determinación del empleo y el salario. Programa de Empleo para América Latina y el Caribe. <http://files.macroeconomia.webnode.com/200000125-8499585939/Monza,%20A.%20Distintos%20enfoques%20te%C3%B3ricos%20sobre%20la%20determinaci%C3%B3n%20del%20empleo%20y%20el%20salario.pdf>
- Neffa, J. C. (2007). *La teoría neoclásica ortodoxa y su interpretación del mercado de laboral*. Buenos Aires: Fondo de cultura económica Argentina.
- Neffa, J. C., Féliz, M., Panigo, D., & Pérez, P. (2006). *Teorías económicas sobre el mercado de trabajo: I. marxistas y keynesianos*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Noriega, F. (2001). *Macroeconomía Para el Desarrollo* (primera ed.). México: McGraw Hill.
- Ricardo, D. (2014). *Principios de Economía Política y Tributación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Robles Baéz, M., & Escorcía Romo, r. (2015). *El tableu économique de Francois Quesnay y los esquemas de reproducción del capital de Karl Marx: Antecedentes fundamentales de la macroeconomía y de la matriz insumo-producto*. México: DSCH.
- Robles, M., & Escorcía, R. (2016). *Dinero y capital: Hacia una reconstrucción de la teoría de Marx sobre el dinero*. En M. Robles, & R. Escorcía, *Introducción y resumen de los capítulos* (págs. 9-15). México.
- Schoijet, M. (2005). *La recepción e impacto de las ideas de Malthus sobre la población*. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 20(3), 569-604. <https://www.jstor.org/stable/40315449>.
- Schultz, T. (1959). *Investment in Man: An Economist's View*. The University of Chicago Press, 109-117. <https://www.jstor.org/stable/30016430>
- Schultz, T. (1961). *Invirtiendo en la gente: La cualificación personal como motor económico*. Ariel.
- Schultz, T. (1981). *Investing in people: the economics of population quality*. London: University of California Press.
- Smith, A. (2001). *Investigación de la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura de México.

- Tello, M. (2017). *Análisis de equilibrio general: Modelos y aplicaciones para países en desarrollo*. Lima: Fondo editorial PUCP.
- Thurow, L. (1982). The Failure of Education as an Economic Strategy. *The American Economic Association*, 72(2), 72-76. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1802306>
- Vaughn, K. (1985). *TEORIA DE LA PROPIEDAD DE JOHN LOCKE: PROBLEMAS DE INTERPRETACIÓN*. Obtenido de Instituto univertario ESEADE: [http://www.eseade.edu.ar/files/Libertad/47\\_1\\_Vaughn.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/Libertad/47_1_Vaughn.pdf)
- Walras, L. (1965). *Elemets of pure economics or the theory of social wealth*. Norwich: jarrold and sons ltd.

## EFFECTOS DEL COMERCIO EXTERIOR EN LA ECONOMÍA MEXICANA: UN ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN 1980-2018

Esteban Emilio Ramos Barajas\*

(Recibido: 07-agosto-2018 – Aceptado: 31-octubre-2018)

### Resumen

El propósito de este estudio es cuantificar el impacto de las exportaciones e importaciones sobre el Producto Interno Bruto (PIB) analizando la dinámica estocástica de corto y largo plazo para el periodo de 1980-2018. Para lograr este objetivo, se aplicó una metodología de cointegración por medio de un Modelo de Corrección de Error (MCE) a partir de un Modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos (ARD). Se utilizó también la metodología de Johansen para reforzar los hallazgos. Los resultados indican que los flujos comerciales contribuyen positivamente al crecimiento económico de México en el largo plazo, mientras que en el corto plazo se muestra lo contrario. Además, el trabajo presenta un diagnóstico estadístico sobre la evolución del comercio, así como también, la relación entre los tratados más relevantes en el contexto mexicano, por último, se señalan diversas alternativas para promover y fortalecer la economía mexicana en materia comercial.

**Palabras claves:** Exportaciones, importaciones, crecimiento económico, cointegración, comercio

**Clasificación JEL:** C22, F13, F43, F63

### Effects of foreign trade on the Mexican Economy: A cointegration analysis 1980-2018

#### Abstract

The purpose of this study is to quantify the impact of exports and imports on the Gross Domestic Product (GDP) analyzing the short-term and long-term stochastic dynamics for the period 1980-2018. In order to achieve this objective, a cointegration methodology was applied by means of the Error Correction Model (MCE) based on the Autoregressive Distributed Lags Models (ARDL). The Johansen methodology was also included to reinforce the findings. The results indicate that the commercial flows contribute positively to the economic growth of Mexico in the long-term, while in the short-term the opposite is shown. In addition, the work presents a statistical diagnosis on the

\* Estudiante de la Maestría en Economía de la Universidad de Guadalajara y Egresado de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma de Baja California. Correo electrónico: emilio.ramos@uabc.edu.mx

El autor agradece los comentarios acertados de los dictaminadores que contribuyeron para la mejora del presente artículo.

evolution of trade, as well as the relationship between the most relevant treaties in the Mexican context and finally, various alternatives are pointed out to promote and strengthen the Mexican economy in commercial matters.

**Keywords:** Export, imports, economic growth, cointegration, trade

**JEL Classification:** C22, F13, F43, F63

## Introducción

En México, a principios de los años cincuenta se aplicó una política industrial mejor conocida como el modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) generada por la Segunda Guerra Mundial, causando un aumento importante en la producción manufacturera hasta finales de los años ochenta. Posteriormente, a partir de la crisis de la deuda externa de 1982 se abandonó este modelo con el objetivo de adoptar una política orientada a la apertura comercial.

En 1986 México tendría su primer evento importante en términos comerciales, la incorporación al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) fue el primer escenario categórico a nivel comercial que permitió fortalecer la política económica. Más adelante, entró en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, siendo uno de los acontecimientos más valiosos para el comercio mexicano. En este caso, Gracia (2010, p. 128) detalla que el TLCAN no solo fue una herramienta económica y jurídica para crear empleos, fomentar el comercio y atraer la inversión, sino que además, representó un factor importante para la modernización e inserción a las economías desarrolladas.

A partir de la firma del TLCAN, el comercio exterior de México incrementó de manera lineal, las políticas comerciales y las nuevas relaciones que se implementaron beneficiaron al país. En 1999 se iniciaron negociaciones entre México y la Unión Europea con la finalidad de formar un nuevo tratado que establezca zonas de libre comercio y la concertación de políticas como estrategias de negociación. Finalmente en el año 2000, se consolidó el Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (TLCUEM).

A diferencia de otros trabajos, el presente estudio tiene como objetivo analizar los efectos de corto y de largo plazo a partir de las exportaciones e importaciones totales sobre el PIB, midiendo el impacto del comercio en el crecimiento económico de México de 1980 a 2018. De acuerdo a Rodríguez y Venegas (2011, p. 57) los efectos de las exportaciones son importantes en materia económica, ya que en el corto plazo, un incremento o una disminución de las exportaciones pueden afectar a la balanza comercial, mientras que en el largo plazo, pueden contribuir al crecimiento o a su vez causar una desaceleración económica. En el caso de las importaciones, Gómez y Ramírez (2017, p. 43) señalan que los efectos en el corto plazo pueden perjudicar a una economía, debido a que un aumento en las importaciones afecta a la demanda externa, en cambio en el largo plazo, las importaciones pueden contribuir positivamente al desarrollo de una economía a través de la difusión tecnológica.

Los resultados obtenidos por medio de un estudio econométrico riguroso, indican una relación positiva entre las exportaciones e importaciones totales sobre el PIB de México en la dinámica de largo plazo. Se utilizaron datos de series de tiempo con el propósito de medir el impacto bajo una metodología de cointegración, si bien es cierto, existen artículos que estiman el comercio en función de la producción, concluyendo que efectivamente los flujos comerciales repercuten en el desarrollo de un país, afirmando la hipótesis del presente estudio.

Para abordar el actual documento el análisis se dividió en cinco apartados, el primero aborda los inicios de la apertura externa en México. En el segundo apartado se estudian las primeras lecturas sobre el comercio internacional y crecimiento económico, en el tercero se realiza un diagnóstico estadístico sobre las variables estudiadas. El cuarto apartado manifiesta la metodología utilizada, así como también la justificación de resultados con base en la literatura consultada y por último, se presentan las conclusiones y alternativas de la investigación.

## 1. La apertura comercial mexicana

El mal manejo de las políticas macroeconómicas a finales de los años ochenta obligó al país renovar su rumbo económico, asumiendo primeramente una política orientada a la apertura externa, en este caso, Ortiz (1998, p. 58) comenta que México sufrió un cambio estructural al modificar su legislación de carácter semiproteccionista, característica de los años cuarenta hasta los ochenta, por otra abiertamente librecambista y de total y rápida apertura al exterior, siendo está, una estrategia para estabilizar la economía mexicana.

En 1986 México ingresaría al GATT a través de extendidas negociaciones en donde tendría por primera vez obligaciones comerciales con más de 90 países<sup>1</sup> referentes a dicho acuerdo, según Romero (2016, p. 177) la entrada de México al GATT significó un fin a una época, la cual empezó sustituyendo importaciones e intentó transformarse en otra de promoción de exportaciones, con ello se dio un viraje de ciento ochenta grados en la política económica. Con la aplicación de esta estrategia se buscaba básicamente tener un crecimiento liderado por las exportaciones, de acuerdo a Peña (1986, p. 36) el GATT desempeñó dos funciones fundamentales, por una parte, integró a países por medio de un marco normativo de las relaciones internacionales y por otra, sirvió de foro para las negociaciones comerciales de los países miembros. Por otro lado, Serra (2015, p. 12) señala que la admisión a este acuerdo dio certidumbre a los agentes económicos de que el gobierno mexicano tenía ciertas limitaciones para hacer cambios drásticos en su política comercial, otorgando un mayor financiamiento a sectores exportables y menos importables.

Este nuevo proceso de intercambio de bienes del país al exterior, iba tener por consecuencia otras negociaciones con economías en vías de desarrollo, según Ibarra (2014, p. 47) el proceso de liberalización comercial tuvo un fuerte impulso en 1990, iniciando negociaciones para conformar una área de libre comercio con América del Norte. Consecuentemente, en 1994 se pacta el TLCAN incluyendo a Estados Unidos de América y Canadá, conforme a esto, Moreno y Paunovic (2009, p. 66) señalan tres objetivos fundamentales del TLCAN, el primero se trata de una reducción de las presiones inflacionarias en el país, permitiendo mayor competencia externa, el segundo fue insertar la economía mexicana en un trayecto de elevado crecimiento a través del mercado de Estados Unidos, impulsadas principalmente por las exportaciones y tercero, asegurar la irreversibilidad del proceso de reformas económicas con la firma de un tratado formal con el país norteamericano en pro de libre comercio. En otras palabras, Nadal (2016, p. 103) expone que el elemento más importante en el régimen del TLCAN se basa en la eliminación de recargos arancelarios, cuotas, licencias o medidas similares.

En otro enfoque, Gracia (2010, p. 139) expresa que este acuerdo representó para México una garantía jurídica de vender mercancías a Estados Unidos, en cambio, para el país

<sup>1</sup> México se convirtió en el socio número 92. Véase en Serra, J. (2015) “El TLC y la formación de una región. Un ensayo desde la perspectiva mexicana” *Fondo de Cultura Económica*.



norteamericano significaría una estrategia para insertarse comercialmente y obtener ventajas en las economías de América Latina, esto con el objetivo de obtener mano de obra barata, oportunidades de inversión y generación de economías de escala.

Las políticas de comercio exterior son por lo tanto, estrategias aplicadas por distintas economías con el objetivo de obtener ingresos y así poder promover un crecimiento liderado por actividades comerciales. México a partir de la adopción de esta política ha presenciado de un aumento acelerado en cuanto al volumen de sus exportaciones e importaciones, además se han cultivado nuevas relaciones con países en desarrollo a través de los distintos tratados, por ejemplo, en el año 2000, entró en vigor el TLCUEM que tiene como propósito principal garantizar el acceso y seguro de productos mexicanos al mercado más grande del mundo, así como también, generar flujos de inversión e incentivar las relaciones entre las empresas mexicanas y europeas. Conforme a esto Ánima y Mendoza (2007, p. 326) señalan que el tratado estableció una zona de libre comercio de servicios, abrió el mercado de las compras gubernamentales, liberalizo progresivamente la inversión extranjera y creó mecanismos para garantizar los derechos de la propiedad intelectual.

34

Finalmente, la estrategia de apertura comercial adoptada por México tiene como consecuencia ser una de las economías más dinámicas a nivel mundial, en este caso Ibarra (2014, p. 47) presenta en su estudio que a partir de la aplicación de esta política,<sup>2</sup> México tenía en 2014, 11 tratados de libre comercio con 44 países, 28 acuerdos para la promoción y la protección recíproca de las inversiones y 10 acuerdos de alcance parcial.

## 2. Literatura del comercio exterior y crecimiento económico

Existen dos tipos de corrientes que han sido comprobadas en la mayoría de estudios que miden la relación entre el comercio exterior y el crecimiento económico, la primera sustenta la hipótesis de *The Export Led Growth Hypothesis* (ELG) en el cual establece que una expansión de las exportaciones favorece efectivamente sobre el crecimiento económico de un país, o bien, la segunda hipótesis que respalda lo contrario, es decir, el crecimiento económico es quien impulsa a las exportaciones, denominada como *The Export Driven Growth Hypothesis* (EDG).

Las primeras contribuciones sobre el comercio exterior y su relación con el crecimiento económico se le atribuye al estudio de Feder (1982) quien propone que el crecimiento del PIB es causado principalmente por el crecimiento de las exportaciones (ELG), esto se debe a que la expansión de las mismas generan externalidades positivas, favoreciendo al sector exportador. El estudio de Feder (1982) género en la academia diversas aportaciones, por ejemplo Heras y Gómez (2015, p. 109) a través de la teoría del comercio internacional, describen que las exportaciones contribuyen al crecimiento económico debido a los siguientes factores:

1. Facilitan la explotación de economías de escala para pequeñas economías abiertas.
2. Permiten captar una mayor entrada de divisas para incentivar la adquisición de bienes intermedios y de capital.
3. Mejoran la eficiencia a través de una mayor competencia.
4. Promueven la difusión del conocimiento económico, en el largo plazo a través de los compradores externos.

<sup>2</sup> Véase en Ibarra, V. (2014) “México a 20 años del TLCAN: ¿Integración o dependencia?” Comercio exterior, vol. 64, no. 6, noviembre-diciembre 2014.



El segundo factor de la teoría del comercio internacional concuerda con el análisis de Esfahani (1991, pp. 93-116) en el cual revela una relación positiva entre las exportaciones y el crecimiento económico, esto se debe a que el aumento en el nivel de las exportaciones genera divisas para financiar las importaciones de bienes intermedios y de capital.

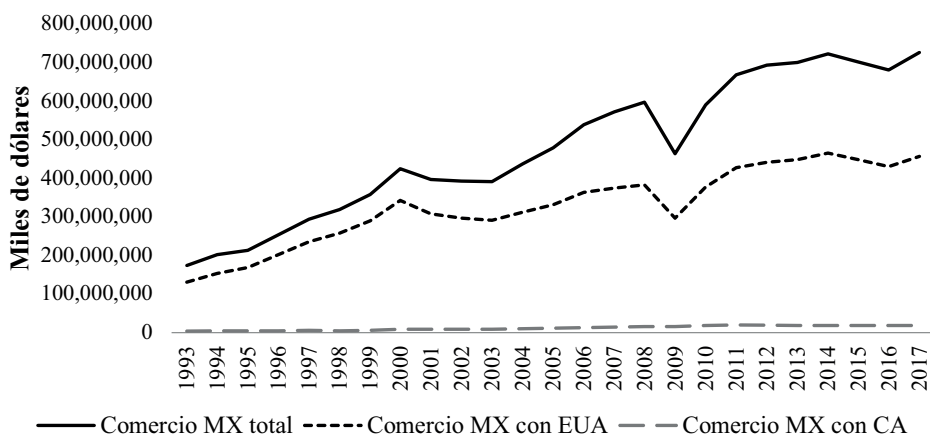
La teoría macroeconómica tradicional establece que la balanza comercial es igual a las  $(X - M)$  por lo tanto, las importaciones dependen negativamente del PIB, sin embargo, existen autores que secundan la visión de que el comercio incentiva al crecimiento económico a través de las importaciones, por ejemplo el estudio de Eaton y Kortum (1999, pp. 540-562) indica que las importaciones por medio de la difusión de patentes y de tecnología benefician al comercio al exportar productos de alta calidad, impulsando así al crecimiento económico. Por otro lado en el estudio de Li *et al.* (2003, p. 5) respaldan que el comercio puede tener efectos en el crecimiento económico a través de varios canales, uno de los cuales es la difusión tecnológica a través de las importaciones.

Según Gómez y Ramírez (2017, pp. 44-46) las importaciones permiten adquirir bienes y servicios que no se producen al interior del país, lo cual beneficia al consumidor en precio, calidad o variedad y a las empresas en la adquisición de materiales, insumos de producción o mejoras tecnológicas, dicho de otro modo, las importaciones acceden a que los agentes económicos obtengan bienes a precios bajos y de alta calidad, de modo que en algún momento llegan ahorrar, para posteriormente invertir o gastar en nuevos bienes, aumentando el nivel de producción y en el ingreso per cápita.

En este mismo sentido Sánchez (2010, pp. 3-4) menciona que esta teoría describe que un país al abrir sus fronteras comerciales por medio de una política comercial adecuada, (disminución de barreras arancelarias y no arancelarias) donde se fomente la importación de tecnología y productos se experimentará un crecimiento en su producción y en los niveles de ingreso per cápita.

### 3. Análisis de datos sobre los flujos comerciales de México

**Gráfica 1**  
**México (MX): Comercio total en relación al intercambio con Estados Unidos (EU) y Canadá (CA) 1993-2017**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2018). La variable comercio se calculó como (importaciones totales + exportaciones totales). Año base 2009.

En la gráfica 1 se aprecia el comercio total de México en función de los mercados de Estados Unidos y Canadá, en donde se observa que antes de entrar en vigor el TLCAN, el país ya comercializaba en gran parte con Estados Unidos con un total de 130,996,204,000 de dólares, lo que significó un 75.2% del comercio absoluto, mientras que el comercio de México y Canadá solamente abarcó el 2.3% de comercialización con 4,066,533,000 de dólares. El comercio trilateral ha mostrado una evolución importante a partir del TLCAN, en el caso del comercio de México y Estados Unidos se muestra un elevado crecimiento de manera constante durante el periodo de 1993-2017, los cuales pasaron de 154,076,933,000 de dólares en 1994 a 456,355,489,000 de dólares para 2017, por lo tanto representó un incremento de 196.2%, por su parte, el comercio de México-Canadá fue de 4,545,767,000 de dólares en 1994, veintitrés años después su valor fue de 18,509,041,000 de dólares indicando un aumento de 307.2%, en otras palabras, la comercialización entre el país de México y Canadá ha promovido un mayor incremento en términos porcentuales en comparación del intercambio entre México-Estados Unidos, sin embargo, la brecha en términos absolutos del mercado norteamericano supera notoriamente al mercado de Canadá.

36

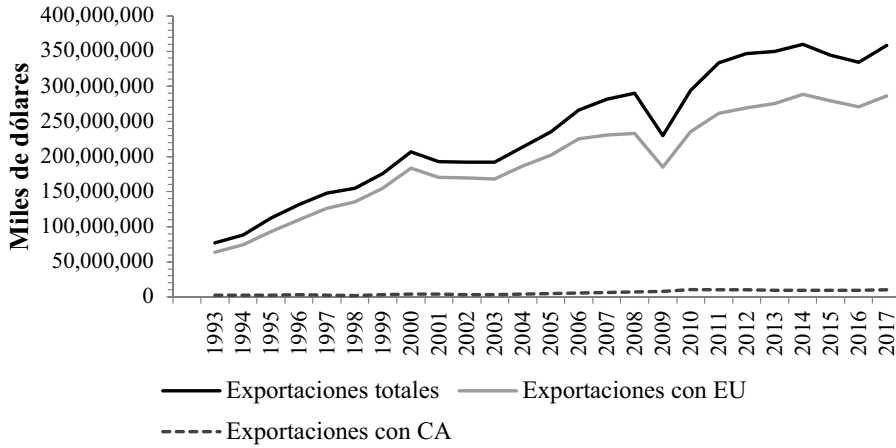
Durante el periodo examinado, la brecha del comercio total del país en relación al comercio norteamericano aumentó en los últimos años, reduciendo está en su mayor parte, es decir, de comercializar el 81% con Estados Unidos en 1999 pasó a representar solo el 62.8% en 2017, esta propensión desfavorable se debe principalmente por la diversificación de México con respecto a otras economías, es decir, la generación de nuevas zonas de libre comercio, sin embargo, todavía existe una fuerte dependencia en el tema de las exportaciones.

La participación de las exportaciones mexicanas hacia Estados Unidos en el año 2001 fueron de 88.5%, es decir solo el 11.5% de las exportaciones mexicanas concluían en otros mercados, no obstante cinco años más tarde, se muestra una menor colaboración de las exportaciones hacia el mercado norteamericano, registrando un 84.6% durante el 2006, esta tendencia negativa se conservó hasta llegar al 79.8% en el año 2017. En el caso de las exportaciones con Canadá se refleja que no es tan relevante comparándolo con las exportaciones de Estados Unidos en términos monetarios, no obstante, si existe un crecimiento importante entre ambos países a partir del TLCAN, las exportaciones de México hacia Canadá incrementaron en un 328.4%, dicho de otro modo, en el periodo de 1993-2017 las exportaciones mexicanas triplicaron su valor.

Desde otra perspectiva, si analizamos la participación de las importaciones mexicanas hacia el mercado de Estados Unidos, se mostrará una dependencia inferior en relación a las exportaciones. En el año 2000 México importaba el 73.1% de sus productos hacia Estados Unidos, sin embargo, a través de los años este porcentaje ha venido disminuyendo con una baja de 27 puntos porcentuales en 2017. Respecto a las importaciones de México-Canadá, se destaca un crecimiento de 390.8% durante el periodo 1993-2017.

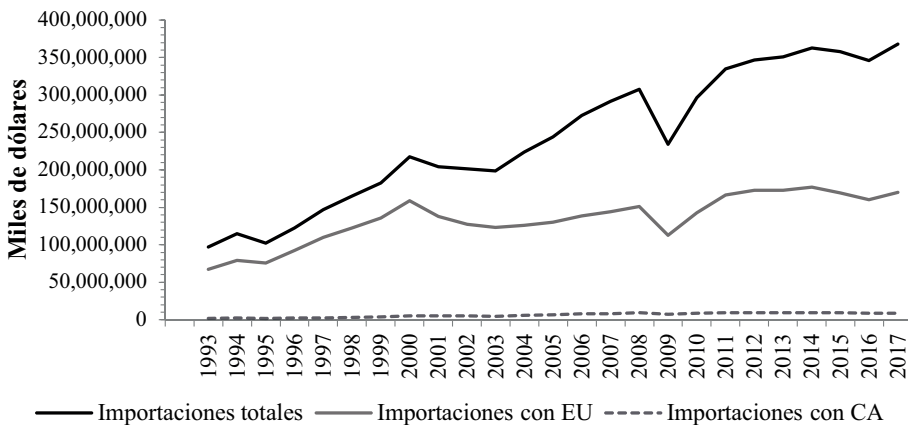
En la siguiente tabla se observa la aportación porcentual del comercio total de México en relación a los países miembros del TLCUEM en el año 2018. De manera general el comercio mexicano se concentra en pocos países de la Unión Europea (UE) por ejemplo, en tercer lugar se encuentra Italia con 10.8%, en segundo lugar España con 13.9% y el primer lugar claramente lo domina Alemania con 31.9%. Cabe destacar que en este acuerdo de libre comercio, las importaciones tienen mayor importancia que las exportaciones, por lo tanto, existe un déficit comercial.

**Gráfica 2**  
**México: Exportaciones totales en función de las exportaciones de Estados Unidos (EU) y Canadá (CA) 1993-2017**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2018). Las series se encuentran deflactadas a un año base 2009.

**Gráfica 3**  
**México: Importaciones totales en función de las importaciones con Estados Unidos (EU) y Canadá (CA) 1993-2017**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2018). La serie se encuentra deflactadas a un año base 2009.

**Tabla 1**  
**Participación de los países miembros del TLCUEM en el comercio total de México en 2018 (%)**

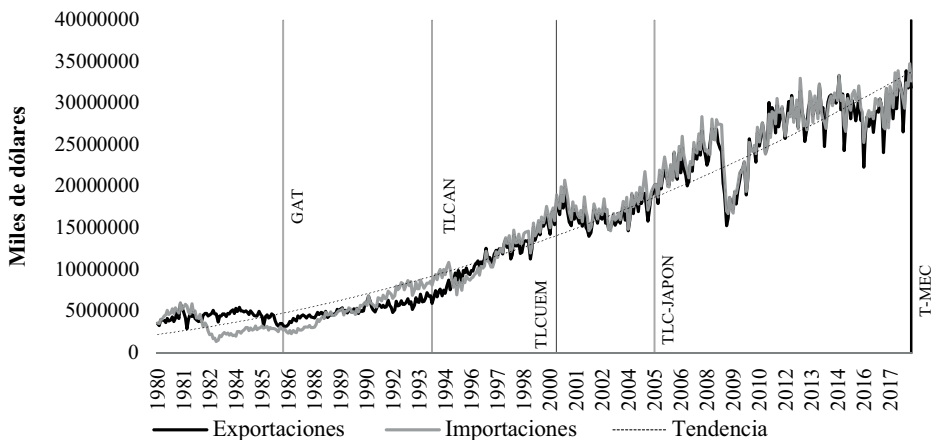
Alemania	31.9	Portugal	1.1
España	13.9	Finlandia	1.0
Italia	10.8	Eslovaquia	0.6
Francia	7.9	Eslovenia	0.3
Países Bajos	6.6	Grecia	0.3
Reino Unido	6.0	Luxemburgo	0.2
Bélgica	4.3	Bulgaria	0.2
Austria	2.7	Estonia	0.2
Irlanda	2.7	Croacia	0.1
República Checa	2.3	Letonia	0.1
Hungría	2.2	Lituania	0.1
Polonia	1.8	Malta	0.1
Suecia	1.5	Chipre	0.0
Dinamarca	1.2	Total	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2019).

En la gráfica 4, se observa la evolución de las exportaciones e importaciones totales de México y su tendencia, así como también, la representación de cuatro ejes verticales que hacen mención a la entrada del GATT, TLCAN, TLCUEM, Tratado de Libre Comercio México-Japón (TLC- Japón) y por último el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) firmado a finales del 2018.

Se aprecia que en el periodo de 1980 a 1986, (antes de una política de libre comercio), el crecimiento porcentual de las exportaciones fue de 26.7%, mientras que las importaciones

**Gráfica 4**  
**Crecimiento de las exportaciones e importaciones totales en México 1980-2018**



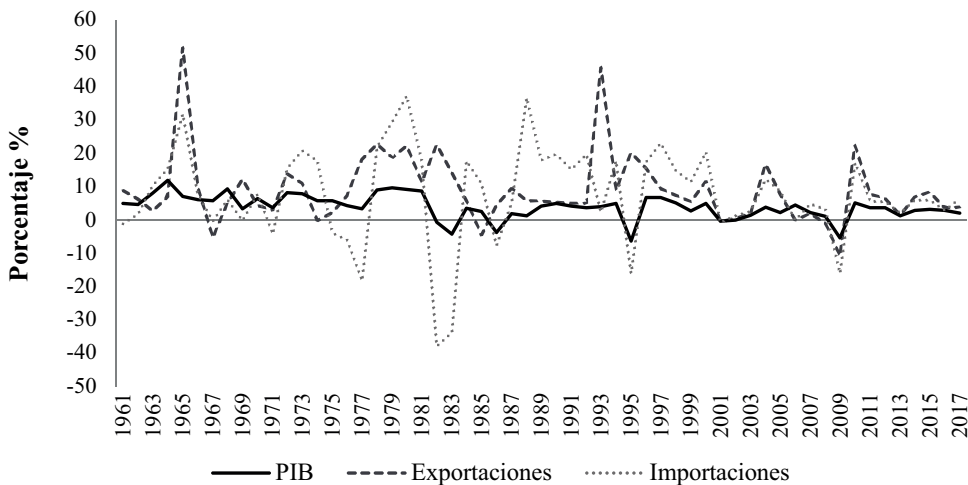
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México (2018). La serie de las exportaciones e importaciones totales tienen como año base 2009.

obtuvieron un porcentaje negativo de 18.8%, esto se debe a la crisis de la deuda externa en 1982, adquiriendo entonces un mayor compromiso los productos exportables.

Al tiempo que se pactó el GATT, las actividades comerciales lograron un rendimiento positivo durante la etapa de 1986-1993, en el caso de las exportaciones, México logró una subida significativa de 78.2%, por otro lado, los bienes importables alcanzaron a duplicar su valor durante este periodo con un aumento de 199.8%, sin embargo como se observa en la gráfica 4, el incremento más importante durante el periodo señalado es a partir de 1994, año en el que entra en vigor el TLCAN. El trayecto del comercio mexicano creció radicalmente a 24 años del tratado, el rumbo de las exportaciones progresó considerablemente de una cifra inicial de 6,000,388,540 de dólares en enero de 1994, para ascender en junio de 2018 con un valor de 31,913,062,620 de dólares, lo que significó un crecimiento del 431.8%, por su parte, las importaciones que en el mes de enero de 1994 registraron una cantidad de 8,147,135,020 de dólares, pasaron al mes de junio de 2018 con 32,676,676,550 de dólares, lo que expresó un incremento de 301.1%. Para justificar este crecimiento, se presenta una tendencia lineal producida por estas dos variables, en donde el comportamiento tiende a ser positivo durante el periodo analizado 1980-2018, por ende se comprueba que a partir de una política de libre comercio se obtuvo una expansión importante en términos económicos. La caída más visible de las exportaciones e importaciones totales se dan durante la etapa de 2008-2009, periodo en el que se conoce como la crisis financiera internacional, según el Banco Mundial,<sup>3</sup> el PIB registró una tasa negativa de 5.2%.

En la gráfica 5 se muestran las tasas anuales de las variables estudiadas, de manera general se destaca que el PIB tiene un comportamiento estable a diferencia de los flujos de comercio exterior que cuentan con una tendencia volátil. Durante el año de 1964 a 1965 se detecta una

**Gráfica 5**  
**Tasas anuales de las exportaciones e importaciones totales y del PIB**  
**en México 1961-2017**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2018).

<sup>3</sup> Banco Mundial, Data bank.

expansión importante en materia comercial, las exportaciones crecieron de 6.9% a 51.7% y las importaciones de 15.3% a 31.8%. En el año de la crisis de 1982, las importaciones mantenían una tasa negativa de -37.8%, en cambio las exportaciones una tasa positiva de 22.5%, esto se debe a que era más factible vender que comprar, por último, a partir del 2010 el trayecto de las tres variables registran significativas tasas de crecimiento.

#### 4. Metodología

Las variables que se utilizaron en los presentes modelos son el Producto Interno Bruto (PIB) como variable dependiente, la cual se adquirió de la base de datos del Fondo Monetario Internacional (FMI). Como variables independientes analizamos las exportaciones totales (XT) que se refieren a las ventas de bienes y servicios de un país al extranjero y por último las importaciones totales (MT) que representan la compra de bienes y servicios del exterior realizadas por residentes del país, estas dos referencias se obtuvieron directamente del Banco de México (BANXICO), cabe destacar que los anteriores datos<sup>4</sup> tienen un periodo anual de 1980 a 2018.

40

Se elaboraron dos modelos con la finalidad de obtener resultados más eficientes, esto se debe a que las variables explicativas son relativamente similares, evitando principalmente problemas de multicolinealidad, por lo tanto, los efectos de corto como de largo plazo serán estadísticamente más eficaces, así pues, para lograr con mayor facilidad la obtención de elasticidades se calcularon logaritmos para todas las variables. Es necesario mencionar que la serie de las importaciones se tomaron como tal y no como una función de la balanza comercial, por lo tanto, siguiendo el razonamiento de la divulgación tecnológica se esperan resultados positivos en la dinámica de largo plazo.

Debido a que la base de datos se conforman como una serie de tiempo, es fundamental conocer si estas son estacionarias o no, con la intención de obtener relaciones robustas entre las variables, se calcularon tres pruebas formales sugeridas por Dickey-Fuller Aumentada (DFA), Philips Perron (PP) y Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (KPSS), de acuerdo a Castillo y Varela (2010, pp. 47-51) surgen para determinar la presencia de raíz unitaria en un proceso estocástico.

La hipótesis nula de las pruebas DFA y PP consisten en que la serie presenta raíz unitaria, dicho de otro modo, se asume la no estacionariedad, por lo tanto, el estadístico de cada prueba deberá ser menor al valor crítico (en niveles), para que no se rechace la hipótesis nula, en cambio para la prueba KPSS se rechaza la hipótesis nula si el estadístico es menor al valor crítico.

Puesto a que se está realizando un análisis de cointegración, es sustancial que las series sean integradas de orden 1 (I) es decir, que en niveles sean no estacionarias y en primeras diferencias ser estacionarias.

<sup>4</sup> En el anexo estadístico se señalan la metodología aplicada para cada una de las variables utilizadas (véase cuadro 10).

**Cuadro 1**  
**Pruebas de raíces unitarias (variables en niveles)**

<i>Variable</i>		<i>DFA</i>	<i>PP</i>	<i>KPSS</i>
<i>IPIB</i>	Estadístico	2.777	12.002	0.107
	Valor crítico	4.306	24.036	0.119
<i>LXT</i>	Estadístico	1.932	7.302	0.163
	Valor crítico	4.306	24.036	0.119
<i>IMT</i>	Estadístico	1.743	10.794	0.179
	Valor crítico	4.306	24.036	0.119

Fuente: Elaboración propia. Para las pruebas de (DFA) y (PP) se utilizó la especificación con intercepto y con tendencia, con un valor crítico del 1%, además se aplicaron 4 rezagos en todas las pruebas.

En el cuadro 1, se observa que la variable dependiente (*IPIB*) cumple con la condición planteada, presenta raíz unitaria para la prueba de DFA y PP, sin embargo, en la prueba KPSS se observa que el estadístico es menor al valor crítico, por lo tanto en este estadístico no se cumple la condición. En el caso de las variables (*LXT*, *IMT*) indican que no se rechaza la hipótesis nula para las tres pruebas formales de raíces unitarias, por lo cual se concluye que en niveles la serie no es estacionaria. En el siguiente cuadro se aprecian las mismas variables de estudio expresadas en primeras diferencias, las cuales deberán ser estacionarias para cumplir con la condición de ser integradoras de orden 1.

41

**Cuadro 2**  
**Pruebas de raíces unitarias (variables en primeras diferencias)**

<i>Variable</i>		<i>DFA</i>	<i>PP</i>	<i>KPSS</i>	<i>Orden de integración</i>
$\Delta IPIB$	Estadístico	2.666	31.639	0.0929	I (1)
	Valor crítico	1.603	5.388	0.119	
$\Delta LXT$	Estadístico	1.535	28.496	0.0998	I (1)
	Valor crítico	1.603	5.388	0.119	
$\Delta IMT$	Estadístico	1.704	30.848	0.113	I (1)
	Valor crítico	1.603	5.388	0.119	

Fuente: Elaboración propia. Para las pruebas de (DFA) y (PP) se utilizó la especificación sin intercepto y sin tendencia, con un valor crítico del 10%, además se aplicaron 4 rezagos en todas las pruebas.

Finalmente se muestra que las tres variables estudiadas cumplen con la condición de ser estacionaria, se concluye en términos generales que las series presentadas son integradas de orden 1.

La metodología utilizada parte de un análisis de cointegración, derivado de un Modelo de Corrección de Error (MCE), a partir de un Modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos

(ARD), en donde se realizan estimaciones repetitivas yendo de lo general a lo específico hasta encontrar una estimación definida y estadísticamente significativa.

De acuerdo a Castillo y Varela (2010, pp. 139-143) el modelo ARD se representa formalmente como en la siguiente ecuación:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \beta_0 x_t + \beta_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Si se sustituye  $y_t$  con  $y_{t-1} + \Delta y_{t-1}$  y  $x_t$  con  $x_{t-1} + \Delta x_t$  en (1) se obtiene la siguiente ecuación:

$$y_{t-1} + \Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \beta_0 (x_{t-1} + \Delta x_t) + \beta_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Simplificando y resolviendo por  $\Delta y_t$  se tiene:

$$\Delta y_t = \beta_0 \Delta x_t - (1 - \alpha_1) y_{t-1} + (\beta_0 + \beta_1) x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Multiplicando y dividiendo la ecuación (3) por  $(1 - \alpha_1)$  se escribe como:

$$\Delta y_t = \beta_0 \Delta x_t - (1 - \alpha_1) \left[ y_{t-1} - \frac{\alpha_0}{1 - \alpha_1} - \left( \frac{\beta_0 + \beta_1}{1 - \alpha_1} \right) x_{t-1} \right] + e_t \quad (4)$$

Por lo tanto, la ecuación (4) representa el MCE, en donde el término de ajuste es representado por la expresión dentro de los corchetes acorde a Castillo y Varela (2010, pp. 139-143).

Para el siguiente ejercicio reescribimos la anterior ecuación para un sistema de dos variables.

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 x_{t-1} + \beta_1 \Delta y_{t-1} + \dots + \beta_n \Delta y_{t-n} + \varphi_0 \Delta x_t + \varphi_1 \Delta x_{t-1} + \varphi_n \Delta x_{t-n} + \dots + \Psi D_t + \phi T + \varepsilon_t \quad (5)$$

En donde  $\Delta y_t$  es la variable dependiente en diferencias,  $\alpha_0$  determina el intercepto o constante,  $\alpha_1$  representa el coeficiente de ajuste, mientras que  $\alpha_2$  significa la dinámica estocástica de largo plazo, las  $\beta$ 's expresan la dinámica de corto plazo,  $\Delta x_t$  son las variables independientes en diferencias,  $\Psi D_t$  es un vector de variables determinísticas,  $T$  simboliza una tendencia y finalmente  $\varepsilon_t$  representa el termino de error. Para que exista cointegración o el sistema de dos variables converja, el coeficiente de ajuste deberá de cumplir ciertos requisitos:

- a) Menor a 1 en términos absolutos
- b) Negativo
- c) y estadísticamente significativo

Finalmente, se hallaron dos especificaciones econométricas aceptables para ambos modelos, las cuales implicaron ser las más eficientes en términos estadísticos, cumpliendo la metodología de Castillo y Varela (2010, pp. 42).<sup>5</sup>

Para el modelo de las exportaciones totales, la especificación econométrica se expresa formalmente como:

$$\Delta IPIB_t = \alpha_0 + IPIB_{t-1} + \alpha_1 X T_{t-1} + \beta_0 \Delta IPIB_t + \beta_3 \Delta IPIB_{t-3} + \delta_4 \Delta I X T_{t-4}$$

<sup>5</sup> Se realizaron las pruebas de diagnóstico de eficiencia y estabilidad para los dos modelos.



Para el modelo de las importaciones totales, la especificación econométrica más eficiente fue la siguiente:

$$\Delta IPIB_t = \alpha_0 + IPIB_{t-1} + \alpha_1 MT_{t-1} + \beta_2 \Delta IPIB_{t-2} + \beta_4 \Delta IPIB_{t-4} + \delta_4 \Delta IMT_{t-4}$$

A continuación, se muestran los resultados de la primera especificación econométrica.

**Cuadro 3**  
**Estimación del Modelo (MCE-ARD). Exportaciones totales (XT)**

<i>Variable</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Error estándar</i>	<i>t estadístico</i>	<i>P &gt; t</i>
<i>Coefficiente de ajuste</i>				
$IPIB_{t-1}$	-0.6799999	0.18007	-3.78	0.001
<i>Dinámica de largo plazo</i>				
$LXT_{t-1}$	0.3452293	0.10240	3.37	0.002
<i>Dinámica de corto plazo</i>				
$\Delta IPIB_t$	0.4726714	0.18608	2.54	0.017
$\Delta IPIB_{t-3}$	0.3718384	0.15508	2.40	0.024
$\Delta LXT_{t-4}$	0.1144915	0.19656	0.58	0.565
<i>Constante</i>				
$\alpha_0$	0.3558453	1.12388	3.17	0.004

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 3 se indican los resultados para el modelo de las  $XT$ , en primer lugar destacamos que el coeficiente de ajuste ( $IPIB_{t-1}$ ) obedece con los tres requisitos que se deben de cumplir para que las series cointegren, menor a 1 en valores absolutos, negativo y estadísticamente significativo. El valor del término de ajuste es de -.6799999, simboliza que el sistema tarda 67.99% del periodo en volver a su estado estacionario, es decir ajustarse, considerando un año como el periodo, por lo tanto, el sistema regresa a su estado de equilibrio alrededor de 8 meses.

En la dinámica de largo plazo, la variable se expresa estadísticamente significativa, se observa que ( $LXT_{t-1}$ ) tiene un efecto positivo sobre el PIB, es tomado como un signo preciso y aceptable ya que cuando aumentan las exportaciones de México, tiende a impactar positivamente a la economía mexicana. La elasticidad de largo plazo de las  $XT$  sobre el PIB de México es de .507690, esto prueba que en el largo plazo al aumentar 1% de las exportaciones, su impacto en el PIB será de un aumento de .5076%. Mientras que en la dinámica de corto plazo, se muestra que ( $\Delta LXT_{t-4}$ ) logra una elasticidad de .1144915, sin embargo no es estadísticamente significativa ya que la probabilidad indicada es mayor a .05, por lo tanto, el efecto de las  $XT$  sobre el PIB en el corto plazo no es aceptable en términos estadísticos.

Los resultados para el modelo de las  $MT$  se presentan en el cuadro 4, demostrando estimaciones similares al de las  $XT$  en la dinámica de corto y largo plazo, esto se debe a que son variables muy similares. Se manifiesta que el valor del coeficiente de ajuste es de -.6480831, resultado que cumple con los tres criterios para que exista cointegración, por lo tanto, esto significa que el sistema tarda 64.80% del periodo en volver a su estado estacionario,

suponiendo un año como el periodo, el sistema regresa a su estado de equilibrio alrededor de 7 y 8 meses.

En el largo plazo las ( $IMT_{t-1}$ ), presentan un coeficiente eficiente y estadísticamente significativo sobre el PIB de México, por lo cual existe una relación positiva entre las MT y la economía del país bajo la lógica de que las importaciones al difundir tecnología incentiva al comercio y esta promueva un crecimiento en términos económicos, su elasticidad es de .475907, por lo tanto, ante un aumento del 1% de las importaciones, el PIB incrementará un .4759%.

**Cuadro 4**  
**Estimación del Modelo (MCE-ARD). Importaciones totales (MT)**

<i>Variable</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Error estándar</i>	<i>t estadístico</i>	<i>P &gt; t</i>
<i>Coefficiente de ajuste</i>				
$IPIB_{t-1}$	-0.6480831	0.21035	-3.08	0.005
<i>Dinámica de largo plazo</i>				
$IMT_{t-1}$	0.3084277	0.10666	2.89	0.007
<i>Dinámica de corto plazo</i>				
$\Delta IPIB_{t-4}$	-0.1990482	0.26020	-0.76	0.451
$\Delta IMT_{t-4}$	0.3820537	0.21286	1.79	0.084
<i>Constante</i>				
$\alpha_0$	3.082949	1.11625	2.76	0.010

Fuente: Elaboración propia.

Para el caso del corto plazo, la elasticidad de las ( $\Delta IMT_{t-4}$ ) fue de .3820537, sin embargo al igual que las  $XT$  no es estadísticamente significativa, ya que la probabilidad obtenida es mayor a .05. De manera general se concluye que en la dinámica de corto plazo, las importaciones no influyen en la economía del país, pero si en el largo plazo.

En el cuadro 5, se expresan los resultados generales de las elasticidades para ambos modelos.

**Cuadro 5**  
**Elasticidades del modelo (MCE-ARD)  $XT$  y  $MT$**

<i>Variable</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Coefficiente de ajuste</i>	<i>Elasticidad</i>
<i>Dinámica estocástica de largo plazo</i>			
$LXT_{t-1}$	0.3452293	0.6799999	0.507690
$\Delta IMT_{t-1}$	0.3084277	0.6480831	0.475907
<i>Dinámica estocástica de corto plazo</i>			
$\Delta LXT_{t-4}$	0.1144915		0.1144915
$\Delta IMT_{t-4}$	0.3820537		0.3820537

Fuente: Elaboración propia. Las elasticidades se obtienen por el cálculo: coeficiente sobre el coeficiente de ajuste.

Por último, para demostrar que los dos modelos econométricos son estables, deberán cumplir con ciertas pruebas estadísticas. En el siguiente cuadro se muestran las pruebas aplicadas al modelo de las XT.

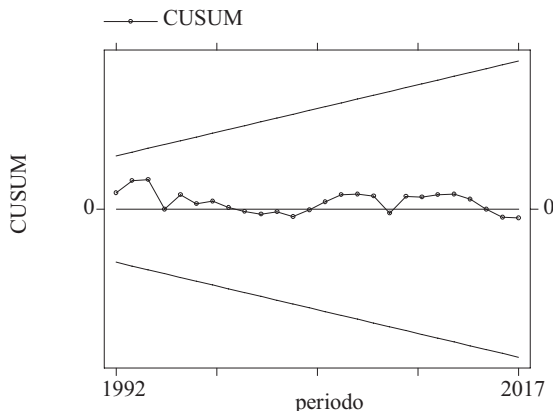
**Cuadro 6**  
**Pruebas de diagnóstico (MCE-ARD) XT**

<i>Prueba</i>	<i>Probabilidad</i>
Prueba de especificación	
Ramsey RESET	0.0534
Pruebas de autocorrelación	
Breusch-Godfrey	0.1540
Durbin-Watson	2.237957
Prueba de heterocedasticidad	
White	0.1254
Prueba de normalización	
Jaque-Bera	0.1067

Fuente: Elaboración propia. Una probabilidad mayor a .05 indica, no rechazo de la hipótesis nula.

Como se observa en el cuadro 6, el modelo cumple con todos los requisitos para ser una estimación estable, la prueba de especificación es correcta (no se omiten variables) según lo indica la prueba Ramsey, además se muestra que no existe problemas de autocorrelación ni de heterocedasticidad como lo señalan las pruebas de Breusch-Godfrey y White, se tiene normalidad en los errores según la prueba de Jaque-Bera. Finalmente, para justificar que tan confiables son los estimadores se realizó la prueba Cusum, que es una prueba de estabilidad estructural sobre los coeficientes.

**Gráfica 6**  
**Prueba Cusum (XT)**



Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 7, se presentan las pruebas estadísticas para el modelo de las MT, en donde cumple con todos los criterios para considerarse una ecuación estable. No existen problemas de autocorrelación según lo indica la prueba Breusch-Godfrey, tampoco se presentan inconvenientes de heterocedasticidad ya que la prueba White sustenta lo mencionado, la prueba de especificación de Ramsey es correcta y por último, la prueba de normalización Jaque-Bera evidencia normalidad en los errores. Para comprobar que los estimadores son confiables, se aplicó la prueba Cusum, en donde cumple el criterio de estabilidad estructural sobre los coeficientes (véase en gráfica 7).

**Cuadro 7**  
**Pruebas de diagnóstico (MCE-ARD) MT**

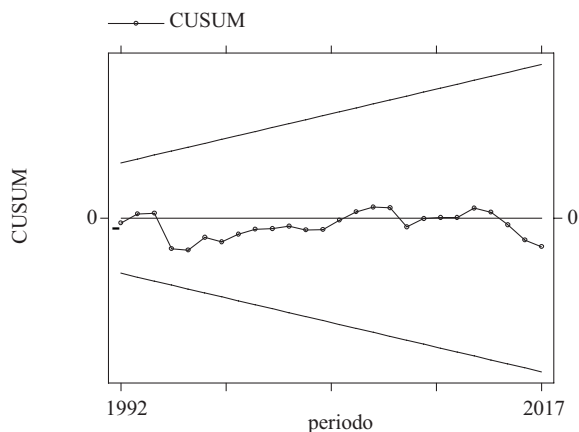
<i>Prueba</i>	<i>Probabilidad</i>
Prueba de especificación	
Ramsey RESET	0.1430
Pruebas de autocorrelación	
Breusch-Godfrey	0.5921
Durbin-Watson	1.850867
Prueba de heterocedasticidad	
White	0.2791
Prueba de normalización	
Jaque-Bera	0.0668

Fuente: Elaboración propia. Una probabilidad mayor a .05 indica, no rechazo de la hipótesis nula.

46



**Gráfica 7**  
**Prueba Cusum (MT)**



Fuente: Elaboración propia.

Para reforzar los anteriores resultados y extender el estudio, se aplicó la metodología de Johansen (1991) el cual según Castillo y Varela (2010, p. 158) tiene el objetivo de comprobar si existe la presencia de algún vector de cointegración, por lo tanto, se comprobará si existe una relación de largo plazo entre el PIB y los flujos comerciales.

Para estimar el modelo a partir del método de Johansen, es necesario determinar el número de rezagos óptimos, para ello se construye un Vector de Corrección de Error (VEC) o VECM por sus siglas en inglés (Vector Error Correction Model), posteriormente se toma como rezago óptimo la condición  $(\rho - 1)$ . La hipótesis nula para cada nivel de cointegración varía dependiendo el número de vectores, por ejemplo, en el rango cero la hipótesis nula es que existen cero vectores de cointegración, en el rango uno la hipótesis nula indica la presencia de al menos un vector de cointegración y así sucesivamente. Para el uso correcto de esta metodología, se derivan estadísticos de prueba con la finalidad de determinar el número de vectores de cointegración, estas pruebas formales que ofrece Johansen (1991) son el estadístico de traza y el estadístico del máximo eigenvalue. De acuerdo a Castillo y Varela (2010, pp. 160-161) la notación formal de un VEC se expresa formalmente como:

$$\Delta y_t = \alpha \beta' y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

En donde  $\alpha$  representa a la matriz de coeficiente de ajuste y  $\beta$  expresa la matriz de coeficiente de equilibrio o de cointegración.

En el siguiente cuadro se observa que el estadístico de la Traza cumple con la condición mencionada para ambas variables, ya que el valor estadístico es mayor al valor crítico en el rango cero, por lo tanto, se rechaza la  $H_0$  de que no existe algún vector de cointegración, sin embargo, para el rango uno indica lo contrario, es decir, el valor estadístico es menor al valor crítico, por lo cual no se rechaza la  $H_0$ , indicando la presencia de al menos un vector de cointegración. En el caso del estadístico del máximo eigenvalue es similar, en el rango cero la  $H_0$  se rechaza, mientras que en el rango uno la  $H_0$  no se rechaza, comprobando la existencia de al menos un vector de cointegración.

**Cuadro 8**  
**Vectores de cointegración. Modelo Johansen**

<i>Variable</i>	<i>H0</i>	<i>Traza</i>	<i>Valor crítico</i>	<i>Max eigenvalue</i>	<i>Valor crítico</i>	<i>Vector de cointegración</i>
<i>LXT</i>	0	20.0803	18.17	17.3659	16.87	(1, .5243781)
	1	2.7144	3.74	2.7144	3.74	
<i>IMT</i>	0	28.7221	12.53	27.9208	11.44	(1, .4961439)
	1	0.8013	3.84	0.8013	3.84	

Fuente: Elaboración propia. Prueba de especificación con tendencia, se aplicó un total de 5 rezagos óptimos. Valor crítico del 5%. Prueba realizada en STATA.

Los resultados que presenta la estimación de Johansen (vector de cointegración) son los esperados conforme a la metodología empleada, en otras palabras, las XT como las MT tienen efectos positivos sobre el PIB. Cabe destacar que los resultados de ambas metodologías son

muy similares. Para el caso de las XT se presentó una elasticidad de .50769 en el modelo ARD, mientras que en el modelo de Johansen el resultado fue de .5243781. En el caso de las MT es similar, el modelo ARD arroja una elasticidad de .475907 y en el segundo modelo es de .4961439 (véase en cuadro 9). Finalmente se confirma que la metodología de cointegración utilizada es confiable bajo un análisis econométrico sólido.

**Cuadro 9**  
**Resultados de cointegración (Largo plazo)**

<i>Prueba Variable</i>	<i>ARD</i>	<i>Johansen</i>
Exportaciones	0.50769	0.5243781
Importaciones	0.47590	0.4961439

Fuente: Elaboración propia.

## 5. Discusión de resultados

Los resultados hallados en términos generales concuerdan con la literatura consultada, por ejemplo, Heras y Gómez (2015) aplicaron un análisis de cointegración y causalidad, en donde concluyen con que las exportaciones e importaciones totales influyen positivamente al crecimiento de una economía. En la literatura de Cuadros (2000) describe que efectivamente se cumple la hipótesis de que las exportaciones repercuten favorablemente sobre el crecimiento económico. En su estudio ordena las exportaciones e importaciones totales por tipos de bienes, es decir, de bienes de capital, de manufacturas e intermedios, definiendo que los efectos de largo plazo generados por el proceso de apertura comercial aportan positivamente a la economía, haciendo énfasis en el Tratado de Libre Comercio. Pacheco (2005) señala en su estudio una estimación por medio de un modelo ARD, en el cual demostró que a partir de 1986 (apertura comercial), las importaciones estimulan en mayor medida que las exportaciones, dado que el resultado de las primeras sobre las segundas tienen mayor relevancia.

En el caso de Rodríguez y Venegas (2010) el periodo de estudio analizado es de (1929-2009) en donde presentan que las exportaciones han impulsado al crecimiento económico. Lo estiman a partir del PIB agregado en términos reales, recomiendan que una política de expansión comercial con el exterior, pueda captar mayores beneficios para nuestro país. Mendoza (2017) confirma un acelerado crecimiento durante las décadas de 1990 y 2000, subrayando que las exportaciones se han convertido en el sector más determinante de la economía mexicana, por lo tanto, la importancia de las exportaciones como fuente de crecimiento es un tema recurrente.

También existen artículos que difieren con los resultados obtenidos, por ejemplo, Esquivel (2014) presenta un diagnóstico a 20 años del TLCAN a partir de los objetivos estipulados, evaluando primeramente el comercio y la inversión, para posteriormente analizar las variables relacionadas (crecimiento económico, pobreza, migración, salarios), en el cual menciona que en los primeros dos (comercio e inversión) existen resultados relativamente favorables, sin embargo, considera que el tratado no parece haber favorecido de manera significativa a aumentar el crecimiento económico, mejorar los salarios o a reducir la migración y pobreza.

Considerando los efectos comerciales a partir del TLCUEM, en el estudio de Serrano et al. (2015) estiman el impacto de la inversión extranjera directa generada por los países de

Europa sobre las exportaciones manufactureras de México, por medio de un modelo VEC hallan que en el largo plazo existe una relación positiva entre estas variables. En este mismo enfoque en el artículo de *Ánima y Mendoza (2007)* comparan las correlaciones y elasticidades de las exportaciones e importaciones mexicanas hacia los países de la UE y viceversa con respecto al PIB en un periodo de 1995-2005, los resultados generales muestran que los flujos comerciales de México y la UE son dependientes uno del otro.

Sobre la metodología aplicada, manifiestan *Donoso y Barroso (2010)* que los resultados favorables a un efecto positivo y significativo de las exportaciones sobre el crecimiento económico se han ido haciendo menos frecuentes, sin embargo, el papel que juegan estas técnicas de cointegración permiten eliminar las correlaciones espurias que se producen entre las variables económicas, sometidas a una tendencia creciente de largo plazo.

## Conclusiones

El comercio mexicano en las últimas dos décadas ha contribuido de manera efectiva al crecimiento económico de México, tanto las exportaciones como las importaciones juegan un rol fundamental para el desarrollo del país. A través de los años se han negociado nuevos Tratados de Libre Comercio, con el propósito de incentivar la economía y expandir nuestros flujos comerciales a nuevos mercados, si bien, la política de apertura externa iniciada en los años ochenta ha favorecido en gran parte al comercio mexicano, como resultados generales se ha logrado atraer una mayor inversión extranjera, un aumento importante en el volumen del comercio, nuevas zonas de libre comercio con países en vías de desarrollo y por último, la generación de nuevos empleos aunque en esta última existan diferentes argumentos.

En el análisis del comercio total de México se indica que durante el periodo de 1993 a 2017 el comercio mexicano a nivel mundial incrementó en un 317.1%, logrando un desempeño notable durante el TLCAN, sin embargo, el comercio bilateral entre México-Estados Unidos, presenta una fuerte dependencia sobre todo para la serie de las exportaciones que en 2015 representó el 81.1%, ante esta situación es importante planificar nuevos mercados, con el objetivo de diversificar nuestro comercio y no depender tanto de un país en términos comerciales.

De acuerdo al análisis de cointegración del modelo ARD, los resultados indican relaciones positivas en la dinámica de largo plazo, las elasticidades muestran que las exportaciones son más relevantes que las importaciones en la economía mexicana, en otras palabras existe un superávit comercial, en cambio, en la dinámica de corto plazo, se demuestra lo contrario, las importaciones tienen un papel mayor sobre las exportaciones en la actividad económica de México, esto significa que la balanza comercial en primera instancia padeciera de un déficit comercial, sin embargo, los signos revelan que la estimación no es estadísticamente significativa. En cuanto al modelo de Johansen, los resultados muestran que existen vectores de cointegración en el largo plazo reforzando los hallazgos anteriores.

Ante este panorama, algunas alternativas para seguir fortaleciendo e incrementar el crecimiento de la economía mexicana por medio de los flujos comerciales, se considera recomendable profundizar y abordar los siguientes temas:

1. Fortalecer la coordinación y planeación de políticas interinstitucionales.
2. Definir una agenda comercial para la competitividad y bienestar.
3. Aumentar la inversión pública en infraestructura, aplicando políticas sociales y económicas que presten como estrategias internas para incentivar al mercado.



4. Diseñar un modelo de gerencia comercial para el desarrollo, orientado a disminuir desigualdades.

Para trabajos posteriores sería valioso tomar en cuenta el Tratado entre Estados Unidos, México y Canadá (T-MEC) analizando el impacto social y económico en materia comercial, así como también, estudiar las relaciones comerciales entre México y China que en los últimos años se han orientado los estudios en esta dirección. Por último, sería interesante elaborar un modelo de cointegración que incluya a los flujos comerciales clasificadas por tipo de bien de cada entidad federativa, con el objetivo de estimar el impacto de cada producto en la economía nacional.

## Bibliografía

- Ánima, S. y Mendoza, G. (2007). “Las relaciones comerciales de México y la Unión Europea a seis años del Tratado de Libre Comercio” *Comercio Exterior*, Vol. 57, núm. 4, abril de 2007.
- Banco de México. (2018) “Sistema de Información Económica”, en <<http://www.banxico.org.mx/SieInternet/>>, consultada en julio de 2018.
- Banco Mundial. (2018) “Data Bank”, en <<https://datos.bancomundial.org/pais/mexico>>, consultada en Julio de 2018.
- Castillo, R y R. Varela (2010) “Econometría practica: fundamentos de series de tiempo” Universidad Autónoma de Baja California, pp. 228.
- Cuadros, A.M. (2000). “Exportaciones y crecimiento económico: Un análisis de causalidad para México”. *Estudios Económicos*, Vol. 15, núm. 1, pp. 37-64.
- Donoso, V. y V. Barroso (2010). “Exportaciones y crecimiento económico: Estudios empíricos”. *Principios*, Núm. 16, pp. 5-36.
- Eaton, J. y Kortum, S. (1999). “International Patenting and Technology Diffusion: Technology and Measurement”. *International Economic Review*, 40: 537-570.
- Esfahani, H. S. (1991). “Exports, Imports, and Economic Growth in Semi-Industrialized Countries”, *Journal of Development Economics*, 35, pp. 93-116.
- Esquivel, G. (2014). “El TLCAN: 20 años de claroscuros”, *Foreign Affairs Latinoamérica*, Vol. 14, núm. 2, abril-junio 2014.
- Feder, G. (1982). “On Exports and Economic Growth”. *Journal of Development Economics*, 12, pp. 59-73.
- Gómez, A. y Ramírez, Z. (2017). “Causalidad entre las importaciones y el crecimiento económico: evidencia empírica para el departamento del Cauca (Colombia), Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Vol. XXV, núm. 2, diciembre 2017, 41-62.
- Gracia, M. (2010). “Importancia de Estados Unidos y Canadá en el comercio exterior de México a partir del TLCAN”. *Norteamérica, Revista académica del CISAN-UNAM*, vol. 5, núm. 1, julio-diciembre, 2010, pp.127-158.
- Heras, M. y C. Gómez (2015). “Exportaciones en México: un análisis de cointegración y causalidad (180-2012)”. *Norteamérica, Revista Académica del CISAN-UNAM*, Vol. 10, núm. 1, pp. 103-131.
- Ibarra, V. (2014). “México a 20 años del TLCAN: ¿Integración o dependencia?”. *Comercio exterior*, Vol. 64, núm.6, noviembre y diciembre de 2014.
- INEGI. (2018) “Banco de información económica”, en <<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>>, consultado en agosto de 2018.
- Li, X., Greenway, D. y Hane, R. (2003). “Imports of Service and Economic Growth: A Dynamic Panel Approach”. Working Paper, GEP, School of Economics, University of Nottingham, disponible en

- file:///C:/Users/emilioramosb/Downloads/Imports%20of%20services%20and%20economic%20growth%20-%20a%20dynamic%20panel%20approach%20(1).PDF
- Mendoza, J. (2017). "Exports and economic growth in Mexico, 2007-2014: A panel cointegration approach" *Semestre Económico*, volume 20, No. 44, pp.19-44.
- Moreno, J. y I. Paunovic (2009). "Crisis financiera internacional y sus efectos en la economía mexicana" *Economía: Teoría y Práctica*, Nueva época, Numero especial, vol. 1, noviembre, 2009.
- Pacheco, P. (2005). "The effect of trade liberalization on exports, imports, the balance of trade, and growth: The case of Mexico", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol.27, no.4, pp. 596-619.
- Nadal, A. (2016). "Disposiciones en materia de balanza de pagos" Investigaciones sobre microeconomía y economía internacional / Alfonso Mercado, Jaime Sempere y Horacio Sobrazo, coordinadores. 1a ed. Ciudad de México: El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos, 2016.
- Ortiz, A. (1998). "El neoproteccionismo norteamericano ante el Tratado de Libre Comercio México-Estados Unidos" La integración comercial de México a Estados Unidos y Canadá ¿Alternativa o destino?, quinta edición, Instituto de investigaciones económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 52-76.
- Peña, R. (1986). "Ventajas y desventajas del ingreso de México al GATT" *Comercio Exterior*, vol. 36, núm. 1, México, enero de 1986. Pp. 33-45.
- Rodríguez, D. y F. Venegas (2011). "Efectos de las exportaciones en el crecimiento económico de México: Un análisis de cointegración, 1929-2009". *EconoQuantum*, Vol. 7, No. 2, pp. 55-71.
- Romero, J. (2016). "Crecimiento y comercio" Investigaciones sobre microeconomía y economía internacional / Alfonso Mercado, Jaime Sempere y Horacio Sobrazo, coordinadores. 1a ed. Ciudad de México: El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos, 2016.
- Sánchez, S. (2010). "Crecimiento Económico y Comercio Exterior de México en el Marco del Tratado del Libre Comercio con América del Norte, TLCAN 1994-2008". Tesis de Maestría en Economía Aplicada. El Colegio de la Frontera Norte, A.C. México. 86 pp.
- Secretaría de Economía. (2018) "Sistema de Consulta de Información Estadística por País", en <[http://www.economia-snci.gob.mx/sic\\_php/pages/estadisticas/](http://www.economia-snci.gob.mx/sic_php/pages/estadisticas/)>, consultada en mayo de 2018.
- Serra, J. (2015). "El TLC y la formación de una región. Un ensayo desde la perspectiva mexicana" México: FCE, 2015.
- Serrano, C., Martínez, A., Rodríguez A. y Salazar S. (2015). "Evaluación de los efectos del Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México en el comercio bilateral y la inversión" *BBVA Research*. Documento de trabajo, núm.15/13 Mayo 2015.

## Anexo

**Cuadro 10**  
**Fuentes estadísticas de las variables utilizadas**

<i>Variable</i>	<i>Metodología</i>	<i>Fuente</i>
Exportaciones totales (XT)	Datos mensuales a partir de 1980-2018, miles de dólares a precio corriente, deflactados por un índice de precios año base 2009	Banco de México, BANXICO
Importaciones totales (MT)	Datos mensuales a partir de 1980-2018, miles de dólares a precio corriente, deflactados por un índice de precios año base 2009	Banco de México, BANXICO
Índice Nacional de Precios al Consumidor de Estados Unidos (INPCEU)	Datos anuales a partir de 1913-2018. Año base 2009 = 100	U.S. Department of Labor Bureau of Labor Statistic
Producto Interno Bruto (PIB)	Datos anuales a partir de 1980-2017, billones de dólares americanos a precio corriente, deflactados por un índice de precios año base 2009	Fondo Monetario Internacional, FMI

Fuente: elaboración propia. El programa econométrico utilizado para la estimación del modelo fue STATA.

## DESCRIPCIÓN DE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y DESIGUALDAD

Gloria Estela Cárdenas Gómez\*  
Rosa María Michel Nava\*\*

*(Recibido: 22-agosto-2018 - Aceptado: 18-octubre-2018)*

### Resumen

Este trabajo se presenta como una propuesta teórica para el análisis de temas como el desarrollo económico y la desigualdad, sin ser exhaustiva y contando con la principal literatura a nuestra disposición, analizando los principales aportes que hacen los diversos autores desde las diversas escuelas que se conformaron y terminando con la elaboración de modelos de desarrollo económico. Cada teoría representa los estudios que han realizado las personas interesadas en hallar una solución a los problemas que atraviesa la sociedad en la actualidad, y que en este caso es la falta de desarrollo.

**Palabras clave:** Desarrollo económico, crecimiento económico, subdesarrollo, desarrollo regional y desarrollo desigual.

**Clasificación JEL:** O, O1, O11

### Description of theories of economic development and inequality

### Abstract

This work is presented as a theoretical proposal for the analysis of topics such as economic development and inequality, without being exhaustive and having the main literature at our disposal, analyzing the main contributions made by the various authors from the various schools that were formed and ending with the development of economic development models. Each theory represents the studies that have been carried out by people interested in finding a solution to the problems that society is currently facing, and which in this case is the lack of development.

**Keywords:** Economic development, economic growth, underdevelopment, regional development and uneven development.

**JEL Classification:** O, O1, O11

\* Docente de tiempo completo del Departamento de Ciencias Económico-Administrativas del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán. Correo electrónico: gloriae7cg@yahoo.com.mx

\*\* Docente de tiempo completo del Departamento de Sistemas y Computación del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán. Correo electrónico: michel91\_3@hotmail.com

## Introducción

Para introducirse al tema que interesa, se considera necesario iniciar con el análisis de los conceptos de desarrollo desde un punto de vista integral, por la implicación que conlleva dichos conceptos, para después hacer un listado de ciertos términos o conceptos utilizados comúnmente sobre crecimiento económico, desarrollo económico y/o subdesarrollo, logrando así ir concretando una idea generalizada del tema a tratar.

En líneas generales, el trabajo se estructura en seis apartados, en el primero se realiza un análisis del concepto de desarrollo desde la perspectiva económica, financiera, social y ambiental. En el segundo apartado se presenta las principales teorías de desarrollo económico, así como su origen del modelo de crecimiento económico, en el tercero se estudia los principales determinantes del crecimiento en la economía. En el cuarto apartado se examina el efecto en el desarrollo de la crisis del sistema capitalista y medición. En el penúltimo apartado se describen las principales técnicas de medición de desarrollo y por último se enuncian los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS).

54

### 1. Análisis del concepto de desarrollo

¿Qué debemos entender por desarrollo desde el punto de vista económico? El Diccionario de Economía (Zorrilla Arena, 2006, p. 187), define al desarrollo como: *“Fase de la evolución económica de un país caracterizado por un aumento del bienestar general de sus habitantes. (...) Es un proceso que se caracteriza por el permanente desarrollo de la capacidad económica para producir bienes diversificados...”* Para Reyes (2009), el concepto de desarrollo: *“(...) indica que para la población de un país hay oportunidades de empleo, satisfacción de por lo menos las necesidades básicas, y una tasa positiva de distribución y de redistribución de la riqueza nacional...”*.

El concepto de desarrollo tiene varias implicaciones que es necesario puntualizar como se explica a continuación:

- En lo Económico: Cambio en la forma de producción y distribución, eficiencia productiva, innovación tecnológica, crecimiento económico, etc.
- En lo Financiero: Aumento de los niveles de ahorro e inversión, infraestructura, etc.
- En lo Social: Mejora en la distribución del ingreso, oportunidades de empleo, educación, recreo, cultura, libertad política y económica, etc.
- En lo Ambiental: Cuidado del medio ambiente propiciando un desarrollo sustentable para las futuras generaciones.

Por lo antes mencionado, el desarrollo es un concepto integral que abarca no solo el aspecto económico, sino el social (desarrollo humano) y el medio ambiente (desarrollo sostenible), donde se requiere un crecimiento económico a largo plazo que incluya la transformación de las estructuras dentro de la sociedad (económicas y sociales) y una mejor distribución del ingreso y la riqueza, sin olvidar una democracia participativa para una mejor planificación de desarrollo.

Al hablar de desarrollo, no se pueden dejar de mencionar otros conceptos ligados con éste, como son el crecimiento económico, subdesarrollo, región, desarrollo económico regional o local y desarrollo desigual, los cuales se presentan a continuación:

- Concepto de crecimiento económico: Se considera el crecimiento económico como un incremento del producto nacional sin que implique necesariamente mejoría en el nivel de vida de la población, expresándose en la expansión del empleo, del capital, volumen comercial y consumo en la economía nacional.
- Concepto de Subdesarrollo: El subdesarrollo se relaciona con pobreza, estancamiento, atraso o falta de crecimiento. Se considera el subdesarrollo también, como la etapa inicial por la cual atraviesan todos los países en su progreso inicial de desarrollo.
- Concepto de Región: Para efecto de este estudio se entiende como región, el espacio geográfico que forma parte de la economía de un país en estudio.
- Concepto de desarrollo económico regional o local: El desarrollo regional o local es el nuevo enfoque utilizado para promover el crecimiento de regiones poco desarrolladas, dentro de la visión de “aldea global” (según la teoría de la globalización), donde al quedar expuestas estas regiones al mundo, sobresale el desarrollo regional desigual existente y característico del sistema capitalista actual, que es más marcado en países poco desarrollados como África, América Latina y el Caribe.
- Concepto de desarrollo desigual: El concepto a utilizar de *desarrollo regional desigual* se refiere a la falta de equidad e igualdad de oportunidades y nivel de vida de los habitantes de una región (incluyendo el aspecto económico y social), cuyo estudio puede llevarse a cabo tanto a nivel país, región o localidad.

## 2. Teorías del desarrollo económico

Al investigar sobre las teorías del desarrollo económico, se encuentra un abanico de teorías, las cuales se consideran que han sido desarrolladas a lo largo de la historia del capitalismo, las cuales se pueden dividir en dos categorías, las cuales se presentan a continuación:

- 1) **Teorías sobre el crecimiento económico:** Enfocadas en la teoría neoclásica, que surge en los años treinta con los trabajos de John M. Keynes (1936) y Joseph A. Schumpeter (1914), entre otros, donde la división del trabajo, la acumulación, la inversión, la productividad y la innovación, entre otros agentes productivos eran considerados para lograr el crecimiento económico. Se afirma que el subdesarrollo es la etapa inicial por la que pasan los países para lograr el desarrollo económico y que el crecimiento económico los lleva a largo plazo a alcanzarlo.
- 2) **Teorías del desarrollo económico:** En el caso de las teorías del desarrollo económico, el crecimiento económico es sólo un elemento del desarrollo, donde éste es visto con una perspectiva más integral, no sólo económica, sino también humana, sin dejar a un lado el aspecto ambiental sustentable. Por lo anterior, queda clara la diferencia entre teorías del crecimiento y teorías del desarrollo, ya que la visión de desarrollo es más amplia e integra variables tanto cuantitativas como cualitativas.

A continuación, se expondrán las principales teorías del desarrollo tanto a nivel país como a nivel local o regional.

- **Teorías a nivel país:** Existen cuatro grandes teorías del desarrollo económico que sobresalen de todas las demás teorías que pudieran encontrarse al investigar el tema y al parecer siguen un orden cronológico en su aparición partiendo de la idea de que

el desarrollo es un fenómeno dinámico y evolutivo, por lo que se analiza a lo largo de la historia.

1) **Teoría de la modernización:** Los principales supuestos de la teoría de la modernización se basan fundamentalmente en la teoría del desarrollo económico de Rostow (1961), fue atacada y criticada fuertemente durante la década de los 60s y los 70s. Estas críticas se relacionan con la demostración de que el desarrollo no es necesariamente unidireccional, que sólo muestra un modelo de desarrollo (de Estados Unidos y Europa), y sobre todo la pérdida de valores tradicionales y que estos no siempre son excluyentes con los valores modernos (Reyes, 2009).

2) **Teoría de la dependencia:** La teoría de la dependencia surge a finales de los cincuenta y mediados de los sesenta, como resultado, entre otros, de investigaciones realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010). Esta teoría está formada por un conjunto de teorías y modelos que tratan de explicar las desigualdades entre países desarrollados y subdesarrollados producto del intercambio económico (Reyes, 2009).

3) **Teoría de los sistemas mundiales:** La teoría de los sistemas mundiales indica que la unidad de análisis central son los sistemas sociales, los cuales pueden ser estudiados en el ámbito interno o externo de un país. Los sistemas mundiales más frecuentemente estudiados desde esta perspectiva teórica son los sistemas relacionados con la investigación, aplicación y transferencia de tecnología básica y productiva; los mecanismos financieros y las operaciones de comercio internacional (Reyes, 2009).

4) **Teoría de la Globalización:** Esta teoría pone mucho énfasis en el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, llamadas TIC's las cuales han impactado en la forma de hacer negocios y en el estilo de vida de la población. La interacción que se da entre un país y otro es dentro de un contexto global utilizando tecnología novedosas; el desarrollo se genera conectando a la gente alrededor del mundo, lo que trae como consecuencia modificaciones estructurales importantes en los patrones económicos, sociales y culturales de los países creando un ambiente distinto para realizar transacciones económicas, aprovechando los "mecanismos monetarios virtuales" y unificando los patrones de intercambio alrededor del mundo (Reyes, 2009, p. 131).

- **Otras teorías o modelos sobre crecimiento y desarrollo económico:** existen dos teorías o modelos que conviene resaltar por la importancia que han tenido en su aplicación sobre las estrategias o políticas de desarrollo implementadas o puestas en práctica y que han influido sobre otras teorías, estas son:

1) **Teoría de Rostow: Las etapas del crecimiento económico:** "Las etapas del crecimiento económico", obra publicada por Rostow (1961), la cual consiste básicamente en la clasificación en cinco categorías que hace de todas las sociedades, teniendo en cuenta sus aspectos económicos como se describen a continuación: a) Sociedad tradicional, b) Precondiciones para el despegue, c) hacia un crecimiento autosostenido, d) Camino hacia la madurez y e) Etapa de alto consumo. Para llegar al estado de desarrollo debieron pasar por cinco etapas previas, las cuales serían aplicables e insorteables para todas las naciones.

2) Modelos de crecimiento implementados en América Latina

- **Modelo de exportación:** El modelo de exportación surge a fines del siglo XIX y tiene que ver con el desarrollo industrial del sistema capitalista a nivel mundial,



fue uno de los primeros modelos de crecimiento implementados por los países desarrollados extendido a toda América Latina, con tendencias comerciales mundiales, acentuado por fuertes políticas librecambistas, que tenían como objetivo principalmente asegurar el desarrollo y poderío de los países del norte.

- **El modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones:** Conocida por sus siglas “ISI”, es el modelo que desplaza al modelo primario de exportación con la finalidad principalmente de promover el crecimiento y desarrollo económico local en los países en América Latina.
- **Teorías del Desarrollo Económico Regional o Local (DEL):** tratando de dar respuesta a las preguntas: ¿Qué explica que unas regiones produzcan riqueza y otras no? ¿Qué es lo que determina el desarrollo regional? Se encuentra que existen diversas teorías que tratan de dar respuesta a esas preguntas. Dentro de estas se pueden mencionar las teorías del espacio o geografía, las teorías del desarrollo desigual que indagan sobre las causas de las diferencias en el ritmo y nivel de desarrollo entre las regiones, así como la teoría del desarrollo y la economía del crecimiento de Ros (2004).

## 2.1 Modelo de crecimiento económico

57

El origen de las teorías del desarrollo económico, fue a partir de 1950 cuando se generó una corriente de pensamiento conocida como “desarrollismo” que tiene como objeto de estudio las teorías y los diferentes modelos que existen y que tratan de dar respuesta al problema del subdesarrollo. Cuando se estudia el desarrollo *“debe ponerse de manifiesto que lo que se está estudiando es el hombre y la sociedad, y la forma en que el hombre y la sociedad traban su existencia en un devenir con sentido”* (Trucco, 2012), de eso es lo que tratan precisamente las teorías del desarrollo: de como el hombre ha transformado su entorno y como las sociedades se han transformado para satisfacer las necesidades del hombre.

Al investigar las teorías del desarrollo se encuentran como coincidencia que éstas han sido elaboradas para describir a los países desarrollados como Estados Unidos y Europa, por la multitud de estudios empíricos que existen sobre el tema; sin embargo, *“Siempre ha habido naciones ricas y pobres, desafortunadamente, la historia ofrece más ejemplos de las segundas que de las primeras. Precisamente el afán por responder a la pregunta de ¿por qué unas naciones prosperan y otras no?”* está en el origen de la economía como disciplina científica (Escribano, 2010).

Los aportes al desarrollo económico, son notables en los años posteriores a la segunda guerra mundial dando como origen a la llamada economía del desarrollo que surge en los años 50s con las primeras teorías del desarrollo; igualmente se pueden encontrar antecedentes remotos de estudios sobre el crecimiento económico de economistas clásicos en los siglos XVIII y XIX, como Adam Smith en su teoría clásica sobre la riqueza de las naciones y sus seguidores David Ricardo, Thomas Malthus e incluso Karl Marx quien se encargó de estructurar lo que llamó socialismo científico (en sus estudios critica fuertemente al capitalismo considerándolo causante de las desigualdades sociales), sin embargo, cabe aclarar que la teoría clásica no tenía por objeto el estudio del desarrollo.

Existe una diferencia entre las teorías tradicionales y las nuevas teorías: las teorías tradicionales del crecimiento y desarrollo económico se fundamentan en la perspectiva macroeconómica, a diferencia de las nuevas teorías del crecimiento y del desarrollo económico, formuladas desde los años ochenta (llamadas endógenas), cuyo enfoque es microeconómico.

Posterior a estas teorías empezaron a surgir los llamados “Modelos de Crecimiento Económico” elaborados mayormente por economistas y que son utilizados para explicar las causas del crecimiento (como característica común tenían la utilización de fórmulas matemáticas), y que sin referirse a una economía en particular constituyen las teorías del crecimiento. Ejemplos de estos se pueden mencionar: el modelo de Solow, el modelo de Harrod-Domar, el modelo de Romer y el modelo de Lucas sólo por mencionar algunos.

Partiendo de la idea de que un modelo de desarrollo “*es una representación de la realidad, un esquema a seguir que busca generar progreso en un pueblo*” (Serrano Raba y Vanegas Raba, 2010), los economistas utilizan modelos para facilitar la comprensión del funcionamiento del mundo que nos rodea. Los modelos económicos omiten detalles, lo cual permite visualizar aquello que es realmente importante, es decir no se incluyen todas las variables que intervienen en la realidad; se basan en supuestos con la idea de simplificar la realidad para ayudar a comprenderla mejor (Mankiw, 2015).

### 3. Determinantes principales del crecimiento de la economía

58

Al inicio para los clásicos el crecimiento económico se lograba con la combinación capital y trabajo, la acumulación y aumento de estos factores de la producción propiciaba un mayor crecimiento de la economía. Estudios futuros sugieren que “*el crecimiento neoclásico procedía de dos procesos: el aumento de los factores productivos (más capital y más trabajo) y de la mayor productividad de estos, merced al avance tecnológico*” (Escribano, 2010).

Para Schumpeter (citado por Blacutt Mendoza, 2013, p. 32), “*era la innovación, la apertura de nuevos mercados, la capacidad de combinar recursos de capital y mano de obra de acuerdo a las circunstancias del momento*”. Nuevos estudiosos realizados sobre del tema, consideraban “*la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo, la proporción del ingreso nacional que se ahorra y se invierte y la tasa de mejoras tecnológicas (incluyendo incrementos en la captación de la fuerza de trabajo y en la eficiencia administrativa)*” (Hernández Aragón, marzo 2006), como los determinantes principales de la tasa de crecimiento de la economía.

Los estudios posteriores fueron añadiendo cada vez nuevos elementos demostrando con ello que son varios los factores involucrados que se requieren, para lograr el anhelado desarrollo y en la práctica se ha demostrado que sólo se ha podido lograr un aumento en el crecimiento económico dentro de la región o país, sin lograr hasta ahora descubrir que es lo que puede lograr el desarrollo sostenido o a largo plazo, por lo que esta rama de estudio tiene mucho que dar.

Los determinantes del desarrollo desde sus inicios hasta ahora considerados tanto endógenos (internos) o exógenos (externos), se pueden enumerar de la siguiente manera (sin pretender ser limitativos):

- 1) Tierra, capital y trabajo,
- 2) Recursos naturales y población,
- 3) Tecnología e innovación,
- 4) Ahorro e inversión,
- 5) Comercio e inversiones internacionales,
- 6) Capital humano: Conocimiento y especialización,
- 7) Capital social: Considerado como el conjunto de esfuerzos entre los diferentes agentes económicos: familias, empresas, gobierno, instituciones y el exterior.

Respecto al capital social, se ha demostrado que “(...) *si tiene un efecto sobre el crecimiento tanto en el corto como en el largo plazo; y en combinación con la innovación tecnológica o incluso sin ella, tiene el potencial de propiciar tasas positivas y permanentes de crecimiento económico*” (Correa López, 2012, conclusiones: p. 105).

En términos económicos: crecimiento económico y desarrollo no son iguales y es importante tener presentes las diferencias entre uno y otro, para poder lograr un mejor entendimiento sobre el tema. Una consideración importante es que el crecimiento económico y desarrollo van de la mano, sin crecimiento no hay desarrollo, sin embargo, cosa curiosa es que el crecimiento económico por sí solo no garantiza que genere desarrollo, situación que suele ocurrir muy a menudo en países en desarrollo (donde se genera crecimiento pero no desarrollo), es decir sólo aumenta la producción de bienes y servicios; porque para que exista desarrollo debe haber una transformación en la estructura de sociedad que permita el desarrollo pleno de las personas, siendo el desarrollo todo un proceso a seguir.

#### **4. Las crisis del sistema capitalista y su efecto en el desarrollo**

Se considera como característica particular del sistema económico capitalista la presencia de los diferentes ciclos económicos (fluctuaciones en la actividad económica) donde puede que no exista crecimiento alguno (depresión). Las fases o etapas del ciclo son: Recuperación, Expansión, Auge, Recesión y Recuperación (repitiendo el ciclo con diferente duración cada fase). *La depresión* es una recesión aguda y prolongada llamada también *crisis económica* caracterizada por el bajo consumo, producción y desempleo.

Por lo anterior, se considera que el crecimiento económico puede ser reversible, es decir, disminuye o existe estancamiento de la actividad económica. En el caso del desarrollo económico y social alcanzado por una sociedad, al ir de la mano con el crecimiento económico se considera que no es reversible (consecuencia de la fluctuaciones de la economía), sino que tiende a estancarse ese desarrollo y es el dinamismo de la propia sociedad (mediante la participación de diferentes agentes) lo que tiende a lograr avanzar, a ir hacia adelante y no quedarse en ese estado de estancamiento, por lo que los países desarrollados tienden a continuar en la mejora continua de este estado en el que entraron, como un espiral del que parecen que no saldrán, puesto que un país desarrollado mantiene su estatus una vez que alcanza ese desarrollo.

Lo importante aquí es como lograr que converjan estos dos elementos de la economía: crecimiento económico y desarrollo para lograr elevar el bienestar de la sociedad. El desarrollo económico y social debe ser el objetivo fundamental para los países, ya que el continuo y rápido crecimiento económico de los países industrializados les permite proporcionar mejores servicios a su población (Castillo Martin, 2011) pero el desarrollo les permite contar con una vida más plena y un desarrollo más humano.

##### **4.1 ¿Cómo se mide el desarrollo económico y social de un país?**

Existen formas de medir el desarrollo económico y social dentro de una economía. Como se puede ver, se incluyen los tres aspectos del desarrollo: el económico, el social y el ambiental.

En primer lugar, el crecimiento o desarrollo económico se mide de acuerdo a elementos cuantitativos como lo es el aumento en la producción real, calculado por medio del Producto Interno Bruto o PIB total y PIB per cápita; en segundo lugar, el desarrollo social, al que se le atribuye elementos cualitativos -como lo es el cambio en el nivel de vida y bienestar de una

sociedad, se mide comúnmente con base en el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Actualmente el surgimiento de un nuevo concepto muy en boga está siendo utilizado para medir el desarrollo dentro de su aspecto social que es el “Bienestar Subjetivo o BS” desde un punto de vista holístico, el cual es utilizado como guía para la elaboración de políticas públicas.

El aspecto ambiental está tomando cada vez más importancia y ya está siendo considerado a la hora de evaluar el desarrollo de una región, pero se tiene un indicador estándar que se tome como referencia actualmente.

Cuando se habla de desarrollo regional desigual, se pueden tomar como referencia indicadores como el Índice Absoluto de Marginación (IAM) que publica el CONAPO, el Índice de Rezago Social (IRS) que publica el CONEVAL y el Índice de Gini que mide la desigualdad en el ingreso, como referentes para medir la desigualdad de una región determinada.

Entonces, se puede decir que el desarrollo económico y social se puede medir dentro de los puntos de vista siguientes:

- Desarrollo económico: PIB total y PIB per cápita.
- Desarrollo social: IDH.
- Desarrollo desigual: Índice de Rezago Social, Índice Absoluto de Marginación e Índice de Gini.

60

## 5. Medición del desarrollo económico

El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor total de los bienes y servicios producidos en el territorio de un país en un periodo determinado, libre de duplicaciones. Se puede obtener mediante la diferencia entre el valor bruto de producción y los bienes y servicios consumidos durante el propio proceso productivo, a precios comprador (consumo intermedio). Esta variable se puede obtener también en términos netos al deducirle al PIB el valor agregado y el consumo de capital fijo de los bienes de capital utilizados en la producción (Banxico, s.f.).

El PIB per cápita representa uno de los indicadores de medición del crecimiento de las regiones y se obtiene dividiendo el PIB bruto total entre la población, reflejando la productividad o actividad económica de una región en un periodo determinado, sin embargo, al ser un indicador macroeconómico, es muy general y no refleja la situación real de distribución del ingreso, y solamente mide el crecimiento más no el desarrollo de una región.

### 5.1 Medición desarrollo social

La medición del desarrollo social es un aspecto que cada vez cobra mayor relevancia tanto a nivel internacional como nacional, local o municipal, ya que la incorporación del nuevo concepto de “Bienestar Subjetivo” está cambiando la forma de medir el desarrollo económico y social (al incluir tanto variables objetivas como subjetivas), dejando atrás la sola medición del crecimiento o desarrollo económico que se hacía con la publicación del PIB per cápita, incluso el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo o PNUD está incluyendo indicadores del BS en su medición del IDH desde el 2010. Actualmente el BS es utilizado como guía para la elaboración de políticas públicas en muchos países incluyendo México, ya que el INEGI ha realizado encuestas para medir el BS en su encuesta BIARE-ENGASTO desde el 2012 a la fecha.

- **Índice de Desarrollo Humano (IDH):** Es un indicador creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo con el fin de determinar el nivel de desarrollo que tienen los países del mundo. Fue ideado con el objetivo de conocer, no sólo los ingresos económicos de las personas en un país, sino también para evaluar si el país aporta a sus ciudadanos un ambiente donde puedan desarrollar mejor o peor su proyecto y condiciones de vida (Pampillón, 2009, octubre 16). Este índice tiene en cuenta tres variables: 1) Esperanza de vida al nacer, 2) Educación y 3) PIB per Cápita (paridad de poder adquisitivo). El índice IDH aporta valores entre 0 y 1, siendo 0 la calificación más baja y 1 la más alta, contando con tres clasificaciones: alto, medio y bajo desarrollo.

### 5.2 Medición del desarrollo regional desigual

Como se comentó anteriormente, para medir la desigualdad regional se tienen como referentes el Índice de Marginación, el Índice de Rezago Social y el Índice de Gini, los cuales se describen a continuación.

- **Índice Absoluto de Marginación:** El IAM es un índice complementario al índice de marginación (IM) que publica el CONAPO, con la ventaja de que el actual índice permite hacer comparaciones en el tiempo, ya que el índice anterior no lo permitía por sus características metodológicas, pues sólo funciona para conocer las carencias de una región geográfica. El IAM presenta la ventaja de interpretarse directamente y de forma absoluta, dando un puntaje de cien el valor máximo, cuando las carencias afectan a toda la población y de cero cuando las carencias son inexistentes (CONAPO, 2013, p. 9).
- **Índice de Rezago Social:** El Índice de Rezago Social (IRS) es un indicador presentado por el CONEVAL, el cual es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales: educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. En realidad, este indicador analiza la desigualdad de coberturas sociales que subsisten en el territorio nacional y no se trata de una medición de pobreza, porque no incorpora los indicadores de ingreso, seguridad social y alimentación (CONEVAL, 2013, julio 29).
- **Índice de Gini:** Este índice o coeficiente es utilizado como una medida de la desigualdad de la renta, ingreso o la riqueza para una región o país. El valor asignado va desde 0 a 1, donde el valor 0 representa la igualdad perfecta o mayor equitativa en la distribución de la renta y el 1, la desigualdad total. Este índice es un indicador macroeconómico y se calcula tanto trimestral o anual, utilizando la curva de Lorenz. Tiene la ventaja de que es de fácil interpretación.

## 6. Cooperación y desarrollo

La falta de desarrollo al ser un problema no sólo de países en desarrollo, sino también desarrollados por las características que presenta a nivel región, es decir que aun en países desarrollados se encuentran regiones poco desarrolladas o en proceso de desarrollo, situación que contrasta y que llama la atención en el sistema capitalista actual a nivel global, por lo

que no se han hecho esperar las acciones de cooperación sobre todo científica y tecnológica, así como la creación de organismos a nivel internacional.

Actualmente existen numerosos organismos internacionales dedicados a los diferentes aspectos del desarrollo como son: Organización para la Cooperación y el Desarrollo OCDE, el PNUD (informes sobre desarrollo humano), UNCTAD (institución dedicada especialmente a cuestiones de desarrollo y comercio), UNESCO (cultura y desarrollo), CEPAL (información económica y sobre el desarrollo en América Latina y el Caribe), Banco Mundial (información estadística y económica). La página Web de dichas instituciones contiene informes y numerosos documentos de trabajo que reflejan la visión sobre desarrollo de cada una de ellas.

### **6.1 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS)**

Las Naciones Unidas son una organización internacional fundada en 1945 tras la Segunda Guerra Mundial y junto con los 193 países que actualmente la forman, se comprometieron a mantener la paz y la seguridad internacionales, fomentar entre las naciones relaciones de amistad y promover el progreso social, la mejora del nivel de vida y los derechos humanos.

Actualmente el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) dio a conocer la Agenda para el 2030 con el establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como objetivos mundiales, nombrados así por ser un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.

Estos 17 Objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque incluyen nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los Objetivos están interrelacionados, con frecuencia la clave del éxito de uno involucrará las cuestiones más frecuentemente vinculadas con otro, los cuales se mencionan a continuación:

- 1) Fin a la pobreza
- 2) Hambre cero
- 3) Salud y bienestar
- 4) Educación de calidad
- 5) Igualdad de género
- 6) Agua limpia y saneamiento
- 7) Energía asequible y no contaminante
- 8) Trabajo decente y crecimiento económico
- 9) Industria, innovación e infraestructura
- 10) Reducción de las desigualdades
- 11) Ciudades y comunidades sostenibles
- 12) Producción y consumo responsable
- 13) Acción por el clima
- 14) Vida submarina
- 15) Vida de ecosistemas terrestres
- 16) Paz, justicia e instituciones sólidas
- 17) Alianzas para lograr objetivos

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son integrales, indivisibles, de alcance mundial y de aplicación universal, sin embargo, toma en cuenta las diferentes realidades, capacidades



y niveles de desarrollo de cada país, respetando sus políticas y prioridades nacionales, por lo que cada gobierno decidirá la forma de incorporar esas aspiraciones y metas mundiales en los procesos de planificación, las políticas y las estrategias nacionales.

## Conclusiones

Como conclusión final se puede decir que, cuando se investiga algo es sólo la visión del que investiga, como humanos tenemos nuestras limitaciones y sólo vemos una parte de la realidad, por lo que consideramos que, de las teorías presentadas, sólo se aborda una parte de la realidad y falta mucho por investigar y aunque no hay recetas secretas, consideramos que tendrá que encontrarse un modelo de desarrollo más perfecto que el actual sistema que rige el capitalismo actual.

Es una realidad, existe un consenso general a nivel mundial de que esto no puede seguir así: el hecho de que la riqueza se siga acumulando en beneficio de unos cuantos (que nos es privativo de México) y que cada vez se aumenta el número de personas en pobreza y marginación. El sistema capitalista nació en una época y condiciones diferentes a los que existen hoy en día, por lo que es una crítica del sistema capitalista cada vez más y que se antoja el nacimiento de un nuevo sistema, un nuevo orden mundial, ya que vivimos en una aldea mundial donde los sistemas de cada país están expuestos a los ojos de todos. El desarrollo hoy es un asunto pendiente de atender y resolver.

## Bibliografía

- Banxico. (s.f.). Glosario. Material de referencia: Información general, divulgación. Extraído desde <http://www.anterior.banxico.org.mx/divulgacion/glosario/glosario.html>
- Blacutt Mendoza, M. (2013). *Desarrollo local complementario: Un manual para la teoría en acción*. ISBN-13: 978-84-15774-34-1.
- Castillo Martín, P. (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho, (Volumen III)*.
- CEPAL. (2010). Desarrollo económico local. Santiago de Chile: Editorial CEPAL.
- CONAPO (2013). Índice absoluto de marginación 2000-2010 (primera edición). D.F., México: CONAPO.
- CONEVAL. (2013, julio 29). CONEVAL informa los resultados de la medición de la pobreza 2012. *Comunicado de prensa No. 003, Dirección de Información y Comunicación Social, México, Distrito Federal*.
- Correa López, G. (2012). *Crisis económica y bienestar*. D.F., México: Editorial Porrúa, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Escribano, G. (2010). Teorías del Desarrollo Económico. *Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED*.
- Hernández Aragón, J. (marzo 2006). Las disparidades regionales: ¿Hacia la convergencia o divergencia regional? *Contribuciones a la Economía*.
- Keynes, Maynard J. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (edición limitada: cuarta edición, corregida y aumentada, 2003). D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Mankiw, G. (2015). *Macroeconomía: versión para América Latina* (sexta edición). D. F., México: Cengage Learning.
- Pampillón, R (2009, octubre 16). ¿Qué es el índice de desarrollo humano? Recuperado de <http://economy.blogs.ie.edu/archives/2009/10/%C2%BFque-es-el-indice-de-desarrollo-humano-idh.php>



- Reyes, G. E. (2009). Teorías de desarrollo económico y social: articulación con el planteamiento de desarrollo humano. *TENDENCIAS, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Nariño, (Volumen X)*, No. 1 - Primer Semestre 2009.
- Rostow, W. W. (1961). *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ros, J. (2004). *La teoría del desarrollo y la economía del crecimiento*, FCE-CIDE, México.
- Schumpeter, J. A. (1914). *Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos*. Barcelona: Oikos-tau Ediciones.
- Serrano Raba y Vanegas Raba. (2010). *Modelos de desarrollo en América Latina: Ensayo*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Ciencias y Tecnología.
- Trucco, I. (2012). Teorías del desarrollo capitalista: Una evaluación comparada. *Problemas del desarrollo, (V. 43) No. 171*.
- Zorrilla Arena, S. (2006). *Diccionario de Economía (tercera edición)*. México: Limusa.

## LA POBREZA EN LAS ALCALDÍAS DE LA CDMX: 1990-2030

Oscar Rogelio Caloca Osorio\*  
Cristian Eduardo Leriche Guzmán\*\*  
Víctor Manuel Sosa Godínez\*\*\*

(Recibido: 02-agosto-2018 - Aceptado: 31-octubre-2018)

65

*“Ciertamente, existe un núcleo irreductible de privación absoluta en nuestra idea de la pobreza, que traduce los informes sobre el hambre, la desnutrición y el sufrimiento visibles en un diagnóstico de pobreza sin necesidad de conocer antes la situación relativa”*  
(Sen: 1992; 313).

### Resumen

En la presente investigación, se expone en primer término un concepto de pobreza el cual sirve de base para la medición de la misma en lo que ahora son las alcaldías de la CDMX entre 1990-2010, lo mismo se aplica y se ofrece un pronóstico para la década 2020-2030.

**Palabras clave:** Concepto de pobreza, Medición de la pobreza, Políticas débil y fuerte de combate a la pobreza, pobreza en las alcaldías de la CDMX

**Clasificación JEL:** I132

\* Profesor del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: oscarcalo8@yahoo.com.mx

\*\* Profesor investigador del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: cristianleriche1@yahoo.com.mx

\*\*\* Profesor investigador del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: sosgovic2003@yahoo.com.mx

Los autores agradecen las opiniones y sugerencias de los dictaminadores.

## Poverty in the mayors of the CDMX: 1990-2030

### *Abstract*

In this research, is primarily a concept of poverty which is the basis for the measurement of the same in what are now the mayoralties of the CDMX between 1990-2010, the same applies and is offered a forecast for the Decade 2020-2030.

**Keywords:** concept of poverty, measurement of poverty, weak policies and strong in the fight against poverty, poverty in the mayoralties of the CDMX

**JEL Classification:** I132

### Introducción

66

Para entender la conceptualización de la pobreza que aquí se utiliza, es necesario, en primera instancia, plantear un esbozo breve de los principales aspectos de la teoría de las necesidades. La cual sirve de contexto a toda descripción sobre la pobreza, en su calidad de búsqueda de la mejora de la vida de las personas.

En este sentido, la discusión sobre la pobreza y su conceptualización se da en aspectos vinculados con dos tipos de situaciones: las que van desde el ámbito positivo hasta las que corresponden con el ámbito normativo, es decir, a partir de términos del *es* y del *deber ser*.

Ello es así, puesto que la investigación se guía por categorías objetivas en el sentido de la intersubjetividad hasta dos tipos de política de combate a la pobreza. Esto tiene como consecuencia esclarecer partes guiadas por los hechos descriptivos en el ámbito de los objetos sensibles, y recomendaciones que implícitamente nos demarcan el sentido de la justicia social, “*como ha dicho Eric Hobsbawm, [...] la pobreza se define siempre de acuerdo con las convenciones de la sociedad donde ella se presente*” (Sen, 1992: 314).

Bien es plausible establecer que una situación de pobreza es no deseable; más por una cuestión de justicia social que por ofensa social [de lo cual se refleja una sociedad discriminatoria]. De cualquier manera, la cuestión redundante en: ¿Existen personas en situación de pobreza? Y: ¿Es plausible combatirla y erradicarla? Para dar respuesta a tal condición en la Ciudad de México [CDMX; antes Distrito Federal], se plantea el siguiente objetivo: identificar y analizar una situación de pobreza entre las alcaldías de la CDMX a través de conceptualizar dicha pobreza y medir su evolución relativa hacia 2030.

Para ello se plantean las siguientes secciones: en la primera se establece una breve exposición sobre las necesidades, para que con ello se forme un concepto de pobreza. En la segunda, se establece el cálculo de la pobreza entre 1990-2010 con un pronóstico base para el 2030. Para en la siguiente sección mostrar dos tipos de política para reducirla en el 2030: ya sea una política de combate débil o fuerte y observar sus resultados.

Así, en primer término, es menester precisar el significado de pobreza, para ello, a continuación, se inicia con una referencia a las necesidades y los intereses, de modo muy sintético.

## 1. De las necesidades a un concepto de pobreza

### 1.1 Las necesidades

Para dar paso al concepto de pobreza se requiere referirse a uno de sus componentes esenciales: las necesidades básicas de las personas y la dinámica de su contexto cultural concreto. Esto conduce a la plausible derivación del análisis de los elementos básicos hasta la noción amplia de funcionamientos y capacidades. Esto es, generar las capacidades en las mujeres y los hombres, para la búsqueda de transformar y adaptarse a su medio ambiente cultural y natural. Logrando no sólo la satisfacción de sus necesidades presentes sino la probabilidad de satisfacer sus necesidades futuras.

Las necesidades humanas tienen connotaciones específicas dependiendo de quién esté analizando. Como el hecho de considerarlas sincrónicas y por ende sólo como referente de un momento particular en una sociedad, o diacrónicas. Esto último implica considerar la dinámica temporal de las mismas desde el análisis dentro de la época actual o cualquier otra.

El tener en consideración la dinámica implica suponer que existe una secuencia de eventos causales que han llevado a que la pobreza sea de tal o cual forma o de tal o cual magnitud. Por supuesto que existen tesis que van desde que las necesidades se originan en la mente de las personas como una creación o que ya estaban allí y sólo se descubren.

También existen nociones sobre la posibilidad de agregación de los gustos vía el conjunto de artículos adquiridos por una sociedad u otra o por unas u otras personas. En este sentido, se puede creer que porque dos personas adquieren el mismo artículo buscan satisfacer la misma necesidad, el dilema es: ¿buscan satisfacer con la misma intensidad la necesidad?

Lo cierto es que se requiere identificar que el proceso de la satisfacción de necesidades es dinámico, cambiante y hasta emergente. Ello como parte fundamental de las transformaciones sociales, es decir, del cambio social. El cual se materializa en la generación de nuevas necesidades [creadas o descubiertas].

Como señala Julio Boltvinik (1997) el conjunto de los procesos de producción mediados por las condiciones de trabajo y la propia naturaleza del proceso de consumo como mecanismo de reproducción de la fuerza de trabajo, son necesarios para analizar la importancia de las necesidades en el ciclo vital de las personas, no sólo de las ligadas a los procesos de producción, sino también de todas las ligadas a los procesos de consumo.

*“A medida que las relaciones mercantiles se expanden y van haciendo retroceder las formas pre-capitalistas de producción y de consumo, las actividades tradicionalmente domésticas (cocina, confección, conservación de ropa, cuidado de los niños) tienden a escapar cada vez más del marco familiar. Esta evolución favorece el trabajo femenino, lo que a su turno acelera dicha evolución. Las formas de la vida familiar tienden a modificarse en profundidad. La concentración de la producción supone la urbanización masiva de la población, la disposición, por parte de la fuerza de trabajo, de formas de habitación y transporte adecuados. La elevación de la calificación media necesaria de la fuerza de trabajo, la desaparición de las formas individuales de transmisión del saber, implican la generalización y la prolongación de la instrucción pública, etcétera (Terrail et al., 1977)”* (Citado por Boltvinik, 1997: 380).

Por otra parte, la determinación de lo necesario y lo necesario deseable abre el esquema de opciones en el tratamiento de las necesidades. Porque ni siquiera en el ámbito de la alimen-

tación pueden ser establecidas con toda claridad. Hay que considerar una serie de factores como: la necesidad de proteínas mínimas necesarias y el consumo adecuado de calorías. Para traducir esta información en una canasta de alimentos o dieta anti desnutrición.

Sin embargo, la conformación de una canasta alimentaria puede no ser suficiente para reducir la desnutrición y con ello combatir la pobreza, pues estamos ante el dilema necesidad vs deseo-necesidad. Una canasta así puede satisfacer las necesidades, pero no el deseo de satisfacer necesidades de esa forma. Puesto que no sigue las pautas de consumo de bienes-alimento de una región en particular, es decir, la dieta ofrecida requiere ser culturalmente satisfactoria.

Puesto que una canasta alimentaria consiste en

*“...definir una lista de bienes, servicios y actividades potencialmente susceptibles de ser considerados necesarios; para cada uno de los elementos de esta lista, se pregunta a la población de la muestra si considera el rubro enunciado necesario o solamente deseable pero no necesario. Para fines de identificación de situaciones de pobreza, se puede después preguntar, (...), si se tiene o no el rubro y, en este último caso, si ello es debido a capacidad de cubrir sus costos. Con el primer conjunto de preguntas se puede determinar lo que la sociedad en su conjunto, o un segmento de ésta, considera necesario. Evidentemente este procedimiento tiene también sus debilidades, y debe considerarse que capta la percepción de las necesidades y no a las necesidades mismas” (Boltvinik, 1997: 381) y (Boltvinik, 1995: 8).*

Como deja ver este comentario la diferencia entre lo deseado y lo necesario puede deberse en mucho a la falta de ingresos monetarios por parte de las personas para acceder a esos bienes. Puesto que satisfacer las necesidades se reduce a una diferencia dada entre la percepción de las necesidades y la necesidad en sí, en el primer caso puede obedecer a una necesidad o tan sólo un deseo sobre aquello que no necesariamente se sabe que se necesita -si nunca se ha tenido algo en particular cómo saber que ese deseo de tenerlo me satisface una necesidad-, es posible creerlo-especulativamente pero no lo sabemos.

Asimismo, se requiere considerar las restricciones sobre los deseos, y cómo la privación o la falta de satisfacción de necesidades en un periodo considerable de tiempo puede modificar los deseos y/o la percepción de necesidades, por ejemplo: *“Una persona totalmente desvalida, que lleva una vida muy degradada, puede parecer que no está en muy mala situación en términos de métrica mental de deseo y satisfacción, cuando acepta su privación con resignación y sin quejas.” (Sen, 1995: 68).*

Esto refleja una situación en donde las personas ante una constante y prolongada privación difícilmente pueden determinar cuáles son sus necesidades satisfechas e insatisfechas, y cuáles tan sólo son sus deseos y/o su percepción sobre sus necesidades. En circunstancias de pobreza generacional o de pobreza que ha sido transferida de padres a hijos por varias generaciones, puede presentarse esta situación. Ello, dificulta la probable y/o posible identificación por este medio de que necesidades requieren o deben (en su caso) satisfacer los individuos pobres o no pobres.

*“En situaciones de privación duradera las víctimas no siguen quejándose y lamentándose todo el tiempo y, muy a menudo, hacen grandes esfuerzos para gozar de los pequeños placeres a su alcance y reducir sus deseos personales a proporciones modestas o <<realistas>>. [...] la razón prudencial aconseja que concentren sus deseos en aquellas cosas limitadas que quizá puedan alcanzar; en vez de aspirar infructuosamente a lo que es inalcanzable. [...] incluso si esa persona no*

*está adecuadamente alimentada, decentemente vestida, mínimamente educada y convenientemente alojada*” (Sen, 1995: 68).

Por ende, la percepción de las necesidades, no sólo puede corresponder con deseos de satisfacción de las mismas, sino que su percepción puede estar por debajo del *quantum* de necesidades básicas debido a una situación de privación duradera.

## 2. Conceptos de pobreza

En este caso planteamos los tres principales conceptos de pobreza. El enfoque biológico, el de la desigualdad y el de la privación absoluta y relativa [funcionamientos y capacidades].

### 2.1 El enfoque biológico

Este enfoque se fundamenta principalmente en las investigaciones de Seebohm Rowntree, quien estableció una definición para la determinación de las familias pobres o en circunstancias de pobreza primaria, siendo aquellas “cuyos ingresos totales resultan insuficientes para cubrir las necesidades básicas relacionadas con el mantenimiento de la simple eficiencia física” (Sen, 1992: 311). Este hace referencia a dos cuestiones fundamentales: la base de los intercambios en los tiempos modernos; los ingresos o votos monetarios, y la eficiencia física; que remite a la reproducción física de las mujeres y los hombres.

Esta concepción se traduce en un acercamiento al concepto de pobreza a través del hambre, empero, el propio parámetro de la alimentación no es suficiente para la definición de la pobreza. Se puede sobrevivir con una alimentación limitada y/o con patrones de consumo particulares que no necesariamente nos permitan un mantenimiento de la eficiencia física. Sino por el contrario que, mermen nuestra capacidad productiva y/o de reproducción. En este sentido, el problema se vuelca a la existencia de dietas monótonas, pero que permiten la sobrevivencia de los individuos, empero los hábitos alimentarios de las personas no están determinados por cuestiones de eficiencia alimentaria y sí dependen en mucho de lo que es posible adquirir dado cierto nivel de ingreso con referencia en los hábitos culturales de consumo.

Este procedimiento en términos de Martín Rein (Sen, 1992: 312). es “razonablemente cuestionable”. Sin embargo, es un punto de partida para entender y poder definir la pobreza, pues, la inadecuada reproducción física de las personas refiere sólo a un aspecto de la reproducción: la desnutrición por alimentación incompleta. Se deja de largo el contexto cultural de la persona para el consumo de una dieta nutritiva y sabrosa.

### 2.2 El enfoque de la desigualdad

El segundo enfoque refiere a la desigualdad.<sup>1</sup> Este aspecto puede considerarse como de gran ayuda en el proceso de establecer un concepto de pobreza. Porque las transferencias de ingresos de un estrato económico a otro o entre ricos y pobres puede transformar los patrones sobre la pobreza, así como reducirla; a tal grado que esta, en términos de los estándares de una comunidad, podría parecer muy similar a la desigualdad existente entre el grupo más pobre y el resto de la comunidad (Sen, 1992: 312).

<sup>1</sup> Para una discusión más amplia véase: (Sen, 1995).

La pobreza puede traducirse, en gran medida en un problema de desigualdad, es decir, no se puede descartar la alta plausibilidad y utilidad de este enfoque cuando se trata de distribución del ingreso. Sin embargo, qué ocurre cuando nos enfrentamos a casos donde, en una comunidad, no existe desigualdad, pues, en términos de bienes, todos los individuos poseen lo mismo; sin embargo, viven en condiciones precarias de sanidad, salud y alimentación: no existe desigualdad, pero pobreza sí.

*“Pobreza se refiere al nivel de vida absoluto de una parte de la sociedad -los pobres-, mientras que desigualdad se refiere a los niveles de vida relativos en la sociedad en general. [...] una persona posee todo y, evidentemente, el nivel de pobreza es alto. Sin embargo, es posible tener un nivel de desigualdad mínimo [...] tanto con pobreza nula [...] como con pobreza máxima [...]”* (Banco Mundial, 1992: 323).

Esto nos deja entrever la primera cuestión importante de la conceptualización de la pobreza y es la pertinente inclusión de parámetros absolutos en la definición de la pobreza, aunado a consideraciones relativas que permitan evaluar las condiciones culturales particulares. En este sentido, el enfoque de la privación relativa nos permite un mayor acercamiento en la definición del concepto de pobreza.

70

### **2.3 El enfoque de la privación absoluta y relativa**

El ser pobre hace referencia a una carencia, la cual en términos materiales se traduce en una privación no sólo en términos de la percepción de las necesidades, sino de lo que es necesario. Dicha privación restringe la satisfacción de necesidades en la interacción entre las personas y con su medio cultural y natural. Lo cual conduce a establecer una privación relativa puesto que es posible una métrica de la comparación entre los demás y yo. Así la interacción social influye para que los individuos consideren que están privados de una necesidad específica.

Un Robinson Crusoe puede considerar que tiene una privación relativa en términos de los habitantes de Inglaterra, sin embargo, en el momento en que este interacciona en y con su medio no tiene una privación relativa de necesidades; pues, satisface sus necesidades con base en los recursos disponibles donde habita. En este sentido, su privación relativa es sólo *“un sentimiento de privación sobre un medio-social distinto de su medio-individual donde habita; y de probables condiciones de privación”* (Sen, 1992).

Es natural que, para un animal social, el concepto de privación sea relativo. *“[...] Una distinción tiene que ver con el contraste entre sentimientos de privación y condiciones de privación”* (Sen, 1992: 313). Los sentimientos de privación no son equiparables con las condiciones de privación, en tanto, los primeros nos hablan de la percepción de las necesidades y el segundo de las necesidades en sí mismas.

De igual manera pobreza hace referencia a dos cuestiones, una noción sobre lo que es la pobreza en términos relativos como recién se puntualizó, y a un planteamiento en términos absolutos que no hace referencia al contexto cultural que enfrenta la persona.

*“Una hambruna, [...] se considerará de inmediato como un caso de pobreza aguda, sin importar cuál sea el patrón relativo dentro de la sociedad. Ciertamente, existe un núcleo irreductible de privación absoluta en nuestra idea de la pobreza, que traduce los informes sobre el hambre, la desnutrición y el sufrimiento visibles en un diagnóstico de pobreza sin necesidad de conocer*



*antes la situación relativa. Por tanto, el enfoque de la privación relativa es complementario, y no, sustitutivo, del análisis de la pobreza en términos de desposesión absoluta” (Sen, 1992: 313).*

En este sentido, la identificación de un núcleo irreductible de privación absoluta es la base de referencia de cualquier definición de pobreza, es el punto que permite hacer comparables distintas situaciones y permite identificar en cualquier espacio quién es pobre. Así, la parte relativa o de privación relativa le da al concepto de pobreza la calidad histórico-dinámica en cuanto a la transformación y/o creación o descubrimiento de necesidades. Así, como la pauta para considerar el espacio-tiempo específicos de análisis del ser social y su interacción con el medio.

### 3. Un concepto de pobreza

El núcleo irreductible de privación absoluta permite identificar una serie de necesidades básicas que rebasan cualquier espacio-tiempo [al menos para un núcleo que se gesta en la modernidad]. Este núcleo concentra la privación de necesidades que tanto mujeres como hombres buscarían satisfacer primero.

Puesto que los grupos sociales de mayor vulnerabilidad o que han experimentado marginación social y/o se les ha relegado como es el caso concreto de las diferencias de sexo, raza, comunidad y clase (Sen, 1995: 69), presentan privaciones relativas que difícilmente pueden ser evaluadas por la propia contracción de sus deseos; la *“diferencia puede ser trascendental en el caso de desigualdades muy arraigadas y resistentes”* (Sen, 1995: 69).

Sin embargo, todo concepto o enfoque de pobreza requiere cumplir con ciertos requisitos. En primer término, mantener vigente la idea de normas y/o patrones estipulados por los “expertos” para la selección de bienes, servicios y hasta intereses que deben satisfacer las personas. Debido a que el hambre es un buen indicador de quién es pobre (Sen, 1992: 311).

Puesto que, en términos de los requisitos del concepto de pobreza, no se puede descartar que el nivel de ingresos sea importante:

*“Si se considera un caso de reducción real del ingreso y un incremento del sufrimiento de todos los pobres, ello tendrá que describirse como un aumento de la pobreza [...] El foco del concepto de pobreza tiene que ser el bienestar de los pobres como tales, sin importar los factores que lo afecten”* (Sen, 1992: 311).

Otro requisito, depende fundamentalmente de las cuestiones de agregación, es decir, si se puede establecer un conjunto de categorías o características específicas de los pobres. Esto, lleva a considerar la plausibilidad de establecer una medida agregada, que permita reducir los pobres a una concepción de la pobreza en su conjunto.

Porque uno de los mecanismos de exploración de la pobreza en una comunidad tiene que ver con la proporción de pobres; para ello se cuenta el número de pobres de manera directa. Sin embargo, el encontrar una tasa de incidencia de esta naturaleza presenta limitaciones que no permiten que este sea un buen indicador de la pobreza, pues no permite conocer *“la magnitud de la brecha de los ingresos de los pobres con respecto a la línea de pobreza [línea que divide por medio de los ingresos los pobres de los no pobres]: una reducción de los ingresos de todos los pobres, sin afectar los ingresos de los ricos, no modificará en absoluto la tasa de incidencia. En segundo lugar, es insensible a la distribución del ingreso entre los pobres”* (Sen, 1992: 311).

Por lo tanto, en términos de Amartya Sen (1992) todo concepto de pobreza debe contemplar la integración de dos cuestiones: por un lado, debe permitir la identificación de un grupo de personas en la categoría de pobres, y por el otro, la agregación de las características del conjunto de pobres en una imagen global de la pobreza, es decir, ¿quiénes son pobres y qué se considera una situación de pobreza?

La determinación de quiénes son pobres, como primera cuestión a resolver, depende de qué se entiende por identificación: *“El camino más común hacia la identificación consiste en definir un conjunto de necesidades ‘básicas’ o ‘mínimas’ y considerar la incapacidad de satisfacer estas necesidades como prueba de pobreza”* (Sen, 1992: 316).

La noción de incapacidad o en su versión positiva: de capacidad para satisfacer dichas necesidades es sumamente significativa. Pues los individuos en general difieren entre si y son estas diferencias las que median sobre las oportunidades que se tienen para la satisfacción de necesidades.

*“Comenzamos a vivir con diferentes dotes de riqueza y compromisos heredados. Habitamos en diferentes ambientes naturales, algunos más hostiles que otros. Las sociedades y comunidades de las que formamos parte nos ofrecen diversas oportunidades de lo que podemos o no podemos hacer”* (Sen, 1995: 32).

72

La noción de capacidad es entendida como la viabilidad para satisfacer las necesidades básicas o mínimas. Depende de lo que se espera sea el bienestar de una persona con base en su vida, para ello, la vida puede considerarse como un conjunto de funcionamientos y la realización de esta como una selección particular de ese conjunto de funcionamientos. Entendiendo por funcionamientos aquellas cuestiones que pueden *“abarcar desde cosas tan elementales como estar suficientemente alimentado, tener buena salud, evitar posibles enfermedades y mortalidad prematura, y demás, hasta realizaciones más complejas como el ser feliz, el tener dignidad, el participar en la vida en la comunidad, etc.”* (Sen, 1995: 53).

La capacidad o las capacidades de las mujeres y los hombres pueden entenderse como el conjunto del total de posibles combinaciones de funcionamientos que estas pueden alcanzar. Así, la capacidad refleja la libertad de las mujeres y los hombres para llevar un tipo de vida u otro. Lo cual implica que la incapacidad de satisfacer necesidades y/o de no llevar un tipo de vida elegido por las personas refleja una falta de libertad y de justicia como equidad para que puedan alcanzar su bienestar. Así, *“si los funcionamientos alcanzados constituyen el bienestar de una persona, entonces la capacidad para alcanzar funcionamientos [...] constituirá la libertad de esa persona, sus oportunidades reales para obtener bienestar”* (Sen, 1995: 54). Asimismo, esto dependerá de qué tanto los individuos hacen que el propio bienestar alcanzado tenga como base la *capacidad* para funcionar (Sen, 1995: 55).

En este sentido, si la libertad o las oportunidades de una persona o grupo de ellas para alcanzar el bienestar se vieran mermadas, su capacidad para lograr los funcionamientos elegidos que le permiten su realización será mínima, y con ello el nivel de bienestar alcanzado será mínimo haciendo que la privación de satisfacción de necesidades será máxima, y, por ende, la persona o personas serán pobres.

Así, nuestro concepto es que de no existir libertad, igualdad y equidad en las oportunidades para que las personas puedan realizarse, tanto en el ámbito de lo privado como de lo público en su interacción con su medio y con las otras personas, su capacidad para alcanzar su bienestar será mermada por estos factores a grado tal que traerá consigo la concreta pri-

vacación absoluta y relativa de satisfacción de necesidades básicas, y sin más, este conjunto de personas serán pobres (Cfr. Sen, 1995).

#### 4. La pobreza de 1990 a 2010 en la CDMX

Una vez establecido un concepto general de pobreza se procede a la realización de la estimación de la pobreza en la CDMX de 1990 al 2010.

Las variables a considerar se refieren a los siguientes ámbitos: 1) variables de vivienda, 2) educación y 3) factor de feminización de la pobreza.

El conjunto de vivienda se estructura a partir de los siguientes subconjuntos: a) condiciones de la vivienda, b) servicios en la vivienda y c) relación espacio-integrantes de la vivienda; condiciones de la vivienda, para la construcción de este rubro se consideran tres categorías: A1) Pisos. A2) Muros. A3) Techos; servicios en la vivienda, en este caso se consideran los siguientes elementos: B1) Agua entubada. B2) Drenaje. B3) Electricidad; relación espacio-integrantes de la vivienda, este subconjunto corresponde con: C1) Hacinamiento.

El conjunto de educación corresponde con dos subconjuntos: a) La condición de alfabetismo y b) la condición de asistencia escolar. La condición de alfabetismo, se relaciona con la población que debe saber leer y escribir o en su caso que no cuenta con esta capacidad: D1) Para ello se exige alfabetismo a partir de los nueve años en adelante; la condición de asistencia escolar es la población que no asiste, pero tiene que asistir a la escuela: E1) Se exige asistencia escolar de 6 a 14 años y de 15 y más años no debe necesariamente de asistir a la escuela.

El rubro sobre feminización de la pobreza se extrae directamente de Briseño y Caloca (2004) que comprende una serie de variables que se relacionan con la probabilidad de existencia de mujeres pobres en dichas unidades geográficas.

Con el conjunto de indicadores se procede, por medio del Método de Componentes Principales, a la estimación de los parámetros de pobreza para cada una de las alcaldías de la CDMX [véase Cuadro 1], y posteriormente se determinan las distancias porcentuales del parámetro del índice de pobreza para todas y cada una de las alcaldías.

**Cuadro 1**  
**Distancias porcentuales del índice de pobreza CDMX 1990-2010**

<i>Alcaldía</i>	<i>1990</i>	<i>2000</i>	<i>2010</i>
Benito Juárez	3.63	1.08	1.03
Cuauhtémoc	5.85	9.53	9.23
Miguel Hidalgo	7.51	9.44	9.15
Coyoacán	7.31	7.52	7.28
Venustiano Carranza	11.11	16.81	16.36
Azcapotzalco	14.11	15.20	14.78

*Continúa...*

<i>Alcaldía</i>	<i>1990</i>	<i>2000</i>	<i>2010</i>
Gustavo A. Madero	17.00	24.01	23.44
Iztacalco	18.01	18.51	18.03
Iztapalapa	26.26	39.36	38.59
Álvaro Obregón	27.80	26.07	25.46
Tlalpan	32.45	26.32	25.71
Magdalena Contreras	45.53	49.87	49.04
Xochimilco	56.11	54.53	53.69
Cuajimalpa de Morelos	60.29	42.04	41.25
Tláhuac	76.28	42.72	41.92
Milpa Alta	100.00	100.00	100.00
Desv. Est.	22.54	16.61	16.37
Crecimiento	-----	-0.2630	-0.0142
Valor absoluto	-----	0.2630	0.0142

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1990, 2000 y 2010).

Ahora bien, las distancias porcentuales nos son de utilidad cada vez que obtenemos la diferencia del parámetro de referencia que es el que corresponde con la alcaldía con mayor grado de pobreza: Milpa Alta [véase Cuadro 2]. En este caso es posible observar la evolución de la pobreza desde 1990 hasta el 2010 para todas y cada una de las alcaldías. En ese proceso la referencia se lee de la siguiente manera: si el parámetro de referencia aumenta eso indica que la pobreza en esa alcaldía para el año en específico en comparación con los otros años, está disminuyendo y se puede observar el grado de distanciamiento.

Por el contrario, si el parámetro de referencia disminuye eso nos refleja los hechos de que el nivel de pobreza va aumentando de un año a otro y de acuerdo con la alcaldía de análisis. Ahora, es menester recordar que las diferencias corresponden o están vinculadas al parámetro absoluto que corresponde con la alcaldía Milpa Alta.

Las alcaldías que experimentaron una paulatina mejora o reducción de la pobreza entre 1990-2010 son: Benito Juárez, Álvaro Obregón, Tlalpan, Xochimilco, Cuajimalpa de Morelos y Tláhuac. Es decir, el 37.5 por ciento de las alcaldías constantemente han reducido sus niveles de pobreza: lo que corresponde con una implementación de combate eficiente a la pobreza.

En el caso contrario con niveles de pobreza que han ido constantemente aumentando no tenemos a ninguna alcaldía. Empero, las alcaldías que principalmente tenían un nivel de pobreza que aumentó y luego bajó son las otras diez, es decir, el 62.5 por ciento de estas han tenido un combate a la pobreza que ha sido precario e ineficiente.

Es importante destacar la situación de las alcaldías Iztapalapa y Gustavo A Madero, en donde paulatina y constantemente están asentándose una importante cantidad de población que viene del interior de la república en la búsqueda de empleo para sacar adelante a su

familia y que eran pobres rurales allí donde residían y que vienen a la CDMX a convertirse en pobres urbanos.

Ahora bien, se establece cuál es la diferencia principal entre una política débil y una política fuerte de combate a la pobreza. En este caso definimos una política débil como aquella donde existe un proceso de convergencia o de reducción de la desviación estándar a lo largo del tiempo pero que la tasa de crecimiento de esta en valor absoluto es menor a 0.2 y una política fuerte como aquella donde existe en el tiempo una tendencia a la convergencia o de reducción de la desviación estándar y su tasa de crecimiento en valor absoluto es mayor a 0.2.

**Cuadro 2**  
**Diferencias de las alcaldías respecto de Milpa Alta CDMX 1990-2010**

<i>Alcaldías</i>	<i>1990</i>	<i>2000</i>	<i>2010</i>
Benito Juárez	96.37	98.92	98.97
Cuauhtémoc	94.15	90.47	90.77
Miguel Hidalgo	92.49	90.56	90.85
Coyoacán	92.69	92.48	92.72
Venustiano Carranza	88.89	83.19	83.64
Azcapotzalco	85.89	84.80	85.22
Gustavo A. Madero	83.00	75.99	76.56
Iztacalco	81.99	81.49	81.97
Iztapalapa	73.74	60.64	61.41
Álvaro Obregón	72.20	73.93	74.54
Tlalpan	67.55	73.68	74.29
Magdalena Contreras	54.47	50.13	50.96
Xochimilco	43.89	45.47	46.31
Cuajimalpa de Morelos	39.71	57.96	58.75
Tláhuac	23.72	57.28	58.08
Milpa Alta	100.00	100.00	100.00

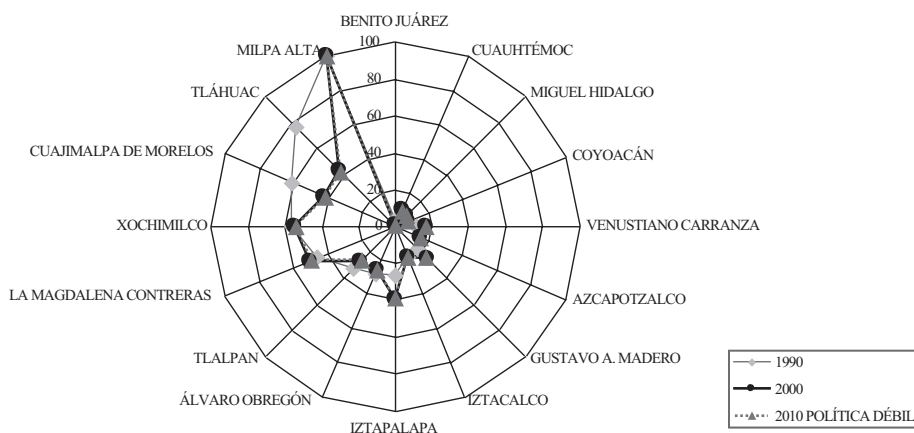
Fuente: Elaboración propia con base en Cuadro 1.

Ahora resta mostrar como en la CDMX entre 1990 al 2000 se aplicó una política fuerte de combate a la pobreza, la mayoría de delegaciones disminuyó su nivel de pobreza. Pero del 2000 al 2010 en realidad se aplicó una política de combate a la pobreza débil puesto que la mayor parte de las alcaldías se ubica casi en su mismo nivel. Para observar esto, se remite a la gráfica 1 y a los parámetros dados de lo que se considera una política débil o fuerte de combate a la pobreza [señalados más arriba].

En este caso la parte más fuerte de 1990 al 2000 ocurre en alcaldías periféricas: Tlalpan, La Magdalena Contreras, Cuajimalpa de Morelos y Tláhuac. Asimismo, la política débil se

### Gráfica 1 Distribución de una política fuerte de 1990 al 2000 y de una débil del 2000 al 2010

DISTANCIAS PORCENTUALES DE LA POBREZA EN LAS DELEGACIONES DEL DF 1990-2010. POLÍTICA DÉBIL



Fuente: Elaboración propia con base en Cuadro 1.

76

observa del 2000 al 2010 porque los parámetros de representación de las gráficas son casi iguales.

#### 4.1 CDMX, pobreza y futuro cercano: 2020-2030

Ahora bien, en cuanto al pronóstico se establece una dinámica de evolución dada una política de convergencia débil, ello es porque consideramos adecuado un pronóstico un tanto pesimista por los procesos de adaptación de las personas a las condiciones de vida de la CDMX [véase Cuadro 3].

**Cuadro 3**  
**Pronóstico de pobreza en la CDMX considerando una política débil de combate a la misma**

Alcaldía	2010	2020	2030
Benito Juárez	1.03	1.02	0.97
Cuauhtémoc	9.23	9.20	9.09
Miguel Hidalgo	9.15	9.12	9.01
Coyoacán	7.28	7.25	7.17
Venustiano Carranza	16.36	16.28	16.09
Azcapotzalco	14.78	14.72	14.54
Gustavo A. Madero	23.44	23.32	23.03
Iztacalco	18.03	17.94	17.72

Continúa...

<i>Alcaldía</i>	<i>2010</i>	<i>2020</i>	<i>2030</i>
Iztapalapa	38.59	38.35	37.84
Álvaro Obregón	25.46	25.33	25.01
Tlalpan	25.71	25.58	25.25
Magdalena Contreras	49.04	48.71	48.03
Xochimilco	53.69	53.33	52.57
Cuajimalpa de Morelos	41.25	40.99	40.44
Tláhuac	41.92	41.66	41.09
Milpa Alta	100.00	100.00	100.00
Desv. Est.	16.37	16.26	16.03
Crecimiento	-----	-0.00704	-0.01407

Fuente: Elaboración propia con base en Cuadro 1.

Como puede observarse en un pronóstico reservado es posible establecer un combate a la pobreza con un parámetro no fijo de convergencia para una política débil. En este caso los resultados reflejan la existencia de una disminución en las distancias porcentuales en los niveles de pobreza para el total de las alcaldías al pasar del 2020 al 2030 [véase Cuadro 4].

**Cuadro 4**  
**Diferencias de las alcaldías respecto de Milpa Alta CDMX 2020-2030**

<i>Alcaldía</i>	<i>2020</i>	<i>2030</i>
Benito Juárez	98.98	99.03
Cuauhtémoc	90.80	90.91
Miguel Hidalgo	90.88	90.99
Coyoacán	92.75	92.83
Venustiano Carranza	83.72	83.91
Azcapotzalco	85.28	85.46
Gustavo A. Madero	76.68	76.97
Iztacalco	82.06	82.28
Iztapalapa	61.65	62.16
Álvaro Obregón	74.67	74.99
Tlalpan	74.42	74.75
Magdalena Contreras	51.29	51.97
Xochimilco	46.67	47.43
Cuajimalpa De Morelos	59.01	59.56
Tláhuac	58.34	58.91
Milpa Alta	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en el Cuadro 3.



Ahora, tanto para el 2020 como para el 2030 se tiene que las propuestas sobre la existencia de convergencia pudiesen ser realistas, cada vez que los programas de combate a la pobreza se expanden más y más a lo largo de la CDMX. En este contexto sólo resta escribir algunas palabras acerca de los dos extremos de la ecuación: Benito Juárez y Milpa Alta.

Lo que se espera en estas alcaldías con certeza es que en la primera, los niveles de pobreza disminuyan cada vez más y más y que en Milpa Alta, de no ser efectivos los programas de apoyo social: sobre todo en materia de vivienda, la situación empeore y sea complicado extraer de la pobreza a las personas que allí residen; puesto que esta alcaldía es la de mayor pobreza de la CDMX.

## Conclusiones

La pobreza es una de las condiciones que más debilitan la consecución de un elevado nivel de bienestar. Esta se encuentra presente en buena parte de México en grado tal que la CDMX, no escapa de esta situación. Parte indiscutible de la existencia de esta, se debe a la falta de dos cosas esenciales y que están altamente relacionadas: la primera, cuando uno es pobre es muy difícil generar u obtener capacidades para el empleo, y la segunda, de envergadura aún más amplia, una vez que se pudiesen con un gran esfuerzo, generar capacidades a las personas pobres que no contaban con estas, es el que no encuentren las personas un empleo donde puedan poner en práctica esas capacidades.

Así, con base en un análisis de las distancias porcentuales respecto de un índice de pobreza, es posible identificar la evolución de la pobreza de 1990 a 2010, tomando en consideración que la alcaldía de referencia es Milpa Alta una delegación que cuenta con los niveles más elevados de pobreza en la CDMX. Por el otro lado, tenemos a la delegación con menores niveles de pobreza que puede visualizarse y es la alcaldía Benito Juárez.

De estas dos alcaldías se puede contar con un panorama de hacia donde no ir [Milpa Alta] y hacia donde apuntar [Benito Juárez]. En este caso, entre más cerca esté alguna de las alcaldías a la de Milpa Alta mayor es su pobreza relativa. Lo que se pronostica es un retroceso en la eficiencia de las políticas de combate a la pobreza. Por el contrario, cuanto mayor es la distancia de una alcaldía con relación a Milpa Alta, menores serán los niveles de pobreza y estará llevándose a efecto una aplicación adecuada de combate a la pobreza.

Empero, el combate a la pobreza puede darse por dos caminos un combate a través de una política débil o una fuerte. Para ello se acepta la existencia de convergencia, es decir, que siempre tenderán las alcaldías más pobres a disminuir con mayor rapidez sus niveles de pobreza en comparación con las menos pobres. Lo cual refleja que la diferencia entre dichos tipos de políticas se encuentra en la velocidad con la que ocurren estos hechos.

Una política de combate a la pobreza débil tiende a converger, pero dicha convergencia es a una tasa de crecimiento negativo donde su valor absoluto es menor a 0.2 y una política de combate a la pobreza fuerte tiende a converger a una tasa de crecimiento negativo donde su valor absoluto es mayor a 0.2.

Dentro del pronóstico se consideró su elaboración a partir de una política de merma de la pobreza débil, que en cierta forma es una política reservada, bien pudiese esperarse que las distancia de pobreza entre las alcaldías se reduzca para el 2030, la cuestión es a qué velocidad lo harán, esta idea se basa en los reportes de aplicación de programas como el Programa de Mejoramiento de Vivienda en Lote Familiar que se están llevando a efecto en la mayor parte de las alcaldías siendo una de ellas Milpa Alta.

## Bibliografía

- Banco Mundial (1992). Comercio exterior, vol. 42, núm. 4; abril, México.
- Bolívar, Augusto y Oscar Caloca (2011) *Distribución espacial de la pobreza Distrito Federal de México 1990-2040*, en Revista Polis número 29: Universidad Bolivariana de Chile.
- Boltvinik, Julio (1999) *Pobreza y Distribución del Ingreso en México*, México: siglo XXI editores.
- (1997). *Aspectos conceptuales y metodológicos para el estudio de la pobreza*, en: Schteingart, Martha (coord.); *Pobreza, condiciones de vida y salud en la ciudad de México*, México: El Colegio de México.
- (1995). *La evolución de la pobreza en México entre 1984 y 1992, según CEPAL-INEGI*, en: Sociológica, Pobreza, condiciones de vida y políticas sociales, año 10 núm. 29; septiembre-diciembre.
- (1997b). *Magnitud y características de la pobreza en las colonias*, en: Schteingart, Martha (coord.); *Pobreza, condiciones de vida y salud en la ciudad de México*, México: El Colegio de México.
- (1997c). *Perfil socio demográfico de los pobres*, en: Schteingart, Martha (coord.); *Pobreza, condiciones de vida y salud en la ciudad de México*, México: El Colegio de México.
- (1992). *El método de medición integrada de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo*, en: Comercio exterior, vol. 42, núm. 4; abril, México.
- Briseño, Nohemí y Oscar Caloca (2004). “La calidad de vida de las madres solteras acreditadas en el Programa de Mejoramiento de Vivienda en Lote Familiar”, en: Massolo, Alejandra (Comp.) *Una mirada de género a la Ciudad de México*, México; DF: RNIU y UAM-Azcapotzalco.
- CEPAL-PNUD (1992). *Procedimientos para medir la pobreza en América Latina con el método de la línea de pobreza*, en: Comercio exterior, vol. 42, núm. 4; abril, México.
- Cuéllar, Oscar (1995). *Perspectivas en el estudio de la pobreza. Entrevista con Julio Boltvinik, Fernando Cortés y Rosa María Rubalcava*, en: Sociológica, Pobreza, condiciones de vida y políticas sociales, año 10 núm. 29; septiembre-diciembre.
- Giddens, Anthony (1995). *La constitución de la sociedad*, Buenos Aires; Argentina: Amorrortu.
- (1998). *La tercera vía*, Madrid; España: Taurus.
- Gujarati, Damodar (2004). *Econometría*, México: Mc Graw Hill.
- INEGI (2010). *XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010*, México.
- (2000). *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*, México.
- (1990). *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*, México.
- Lewis, Oscar (1972). *Antropología de la pobreza*, México: FCE.
- SEDESOL (1995). *Programa para Superar la Pobreza 1995-2000*, México.
- Sen, Amartya (1995). *Nuevo examen de la desigualdad*, Madrid; España: Alianza.
- (1992). “Sobre conceptos y medidas de pobreza”, en: *Comercio Exterior*, México: Banco de Comercio Exterior, vol. 42, núm. 4; abril.
- (2000). *Desarrollo y libertad*, México: Planeta.
- (1976). *Elección colectiva y bienestar social*, Madrid; España: Alianza.
- Touraine, Alain (1994). *Crítica de la Modernidad*, Buenos Aires; Argentina: FCE.

# CONVOCATORIA

La revista *Tiempo Económico* invita a alumnos de licenciatura y posgrado en economía y áreas afines, egresados, investigadores, personalidades del mundo económico y político a presentar trabajos para su publicación bajo las siguientes normas:

1. Sólo se reciben materiales inéditos.
2. Al someter a dictamen un trabajo para su posible publicación en *Tiempo Económico*, el (los) autor(es) se compromete (n) a no proponerlo simultáneamente para su publicación en otro medio.
3. Las colaboraciones serán artículos de investigación o ensayos (estudios con referente empírico, de carácter teórico o conceptual).
4. Los requisitos de texto son: extensión no mayor a 25 cuartillas, letra Arial 12 puntos, 1.5 espacio y justificado (las notas al pie de página a 10 puntos y espacio sencillo).  
En el texto deberá incluirse:
  - Título (inglés y español respectivamente).
  - Nombre del (los) autor (res) y a pie de página sus datos: adscripción, cargo que desempeña y correo electrónico.
  - Resumen de 10 líneas máximo (inglés y español respectivamente).
  - Palabras clave, de tres a cinco (inglés y español respectivamente).
  - Clasificación JEL de las mismas palabras claves, ver el listado en: <http://www.et.bs.ehu.es/variados/jel.htm>
  - Introducción, desarrollo y conclusiones.
  - La bibliografía debe estar referenciada con formato Harvard. En el caso de libros: Sen, A. (1987). *Ethics and Economics*, Oxford:Blackwell. En el caso de revistas: Williamson, O. (1994). "Visible and invisible governance", *American Economic Review*, vol. 8, núm. 2, pp.323-326.
  - Todas las gráficas deben estar *insertadas como objeto, de acuerdo a su ubicación*, en el mismo texto. Además, deberán enviarse los archivos correspondientes en formato Excel señalando su ubicación.
5. Todo trabajo recibido será sometido a dictamen mediante un proceso anónimo en la modalidad de doble ciego. Sin excepción el dictamen es inapelable y la evaluación será comunicada al (los) autor(es) del trabajo.
6. Los artículos aceptados para su publicación en la revista podrán ser objeto de revisión de estilo.
7. Junto con el trabajo anexar la carta de originalidad y cesión de derechos

Recepción de artículos, informes o dudas con el Dr. Oscar Enrique Martínez López, editor de la revista *Tiempo Económico*, situada en UAM, Unidad Azcapotzalco, Dpto. de Economía, Edificio HO, 1er. Piso, Av. San Pablo Núm. 180, Col. Reynosa, Tamaulipas, Azcapotzalco 02200, México, Ciudad de México. Correo: [tiempoeconomico@azc.uam.mx](mailto:tiempoeconomico@azc.uam.mx), Teléfonos: 53189130, 53189484, ext. 106. Asimismo, se les invita cordialmente a que visiten nuestra página web: [www.tiempoeconomico.azc.uam.mx](http://www.tiempoeconomico.azc.uam.mx)