

# Debate Económico

Índice Vol. 5 (3). No. 15 septiembre-diciembre 2016

## Coyuntura Económica

<b>Teoría económica versus una realidad analizada desde distintos enfoques.....</b>	<b>1</b>
---	----------

*Gustavo Acua Popocatl*

## Artículos

<b>Gonzalo Combita y Pedro Clavijo .....</b>	<b>7</b>
<i>Keynes y las vertientes neokeynesiana y poskeynesiana: una revisión metodológica</i>	
<b>Orsohe Ramírez Abarca , Daniel Sepúlveda Jiménez y Daniel Eduardo Sepúlveda Robles .....</b>	<b>33</b>
<i>La producción de mojarra en México, Campeche y las sociedades cooperativas en Carmen</i>	
<b>Diana Paola Venegas Deheza .....</b>	<b>53</b>
<i>Impacto de la agricultura protegida en la economía del Estado de México</i>	

## Jóvenes en la ciencia económica

<b>Jocelyn Vergara de la Rosa .....</b>	<b>71</b>
<i>Cadena de suministro de la infraestructura logística para la producción de aguacate orgánico</i>	
<b>Susana Magaly Gutiérrez Primero y Julio Rojas Mora .....</b>	<b>93</b>
<i>Efectos olvidados del tratado comercial del Triángulo del Norte (2010-2014)</i>	

## Los Clásicos

<b>Geoffrey M. Hodgson.....</b>	<b>115</b>
<i>Sobre la propiedad: cuando von Mises y Carlos Marx duermen en la misma cama</i>	

***Debate Económico***, Índice Vol. 5 (3). No. 15, septiembre-diciembre 2016 es una publicación cuatrimestral editada por el Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C. Tejocotes 178-405, Actipan, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03230. México, D.F. Tel. 5264 8837, [www.laes.org.mx](http://www.laes.org.mx) Editor Responsable: Darío Guadalupe Ibarra Zavala [darioibarra@yahoo.com](mailto:darioibarra@yahoo.com). Número de Certificado de Reserva de Derechos otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor exclusivo número 04-2013-102912180100-102. ISSN: 2007-364X. Número del Certificado de Licitud de Título y Contenido: 15,541 otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la Publicación: Impresa en el taller del Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C. Hacienda de Tomacoco 17, Col. Benito Juárez, Nezahualcóyotl, Edo. De México, C. P. 57130. Distribuidor: Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C.

Este número se terminó de imprimir el 20 de enero de 2017 con un tiraje de 1,000 ejemplares.

Las opiniones y comentarios expresados por los autores no necesariamente reflejan la postura del Laboratorio de Análisis Económico y Social, A.C. Los artículos publicados en *Debate Económico* son responsabilidad de sus autores. Se permite la fotocopia o impresión de cualquier artículo, reseña o nota publicada en esta revista siempre y cuando se otorguen los créditos respectivos y no implique la publicación en otras revistas o capítulos de libros, en cuyo caso se deberán negociar los derechos con el Director General de LAES, A. C.

*Debate Económico* se encuentra indexada ante **Latindex, CLASE y Biblat**.

Coordinador general del No. 15: Darío Ibarra Zavala

Colaboradores: Luis Enrique Espinosa Torres, Helios Padilla Zazueta y Diógenes Hernández Chávez.



## Coyuntura económica

### Teoría económica *versus* una realidad analizada desde distintos enfoques

Gustavo Acua Popocatl<sup>1</sup>

2016 fue un año de aparentes sorpresas para el mundo. Tres eventos “antiglobalizadores” parecen ser el botón de muestra de un proteccionismo económico (un giro en el modelo económico imperante) que la realidad nos desea presentar para los años que se avecinan: a) el voto popular a favor de la salida del Reino Unido de la Unión Europea, b) la negativa popular a aprobar la firmar la Paz en Colombia, y c) la llegada de un empresario (sin experiencia política) a la presidencia de Estados Unidos. Estos eventos pueden tener una explicación económica detrás de ellos, pero sostenemos que no todo es provocado por el modelo económico vigente en el mundo desde hace décadas, aunque definitivamente tiene mucho que ver. A la postre, esto podría ser el preámbulo de la caída de la escuela económica neoclásica, tanto en la práctica como en la forma en que se enseña en las universidades, pero debe ser analizado desde una perspectiva que supere solo el análisis económico de los acontecimientos.

La primera sorpresa del año la dio el Reino Unido. Se sometió a votación la posibilidad de mantenerse o no en la Unión Europea. En

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Políticas y Sociales con orientación en Relaciones Internacionales por la UNAM, profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de México, rgacuap@uaemex.mx

contra de los pronósticos políticos y económicos la votación fue en el sentido de salirse. Pocas voces en el mundo pensaban que esto era posible, pero así fue. Es cuestión de tiempo para que el Reino Unido se retire de un club, cuya membresía no le estaba dando las ganancias que esperaban.

La mayoría de los que votaron por la salida fueron gente joven. Menores a 40 años de edad, que no han recibido beneficios del actual modelo económico, que enfrentan dificultades para encontrar trabajo y que no ha conocido etapas prolongadas de crecimiento económico sino al contrario: han atestiguado y sufrido en carne propia los efectos de la crisis financiera internacional. Bajo esta perspectiva, no es sorprendente el sentido de su votación. Sin embargo, también debe recurrirse a la explicación política para entender los resultados, pues la agenda electoral británica estaba ya rebasada de temas que poco atraían la atención del electorado. La inclusión del llamado “Brexit” en las boletas electorales (vía una votación especial) representaba una novedad que llevara de nuevo a las urnas a un electorado cansado de los viejos temas, la sorpresa fue que la gente votó en un sentido no anticipado. La negociación ordenada por el pueblo británico para salir de la UE apenas comienza, el mandato popular ya está dado, pero no hay una autoridad que cuente con una agenda propia para llevar a cabo el proceso. Lo que sigue debe ser analizado desde la perspectiva de la negociación (un proceso conjunto de toma de decisiones políticas y económicas).

Por otra parte, Colombia sorprendió al mundo cuando el referéndum para alcanzar la paz -y reconocer a las llamadas fuerzas armadas revolucionarias de Colombia (FARC) como organización política- dándoles algunos escaños en el congreso, fue negativa. El “sí”, tal vez habría implicado abrir algunos expedientes de políticos que aún están vivos y hacer algunas reestructuraciones en materia de derechos de varias industrias. Los poderosos medios de comunicación hicieron su trabajo para persuadir al colombiano promedio en el sentido de votar en contra. El posible “sí” implicaba riesgos para el sector privado. Nuevamente el modelo económico vigente en Colombia desde hace

décadas permitió que se impusiera la visión de la clase empresarial. Esto abre el espacio para la negociación política (pero también económica) que incluya los temas de la agenda, y los intereses de este influyente sector colombiano para incluirlo en las decisiones finales.

Los Estados Unidos dieron la mayor sorpresa del año. Al igual que en los casos anteriores, ganó la presidencia el candidato que algunos califican como “loco” o “payaso”. Su postura ha provocado que algunos grupos xenófobos hayan dado manifestaciones de apoyo al presidente electo y muestras de racismo e intolerancia. El aspecto económico, muestra que, bajo la óptica del que será el próximo presidente, los migrantes son los causantes del desempleo y los tratados comerciales provocan que las inversiones (y los empleos) salgan del país. Bajo esta óptica, el dictamen es sencillo: se debe expulsar a los migrantes y se debe acabar (o renegociar) los acuerdos comerciales. Esto implicaría volver al modelo económico de economías parcialmente cerradas. El asunto de fondo es que nuevamente el modelo económico entra en escena.

La reducción del tamaño del Estado y la apertura económica llevan por lo menos dos generaciones ejecutarse. En ese tiempo, el mundo no parece que está mejorando. Parte de las pretendidas ganancias de la apertura económica es generar mayor crecimiento económico, con ello mayor empleo y mejores sueldos. En general, en el mundo, esto no ha ocurrido, y sí ha provocado la reducción en el número de grandes empresas, la concentración del poder político y el económico.

No sólo eso. En las últimas décadas se han dado una serie de crisis en diversos países, mientras que otros han permanecido estancados desde hace décadas. Tal es el caso de Japón, España e Italia. A lo anterior se suma la desaceleración de China.

La crisis de 2008 fue un parteaguas económico para el mundo. Tanto desde la teoría como desde la política económica. Bajo el enfoque neoclásico, la crisis no debió ocurrir. Tampoco debería haber crisis ni estancamiento. Como ha ocurrido lo opuesto a lo prescrito por el

modelo económico, las apuestas de la población han cambiado. El modelo económico está en jaque. Muestra de ellos son los resultados señalados al inicio de este documento y que algunos especialistas llaman “la vuelta atrás a la globalización”.

La teoría económica neoclásica tiene un defecto original: el contexto no importa. La modelación matemática pura es lo más importante. Ni la Historia, ni la Política ni el resto de las Ciencias Sociales importan. Eventualmente los estudios comparados son tomados en cuenta, pero de ninguna manera tienen la importancia que en otros campos como en la Ciencia Política, donde se hace Política Comparada con rigor analítico y metodológico. Tampoco deja espacio para otros métodos de análisis, uno de los cuales (el enfoque de la negociación como mecanismo de toma de decisiones colectivas) ha demostrado contar con varios elementos explicativos para comprender los acontecimientos presentes, y que pueden ser resumidos (al precio de pecar de reduccionistas) a la negociación o transacción entre actores antiglobalistas y proglobales.

Si la perspectiva teórica de ciencias alternas, no le importan a la teoría económica neoclásica, la política económica tampoco considera el contexto histórico, político, social o legal en que se aplican dichas políticas. Los resultados están a la vista de todos. Todo es cuestión de abrir los ojos y de recurrir a enfoques nuevos para comprender la realidad que se vive.

El mundo seguirá su rumbo. La teoría económica debe cambiar. Ello implica abrir espacio a otras ciencias sociales e incluso naturales, aceptar que el contexto importa (y los actores negociadores también) y muy probablemente eliminar el excesivo formalismo matemático que hace pensar en autómatas que se comportan conforme a ciertas instrucciones y no en humanos.

No cambiar seguirá alejando a la teoría económica de la realidad. Se seguirán presentando casos en los que ocurrirá lo opuesto de lo que dicta la teoría y se seguirán obteniendo resultados que no serán más

que el reflejo del pobre resultado económico de las últimas décadas. En dicho contexto, México podría dar la siguiente sorpresa cuando se emita el voto por el nuevo presidente.





**Recibido:** Mayo 2016.

**Aceptado:** Octubre 2016.

## **Keynes y las vertientes neokeynesiana y poskeynesiana: una revisión metodológica**

### **Keynes and the New Keynesian and Post-Keynesian strands: a methodological outlook**

Gonzalo Combita<sup>2</sup>

Pedro Clavijo<sup>3</sup>

#### **Resumen**

El presente documento tiene como propósito mostrar algunos aspectos metodológicos relevantes sobre la concepción de la macroeconomía en la Teoría General de Keynes. Ello se discute a la luz de las escuelas metodológicas euclidiana y babilónica enfatizando la manera como de esta se desprenden dos vertientes del keynesianismo diametralmente opuestas. Se presenta una discusión crítica de la llamada síntesis neoclásica mostrando que esta en principio no corresponde a las ideas originales del Keynes ya que es un simple sincretismo entre algunas de las ideas de Keynes y los clásicos. Por último, se discute los caminos seguidos por los nuevos keynesianos (o keynesianos neoclásicos) y los poskeynesianos que parecen más fieles al pensamiento original de Keynes.

**Palabras clave:** keynesianismo, post keynesianismo, nuevos keynesianos, método euclidiano, método babilónico

---

<sup>2</sup> Universidad de la Salle, Colombia, gcombita@unisalle.edu.co

<sup>3</sup> Universidad Católica de Colombia, phclavijo@ucatolia.edu.co

**Clasificación JEL:** B31, B41

## **Abstract**

The main aim of the article is to state some methodological aspects on the macroeconomics conception present in the Keynes General Theory. This is discussed in the light of the Babylonian and Euclidian methodological schools putting the emphasis over the two contrary schools of thought that came from the General Theory. A critical discussion on the called neoclassical synthesis is presented showing that it does not match the original thoughts of Keynes due to it is a syncretism between some Keynes ideas and the classic's. finally, the methodological paths followed by new Keynesians (neoclassical Keynesians) and post-Keynesians are marked.

**Key words:** keynesianism, post-keynesianism, new keynesianism, Euclidian method, Babylonian method

## **1. Introducción**

En lo que respecta al estudio de la economía, el episodio de crisis generado en 2007-2008 en los Estados Unidos, marcó un hito. Voces procedentes de las escuelas disidentes en economía empezaron a clamar por un cambio metodológico en la manera como se venía haciendo economía a nivel mundial. Aunque en verdad este era un clamor de bastante tiempo atrás. Lo paradójico es que por mucho tiempo la escuela dominante en economía ignoraba las peticiones de otras corrientes metodológicas para que la teoría económica fuera una poco más incluyente. Sin embargo, no hace mucho empezaron a aflorar autocríticas a la escuela ortodoxa bastante sugerentes.

Dos de estas autocríticas son las de Blanchard (2016) y Romer (2016), dos respetados economistas neoclásicos. Blanchard por un lado crítica el que quizás es el modelo más importante en la macroeconomía

ortodoxa: el modelo dinámico de equilibrio general computable. Según Blanchard, resulta que estos modelos son sesgados y deben ampliar su enfoque para que otras miradas a la economía tengan cabida en este. Sin embargo, también concluye que estos modelos constituyen una parte importante del futuro de la macroeconomía. Es, tal vez, la crítica de Romer la más punzante. Romer ataca la microfundamentación actual de la macroeconomía, al atacar el modelo del ciclo real de los negocios, haciendo evidente su falta de sentido. Critica que sea justamente este modelo el corazón de los modelos de equilibrio general; el futuro de la macroeconomía. Aun así, queda una sensación de que sólo basta con unos retoques a las costuras del neoclasicismo para salvar esta teoría.

Estamos, pues, en un momento ideal para debatir sobre los diferentes enfoques metodológicos para abordar el estudio de la economía, pero principalmente debatir sobre el estado actual de la metodología en la macroeconomía. En este sentido, resulta prudente repasar el método de la escuela que actualmente detenta el estatus de dominante en el estudio de este sub-campo de la economía. Asimismo, señalar cual es la ruta metodológica que se podría seguir bajo otros enfoques teóricos. Así pues, el objetivo del presente documento es trazar la ruta metodológica de la escuela neoclásica, con un enfoque crítico claro está, así como proponer rutas de escape que puedan conducir la investigación en economía por rumbos más ecuménicos.

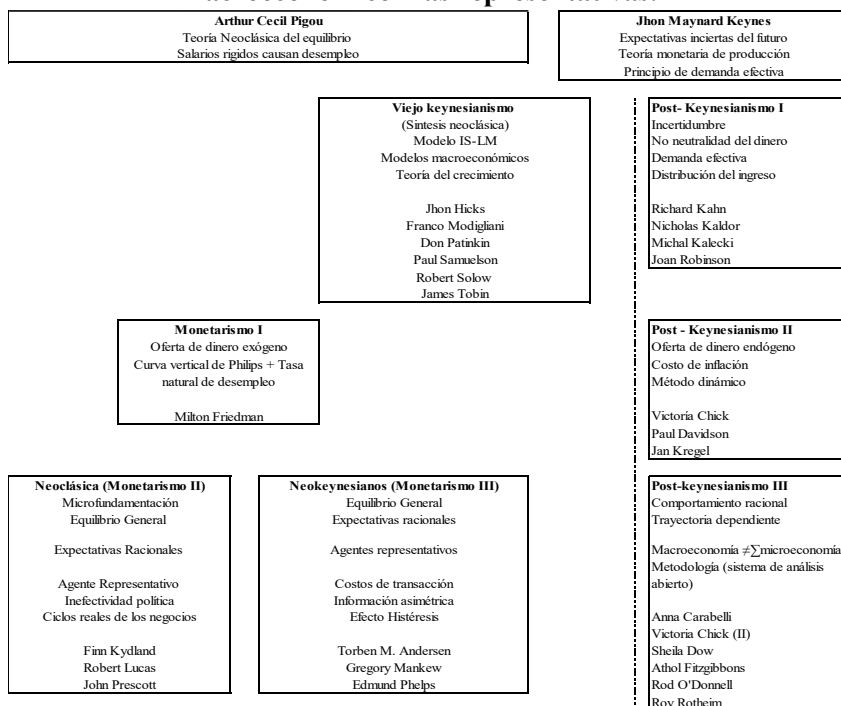
Para efectos del objetivo, el documento está organizado en cinco secciones incluyendo esta introducción. En la segunda sección se presenta una taxonomía de las escuelas de pensamiento macroeconómico, poniendo el énfasis en sus diferencias metodológicas mostrando las direcciones diametralmente opuestas entre dos concepciones del keynesianismo. Más tarde, en la tercera sección, ofrecemos una interpretación de cómo la revolución keynesiana cayó en manos del neoclasicismo y cómo esto tergiversó la intención original de la revolución. En la cuarta sección se propone una distinción entre dos escuelas que pretenden continuar el pensamiento

keynesiano: la postkeynesiana y la neokeynesiana. La última sección concluye.

## **2. Una batalla entre los modos de pensar Euclidiano y Babilónico**

Desde que la macroeconomía nació al comienzo del siglo XX ha sido construida sobre una multiplicidad de escuelas de pensamiento, entre ellas, es posible identificar la vieja escuela Clásica, el keynesianismo, el keynesianismo ortodoxo, Monetarismo I, Nueva macroeconomía clásica, ciclos reales de los negocios, nuevos keynesianos, post keynesianos, austriacos y estructuralismo. Esta diversidad ha demostrado cómo en la macroeconomía sigue habiendo diferentes explicaciones en torno a problemas como el desempleo, la inflación, el crecimiento y el ciclo de la actividad económica. Entonces, la creación de conocimiento en macroeconomía ha permitido la coexistencia de muchos modelos con diferentes estructuras metodológicas como bien lo expone la Figura 1.

**Figura 1. Origen metodológico de las escuelas de pensamiento macroeconómico más representativas.**



Fuente: Jespersen, 2009, p.16

Por lo tanto, desde la filosofía de la ciencia es posible valorar la macroeconomía siguiendo el modelo de resolución de problemas de Laudan; el modelo señala que el progreso del conocimiento viene de cuántos problemas cada teoría o tradición de investigación resuelve en relación con sus rivales en un ambiente competitivo entre ellos, sin que ninguno se vea amenazado en su propia existencia (Snowdon, Vane y Winarczyk, 1994). Desde una perspectiva similar a la de Laudan, el punto de vista de Feyerabend podría utilizarse para evaluar la diversidad de conocimientos en macroeconomía y por qué explicó cómo la tolerancia hacia otros modos de pensar expresados en diferentes paradigmas con su propio lenguaje, técnica, metafísica y autoevaluación permite el progreso en la ciencia (Dow, 1998).

Sin embargo, la reflexión metodológica de la macroeconomía pertenece al marco de análisis dicotómico entre dos modos más amplios de pensamiento: el cartesiano / euclidiano y el babilónico. Esta clasificación ha sido desarrollada por Dow (1998) que demostró cómo la perspectiva euclidiana / cartesiana tiene su origen en la filosofía griega donde la mente y el alma se separaron de la materia. Por lo tanto, esta perspectiva se caracteriza por la construcción axiomática, resultando en teoremas abstractos después de un duro proceso lógico introspectivo de investigación, que pretende extraer leyes generales sobre el problema estudiado sin ningún anclaje a la realidad o a la materia (datos), porque la creación científica del conocimiento descansa sobre la pureza de la reflexión de la mente. Según Dow (1998), la macroeconomía encarna el modo de pensamiento euclidiano / cartesiano a través de la escuela neoclásica, que está compuesta por varias escuelas que comparten su obsesión por alcanzar una consistencia lógica y matemática y coherencia sin ninguna referencia a la relevancia práctica. Este proceso se conoce como empirismo lógico<sup>4</sup>.

De acuerdo con Friedman (1953), la teoría debe nacer de axiomas abstractos que surgen del razonamiento deductivo que aísla los fenómenos económicos relevantes de otros efectos que la hacen perder la vista del problema real a la investigación. Estas deducciones se consideran como leyes relevantes del comportamiento económico que pueden ser descubiertas por la mente humana después de un duro proceso de razonamiento. Por lo tanto, si la trayectoria de las variables se conoce previamente, el objetivo principal de la teoría es predecir y no explicar el mundo real con precisión. La clasificación en la Tabla 1 muestra que el nuevo keynesiano es parte del modo de pensamiento *Mainstream* debido al hecho de que comparte los mismos principios metodológicos con las otras escuelas neoclásicas.

---

<sup>4</sup> Según Jespersen (2009), la macroeconomía dominante abandonó el contraste empírico a favor de demostraciones matemáticas de teoremas que aseguran la consistencia de la teoría interna. Ese cambio ocurrió porque los investigadores no confiaron en la conducta social caótica innata que amenaza el edificio matemático (científico) de la macroeconomía.

**Tabla 1. Clasificación de escuelas en macroeconomía cronológicamente y por modos de pensar**

<b>Clasificación Snowden y Vane (2005)</b>	<b>Clasificación Dow (1998)</b>
<b>Clásico original</b>	<b>Mainstream</b>
<b>Monetarismo marca I</b>	
<b>Nueva Macroeconomía Clásica (NMC)</b>	
<b>Ciclos Reales de los Negocios (RBC)</b>	
<b>Nueva Macroeconomía Keynesiana (NMK)</b>	
<b>Keynesiano Original</b>	<b>Post Keynesiana</b>
<b>Post Keynesiana (PK)</b>	
<b>Escuela Austriaca</b>	<b>Escuela Austriaca</b>
	<b>Marxismo</b>

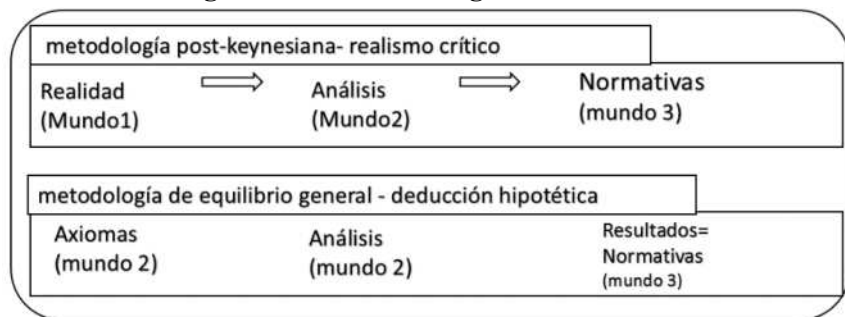
Fuente: Combita, 2014, p.99

Por el contrario, la perspectiva babilónica no busca una solución lógica-abstracta, sino práctica de los problemas mediante la intervención directa. En este sentido, este enfoque acepta y promueve la pluralidad de métodos. Entonces, se supone universal en el sentido de su adaptabilidad y rechazo de verdades únicas o leyes como inmutables. Se considera que este enfoque se rige por un sistema metodológico abierto, ya que no todas las variables y sus relaciones son bien conocidas o conocibles, por lo que no se conoce el límite del modelo. (Jespersen, 2009). Un ejemplo es el realismo crítico que combina la inducción a través de la observación de las regularidades del mundo real, con razonamiento deductivo lógico del mundo analítico para asegurar que la teoría está subordinada a la realidad (Jespersen, 2009). Al final, la validez de la teoría será probada si pudiera alterar la realidad mediante recomendaciones de políticas, es decir, el realismo crítico asume que el mundo cambia constantemente,

es por eso que la teoría debe ajustarse a ese ambiente. Según Jespersen (2009) los post keynesianos siguen esta estructura metodológica.

En realidad, desde la perspectiva babilónica, Dow (1998) reconoce cuatro modos de pensamiento en macroeconomía no sólo *Mainstream*, sino también poskeynesiano, austríaco y marxista. No obstante, las diferencias entre el modelo nuevo keynesiano y el post keynesiano se encarnan en las dos primeras filas de la Tabla 1, la perspectiva kaleckiana incluye el análisis del marxismo en el poskeynesiano, como se verá más adelante. Lo más importante en este documento es resaltar que la Nueva Escuela Keynesiana surgió a partir del método euclidiano (consistencia deductiva lógica) mientras que la Post-keynesiana se basa en el método babilónico y por lo tanto su acercamiento es más próximo a la realidad. Este análisis se muestra en la Figura 1 donde la metodología postkeynesiana comienza con la revisión ontológica en el mundo real, luego continúa creando la teoría y, finalmente, esta teoría se pone en práctica mediante recomendaciones de políticas. Por el contrario, la metodología *Mainstream* o de equilibrio general, preferida por los Nuevos Keynesianos, se centra en el proceso analítico, porque la creación del conocimiento comienza axiomáticamente, igual que la construcción teórica y la recomendación de política pues esta última intenta cambiar el mundo real acercándolo a un mundo perfecto compatible con el razonamiento analítico como se indica en los libros de texto convencionales.

**Figura 1. Dos metodologías diferentes**



Fuente: Combata, 2014, p.105



Popper presenta su tesis fundamental de falsación, la cual menciona que, si no se puede verificar o confirmar las hipótesis o premisas de una teoría, por lo menos podríamos comprobar que no es cierta, en sus términos falsearla. Sin embargo, en economía no se suele recurrir a la falsación y, por el contrario, surgen continuamente nuevas ideas dentro de modelos previos que perfeccionan su grado de complejidad, consistencia y lógica matemática, sin tener en cuenta su concordancia con la realidad, lo que deriva en serias dificultades empíricas. Sin embargo, este inconveniente no es generalizado pues las ideas de Popper tienen acogida en el Post Keynesianismo a través del realismo crítico como método alterno en macroeconomía.

Al final los modelos y sus teorías son abstractos por naturaleza, pero la forma en que se construyen depende del grado de subordinación de la teoría a la realidad, por eso algunos principios como microfundamentación, la noción de equilibrio, rol de dinero, expectativas y relación entre teorías y políticas podrían cambiar de Euclidiana / Instrumentalismo / Nuevo Keynesiano al Babilónico del realismo crítico cercano al post keynesianismo.

### **3. Malentendiendo la revolución: Keynes y el Keynesianismo de la gran síntesis neoclásica**

En las cuestiones sobre la metodología de la macroeconomía, una discusión obligada es aquella sobre la revolución keynesiana que, dicho sea de paso, envolvió varias corrientes del pensamiento hasta el punto de volverse difusa la barrera que las separaba. Es por ello, que en esta sección se ofrece una presentación de la interpretación más conocida de Keynes: la síntesis neoclásica de Samuelson.

La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero de Keynes, significó una revolución en la teoría económica y el nacimiento de la moderna teoría macroeconómica. La Teoría General, más que ninguna otra obra económica antes escrita, provocó un sin número de críticas y diversas interpretaciones de su contenido (Leijonhufvud 1976). Debido ello quizás a su lenguaje espeso. Sin embargo, si en algo creía

fielmente Keynes (1936, p. 15), es que para él: “[...] los postulados de la teoría clásica son aplicables a un caso especial únicamente y no al caso general”. Dado que la teoría clásica es incapaz de reconocer la existencia de desempleo involuntario.

Al señalar que muchas personas aparentemente dispuestas a trabajar por el salario que prevalecía en el mercado eran incapaces de hallar empleo, Keynes marca distancia de los clásicos al reconocer que una economía puede llegar a una situación de no vaciamiento de sus mercados. Concretamente del mercado laboral. Keynes rechaza así la existencia de tal cosa como una función de oferta de trabajo (el segundo postulado clásico). De esta manera descarta tajantemente la posibilidad de que se cumpla la Ley de Walras, la que, en condiciones de equilibrio, podemos entender también como: toda oferta crea su propia demanda (Clower, 1965).


Gracias a la desprevenida interpretación que realiza Hicks (1937) sobre la Teoría General, el imaginario de lo que era la revolución keynesiana mudó. En su interpretación de la confrontación clásico-keynesiana, Hicks torna compatible la Ley de Walras con la propuesta de Keynes, de esta manera, parece como si Keynes no tuviera nada nuevo que aportar a la teoría económica y lo lleva a la única conclusión posible: que Keynes es un caso particular de la teoría clásica. Convirtiendo a la teoría keynesiana, típicamente una teoría del desequilibrio (Clower, 1965), en una teoría armoniosamente equilibrada.

Vale la pena recordar que, aunque la visión hicksiana de Keynes se popularizó rápidamente, el propio Keynes no compartía la interpretación que hizo Hicks de su trabajo y lo acusa de no entender la esencia de su teoría: “realmente no entiendo como usted puede creer que el interés esté determinado por el ahorro y la inversión bajo II, cerca del final de su segunda página [...] Lo acuso de coincidir con los

suecos al respecto. Si esto es una calumnia y su teoría es diferente, me disculpo” (Keynes, 1978, p.83)<sup>5</sup>.

Resulta importante y prudente dejar claro que Keynes no compartió nunca la posición que adoptó de Hicks frente a su Teoría General. Joan Robinson (1978: 13), resume bastante bien como Hicks tergiversó la teoría de Keynes y el descontento de éste último con la errónea interpretación de su teoría general:

“Siempre que se rompe la teoría del equilibrio, los economistas se precipitan como las abejas cuyo panal ha sido roto para remendar el daño. J. R. Hicks fue uno de los primeros con su IS-LM para tratar de reducir la Teoría General a un sistema equilibrado. Esto tuvo un gran éxito y ha distorsionado la enseñanza para muchas generaciones de estudiantes. A Hicks le gustaba citar una carta de Keynes que, por su tono amistoso, parecía aprobar el IS-LM, pero contenía una objeción clara a un sistema que deja fuera las expectativas del futuro sobre el estímulo para invertir” (Robinson, 1978; p.13)<sup>6</sup>.

 Hicks asestó el primer golpe, pero la estocada final llegó con Modigliani (1944) quien puso el énfasis en el papel desempeñado por la rigidez del salario nominal en la teoría de Keynes. Modigliani sugirió que la única diferencia entre Keynes y los economistas clásicos era que en la teoría de Keynes los salarios nominales no caían conforme el desempleo aumentaba. En lugar de caer para garantizar la igualdad entre oferta y demanda de trabajo -justo como los teóricos

---

<sup>5</sup> “I do not really understand how you mean interest to be determined by saving and investment under II, near the bottom of your second page [...] I am there accusing you of agreeing with the Swedes in this matter. If this is a calumny, and your theory is really quite different, forgive me”

<sup>6</sup> “Whenever equilibrium theory is breached, economists rush like bees whose comb has been broken to patch up the damage. J. R. Hicks was one of the first, with his IS-LM, to try to reduce the General Theory to a system of equilibrium. This had a wide success and has distorted teaching for many generations of students. Hicks used to be fond of quoting a letter from Keynes which, because of its friendly tone, seemed to approve of IS-LM, but it contained a clear objection to a system that leaves out expectations of the future from the inducement to invest”

clásicos sugerían- los salarios permanecían rígidos. De esta forma, el desempleo involuntario en la interpretación de Modigliani sobre Keynes era consistente con la economía clásica: los trabajadores no estaban dispuestos a aceptar una reducción de su salario para continuar empleados.

Las interpretaciones de Keynes por parte de Hicks y Modigliani, condujeron a una reconciliación de Keynes con Walras. De esta manera la Teoría General de Keynes fue presentada en la forma de un sistema de ecuaciones simultáneas. En palabras simples de Modigliani: “el Sistema keynesiano descansa en cuatro bloques básicos: la función de consume, la función de inversion, la demanda y oferta de dinero y el mecanismo de determinación de precios y salarios” (Modigliani, 1980; p.12)<sup>7</sup>. Esta interpretación abre las puertas para que Keynes quede atrapado en el lado ortodoxo de la teoría ya que, vista en forma de un sistema de ecuaciones, la Teoría General encajaba bien en el enfoque walrasiano.

De la reconciliación de Keynes con Walras nace la visión más común del keynesianismo dentro del cuarto de siglo siguiente a la segunda guerra mundial: la síntesis neoclásica de Paul Samuelson. En su libro *Economics* nos cuenta:

“En los años recientes el 90 por ciento de los economistas americanos han dejado de ser economistas keynesianos o anti keynesianos. En lugar de ello, han trabajado en lograr una síntesis entre lo valioso de la vieja economía y las teorías modernas de la determinación del ingreso. El resultado podría ser llamado economía neoclásica y es aceptada en su sentido amplio por todos excepto por el 5 por ciento de los escritores de extrema derecha e izquierda” (Samuelson. 1955; p.212)<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> “the Keynesian system rests on four basic blocks: the consumption function, the investment function, the demand and the supply of money, and the mechanisms determining prices and wages”

<sup>8</sup> “In recent years 90 per cent of American Economists have stopped being ‘Keynesian economists’ or ‘anti-Keynesian economists’. Instead they have worked toward a synthesis of whatever is valuable in older economics and in modern theories of income determination.

Esto pasó a formar el núcleo de los programas de teoría macroeconómica de todas las universidades occidentales y del mundo, convirtiéndose por mucho tiempo en el sistema dominante de enseñanza de teoría económica (Blanchard, 2008).

La gran ventaja de la síntesis neoclásica fue lograr que la visión clásica de la economía conviviera con la teoría keynesiana en relativa paz dentro del mismo libro de texto. Pero dicha yuxtaposición se logró gracias a la estructura teórica y metodológica forjada durante más de un siglo por los neoclásicos y al hecho de que esta teoría tiene una doble fuerza que atrae y engeuece; y es tanto su carácter totalitario como totalizador (Aglietta, 1979). Claro que Keynes puso también de su parte para esta desatinada interpretación.

Al no rechazar el primer postulado clásico de que el salario es igual al producto marginal del trabajo, Keynes abrió la posibilidad a que su crítica fuera asimilada por el neoclasicismo. Como Keynes no convirtió su crítica teórica de los ajustes en una crítica de la concepción de los sujetos y de las relaciones económicas en los neoclásicos, al no acabar del todo con el llamado mercado de trabajo, la teoría ortodoxa recuperó la teoría keynesiana gracias al análisis simplificador de la concepción totalitaria del equilibrio general. Fue precisamente este hecho el que facilitó la asimilación de Keynes por parte de los neoclásicos (Aglietta, 1979).

Si bien el modelo IS-LM de Hicks incluye algunas ideas de Keynes como la preferencia por la liquidez y el multiplicador de la renta, también refuta la concepción marshaliana de Keynes de equilibrio parcial y consecuentemente se introduce la idea de equilibrio Walrasiano (Clower, 1965; 1989). Por otro lado, además de separar los equilibrios real y monetario, no se tiene en consideración el papel de las expectativas e incertidumbre, las cuales juegan un papel preponderante en la teoría de Keynes. Leijonhufvud (1976) argumenta

---

The result might be called neo-classical economics and is accepted in its broad outlines by all but about 5 per cent of extreme left wing and right wing writers”

que el modelo IS-LM es infiel a Keynes ya que tergiversa la Teoría General de Keynes.

Teniendo como punto de partida el modelo que concluía, Hicks construye los modelos de demanda agregada clásico y keynesiano teniendo como estructura básica la rigidez de la oferta agregada, lo que axiomáticamente lo lleva a concluir que la economía keynesiana no es más que un caso particular de la economía clásica en la medida en que: “la Teoría General del empleo es la economía de la depresión” (Hicks 1937)<sup>9</sup>. Convirtiendo a Keynes en el economista ortodoxo de las rigideces de precios. De esta manera, el desempleo involuntario se considera un caso particular del modelo clásico debido a la rigidez del salario nominal y en el largo plazo, la economía tenderá al pleno empleo.

Ahora bien, después de casi 30 años de reinado de la síntesis neoclásica, este el modelo entra en desuso y en los setenta el keynesianismo de la síntesis neoclásica se enfrenta a su más dura prueba y se convierte en el blanco de las críticas del mundo académico. Su herramienta de análisis por excelencia, la curva de Phillips que asumía un *trade-off* entre inflación y desempleo, ya no daba cuenta del fenómeno macroeconómico que vivían las economías desarrolladas en ese momento. Dichas economías estaban inmersas en una economía con un desempleo rampante y la inflación galopaba hacia niveles perturbadores.

Las críticas llegaron desde varios flancos, pero se pueden resumir en dos cuestiones fundamentales: (i) una inadecuada microfundamentación la cual asumía el no vaciado de los mercados y (ii) la incorporación de una hipótesis concerniente a la formación de expectativas las cuales eran inconsistentes con el comportamiento maximizador de los agentes, esto es, el uso de expectativas adaptativas en lugar de expectativas racionales (Snowdon et al., 1994). Por otro lado, también surgieron críticas como que la fundamentación del

---

<sup>9</sup> “the general theory of employment is the economics of depression”

modelo keynesiano era estática y enfocada a determinar el nivel del producto en un determinado punto del tiempo.

Los Keynesianos de Cambridge - Joan Robinson, Nicholas Kaldor, - habían tomado su versión de la Revolución Keynesiana en una dirección muy diferente de los a la Síntesis y luego al Neo-Keynesianismo. No emplearon el sistema IS-LM, sino que trabajaron en extender las principales proposiciones de la Teoría General de Keynes a los modelos de crecimiento dinámico y ciclo económico. Los keynesianos de Cambridge y sus contrapartes en los Estados Unidos (los Post-keynesianos americanos), consideraron la construcción neo-keynesiana como una horrenda traición de la revolución keynesiana.

#### **4. El nacimiento del keynesianismo de la Teoría General hacia sus interpretaciones: NMK y PK**

Indudablemente, Keynes es uno de los economistas más importantes del siglo pasado, sobre todo por sus contribuciones en macroeconomía. A diferencia de sus predecesores, los pensadores clásicos. Keynes fue capaz de hacer a la macroeconomía la parte de la economía que explica la economía en su conjunto independiente de la microeconomía. En este sentido Keynes evitó un error común cometido por la sabiduría de los clásicos conocido como falacia de la composición, porque reconoció cómo los mercados y los agentes interactúan en la economía, y como resultado de ello, su comportamiento individual cambia en el agregado. Por lo tanto, es imposible generalizar el comportamiento individual, o tomar un mercado aislado de los demás cuando el resultado agregado es alcanzado.

Cuando Keynes evitó la falacia de la composición, trató de reflejar una preocupación ontológica sobre problemas reales como el gran colapso de la tasa de empleo, producción; además del derrumbe financiero desencadenado por la crisis de 1929, abordados erróneamente por los economistas clásicos en ese momento. Keynes señaló que el problema era metodológico, porque la teoría no era capaz de resolver el problema relevante en escenarios reales; En sus palabras:

“Las características del caso especial asumido por la teoría clásica no son las de la sociedad económica en la que vivimos, con el resultado de que su enseñanza es engañosa y desastrosa si intentamos aplicarla a los hechos de la experiencia” (Keynes, 1936, p.19)<sup>10</sup>.

Jespersen (2009) y Chick (1983) afirman que la Teoría General fue construida sobre el método de semi-cerrado - SCM<sup>11</sup>. A través de - SCM-Keynes desarrollo un sistema que le permitió abordar la complejidad de los problemas de su tiempo como el consumo, la inversión o la preferencia por liquidez por separado, para luego integrarlos en el capítulo 18 de su libro, esto se pudo alcanzar secuencialmente manteniendo constantes algunas variables (*ceteris paribus*), y dejando que otras se ajustaran de acuerdo al propósito de investigación. En la medida en que presenta todas las partes relajando las hipótesis de *ceteris paribus*, intentó hacer la teoría más compleja pero también más realista. Por lo tanto, Chick (1983) comparó la estrategia metodológica de Keynes sobre la Teoría General con una obra de teatro larga y compleja con muchos cambios en las escenas, donde los actores entran y abandonan el escenario, donde las ausencias de algunos de ellos no significa que esos personajes no vuelven a aparecer. Al final, todos los personajes entran en el acto final, que es el capítulo 18 antes mencionado<sup>12</sup>.

La historia contada por Chick se muestra en la figura 2 donde se resume y destaca el esquema básico de las ideas de la Teoría General tomadas de Snowdon y Vane (2005). A la izquierda de la figura 2,

---

<sup>10</sup> “the characteristics of the special case assumed by the classical theory happen not to be those of the economic society in which we actually live, with the result that its teaching is misleading and disastrous if we attempt to apply it to the facts of experience”

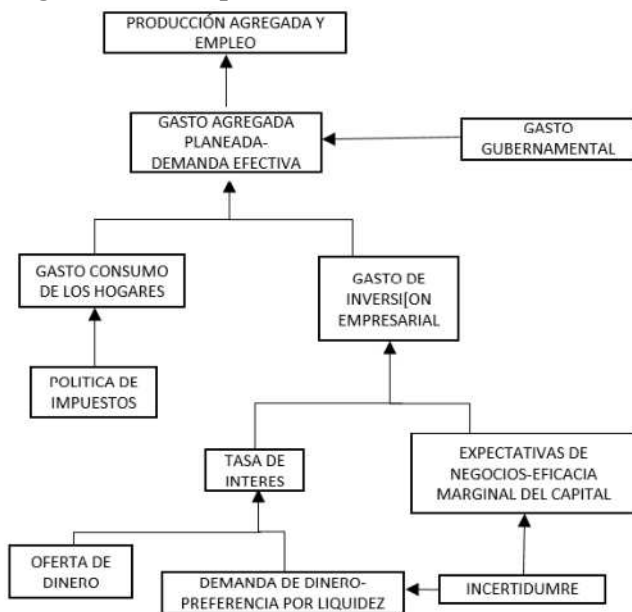
<sup>11</sup> Según Dow (1998) y Jespersen (2009), el sistema cerrado es aquel cuyos límites son conocidos y cuyas variables constituyentes y relaciones son conocidas o al menos conocibles. El sistema abierto es aquel en el que no todas las variables y relaciones constituyentes son conocidas o conocibles.

<sup>12</sup> Así que por eso toda la idea en Teoría General se entiende cuando se ve toda la estructura.



Snowdon y Vane (2005) explican de abajo hacia arriba el bosquejo del libro de Keynes. En la parte inferior aparece el Libro IV que determina el volumen de inversión, la tasa de interés a partir de la preferencia por liquidez y las expectativas. Al lado izquierdo de la inversión aparece el consumo que representa el Libro III de la Teoría General donde se describe el multiplicador o la propensión marginal a consumir. Luego parece el capítulo 18 y el Libro V que cierran el volumen de empleo y la oferta agregada.

**Figura 2. Visión panorámica de la Teoría General**



Fuente: Snowdon y Vane, 2005, p. 64. Sheehan, 2009, p. 170

Inicialmente se presenta el proceso de inversión que se compone de tres hipótesis; Las expectativas empresariales, la determinación de la tasa de interés y el cálculo de rentabilidad de la inversión. Las expectativas en Keynes reconocen que las decisiones del empresario tienen que lidiar con un ambiente incierto, donde se debe dar el primer paso sin ninguna referencia de factores de oferta y condiciones de mercado en el futuro. De acuerdo con Keynes, en este entorno los

empresarios toman decisiones de manera práctica, de acuerdo con su experiencia, con sus propios espíritus animales, buscando un comportamiento reciente de la economía o simplemente siguiendo a la multitud aceptando la sabiduría convencional. Este comportamiento de decisión difiere de los postulados clásicos que se basan en criterios óptimos y precisos. Por el contrario, Keynes sugiere que el gasto de inversión es altamente inestable debido al hecho de que las expectativas del empresario (estado de expectativas a largo plazo - SLTE) están en fluctuación continua. Un cambio en SLTE modifica el cálculo de los empresarios sobre el futuro de los ingresos corrientes de las ventas, por lo que la tasa de retorno de los proyectos -  $r$  - sería modificado. Keynes llamó a esta tasa la eficiencia marginal del capital - EMK.

Además, la teoría de la inversión se introduce la tasa de interés que se obtiene en el mercado monetario por la interacción entre la oferta monetaria exógena -  $M_s$  y preferencia de liquidez -  $M_d$ , que a su vez depende de la incertidumbre junto a los motivos transacción, precaución y especulación, es decir, “la fuerza del motivo de demanda de dinero depende en última instancia de la falta de confianza que los poseedores de riqueza tienen en sus previsiones a largo plazo sobre el futuro” (Sheehan, 2009, p.136-137).

Así, la interacción entre decisiones prácticas en condiciones de incertidumbre, la eficiencia marginal del capital y tasa de interés permiten explicar la teoría de la inversión. Por ejemplo, un cambio repentino en SLTE en un escenario pesimista desencadena una reducción en la inversión debido al hecho de la disminución de la eficiencia marginal del capital, y el aumento de la tasa de interés porque la comunidad prefiere mantener el dinero como almacén de valor en tiempo de crisis.

Por otro el consumo en la figura 2 establece cómo el consumo depende del comportamiento de los ingresos o del empleo, en contraste con la tasa de interés real como se presenta en la perspectiva clásica con su análisis intertemporal. Además, Keynes mostró que el consumo actúa

como complemento y no como un sustituto dentro de la demanda agregada. En ese sentido, la pieza maestra para explicar que es complementaria es la propensión a consumir, ya que encarna cómo los cambios en la inversión tienen una influencia amplificada sobre la demanda efectiva, la producción y el empleo a través del multiplicador (Sheehan, 2009). Por lo tanto, la inestabilidad en el gasto de inversión se amplifica por una secuencia de cambios en el gasto de consumo que exacerban las fluctuaciones de la demanda agregada ( $D_w$ )<sup>13</sup>.

Por otro lado, revisando la figura 2, la teoría de Keynes sí desarrolló un enfoque de oferta, contrario al punto de vista de la corriente principal. La función de oferta agregada se basaba en microfundamentaciones en condiciones de competencia perfecta. Según Chick (1983) y Sardoni (2011), los empresarios toman decisiones sobre precios y empleo en relación a sus costos, de su propio criterio de optimización y de un entorno caracterizado por la incertidumbre. Esta última fue la herramienta que permitió a la Teoría General unirse a un entorno competitivo con un nivel de producción por debajo del pleno empleo. Por lo tanto, el empresario tiene que seleccionar un nivel esperado de demanda potencial de una amplia gama de posibilidades en condiciones de incertidumbre. Este nivel determina la oferta de las empresas, la demanda de empleo y la determinación del precio. En términos agregados, “la función de oferta agregada ( $Z_w$ ) especifica el ingreso esperado para cada nivel de producción que sólo induce a los empresarios a mantener constante el volumen de empleo agregado” (Sheehan, 2009, p.42).

Dado que la producción lleva tiempo, la empresa se enfrentará a la posibilidad de fallar las expectativas, por lo que tendría que cambiar su nivel de producción y empleo. Pero Keynes se centra en la situación en la que el nivel de empleo permanece constante a lo largo del tiempo. Esto significa que todas las empresas cumplen sus expectativas porque el nivel actual de demanda coincide con el nivel de demanda potencial

---

<sup>13</sup> Es importante notar que el gasto gubernamental es una parte de la demanda agregada, pero no es un pilar teórico principal de la Teoría General.

que imaginaban tratar. El punto es si el nivel agregado de demanda ( $D_w$ ) permanece sin cambios en un nivel bajo, y al mismo tiempo, sería igual al nivel de demanda que las empresas considerarían satisface sus expectativas, por lo que el nivel de empleo y producción será mantenido por debajo del nivel de pleno empleo. En ese sentido, las microfundaciones en Keynes permiten explicar el equilibrio agregado con capacidad instalada ociosa.

Así, la intersección entre  $D_w$  y  $Z_w$  cierra el sistema en la figura 2 y representa el acto final donde todas las variables y relaciones aparecen en el escenario. Esto explica la fuerza detrás del volumen de equilibrio del empleo total en el punto determinado por la demanda efectiva agregada de Keynes ( $AED_w$ ). “Keynes no construyó simplemente un modelo de equilibrio de dos estados (a corto y largo plazo) (...) en el modelo de Keynes el sistema es capaz de estar en un número de estados (...) entre los estados del sistema que podemos distinguir están el auge, la crisis, la deflación, el estancamiento, la expansión y la recuperación” (Minsky, 2008, p.59)<sup>14</sup>. Al final del proceso, el ahorro y la relación inversa entre el salario real y el empleo son resultados residuales del sistema macroeconómico en su conjunto<sup>15</sup>.

De acuerdo con Jespersen (2009) y Dow (1998), Keynes introdujo una innovación metodológica en la medida en que introdujo un método de

---

<sup>14</sup> “So Keynes did not construct simply two-state (short and long run) equilibrium model (...) in Keynes’s model the system is capable of being in one number of states (...) among the system states we can distinguish are boom, crisis, deflation, stagnation, expansion, and recovery”

<sup>15</sup> Estas ideas reflejan la falacia de la composición porque su comportamiento agregado difiere del comportamiento del agente representativo tomado de la microeconomía convencional. La función de ahorro se puede ver a través de una relación inversa entre la tasa de interés monetaria y el ahorro agregado contrario a la curva de pendiente positiva en el caso clásico tomado del consumidor individual que maximiza su utilidad intertemporal. La relación inversa entre el salario real y el empleo se explica cuando la economía se encuentra cerca al plano empleo; Por lo que se observa una curva de pendiente negativa entre el salario real y el empleo, pero no plantea un problema microeconómico de rendimientos decrecientes en el trabajo, sino también una menor elasticidad de la oferta agregada. Bajo la presión de la demanda, se sumó a la rigidez de los salarios para aumentar tan rápido como los precios suben, en la medida en que las dificultades en el proceso de negociación.

semi-cerrado que le permite evitar la falacia de la composición por micro fundamentación convencional, pero compatible con la perfecta competencia y el equilibrio por debajo del pleno empleo. Por otra parte, reconoció que el ciclo económico se produce por los cambios en las expectativas en un entorno de incertidumbre, donde el dinero desempeña un papel central en la inversión y la preferencia de preferencia de liquidez, y por ende sobre la actividad económica.

Por otro lado, los Nuevos Keynesianos (NMK) y Post Keynesianos (PK) continuaron con las innovaciones metodológicas de Keynes por caminos radicalmente distintos respecto a la categoría de Dow en cuatro temas: micro fundaciones, equilibrio, expectativas y papel del dinero en la economía<sup>16</sup>. Algunos académicos en Colombia y otros en todo el mundo no sólo confunden estas escuelas de pensamiento, sino que también piensan que su apellido como keynesianos proviene de la Teoría General. Una inspección de los modelos metodológicos y epistemológicos de PK y NMK mostrará que estas escuelas son muy diferentes y un espejo, de diferentes maneras, del modelo de Keynes.

Los post keynesianos pertenecen a una escuela heterogénea compuesta por tres ramas según los seguidores de Keynes, Kalecki-Robinson y Sraffa (Lavoie, 2006). Keynes fue tan solo la figura más preeminente de un grupo de individuos con el mismo tipo de inquietudes sobre el devenir económico. Todos ellos, en general, se centran en problemas de demanda efectiva a corto y largo plazo, y comparten también su visión del tiempo histórico contrario a la visión de tiempo mecánico en modelos macroeconómicos *mainstream* (Lavoie, 2006). A pesar de sus similitudes, es posible ver muchas diferencias.

Por ejemplo, en el tratamiento de la demanda efectiva Keynes y Kalecki las perspectivas se apartan porque la primera se centra en la

---

<sup>16</sup> Algunos autores comparten y añaden las categorías de Dow. Por ejemplo, Minsky (2008) destaca tres aspectos de la Teoría General; El ciclo económico, la inestabilidad de las inversiones y la incertidumbre. Desde la perspectiva de Minsky, Keynes sin incertidumbre es algo como Hamlet sin el príncipe. Según Hayes (2006) el equilibrio, la competencia, el dinero, la expectativa y la liquidez son los pilares del trabajo de Keynes.

inestabilidad de las expectativas en el gasto de inversión, y la segunda establece la participación de los ingresos a través de la lucha entre las clases sociales como principal causa de las fluctuaciones de la demanda<sup>17</sup>. Por eso ahora centraremos la atención en los seguidores de Keynes<sup>18</sup>, nombrada por Lavoie (2006) fundamentalista. Se tendrá en cuenta porque el punto de contraste post keynesiano y nuevos keynesianos es Keynes y sus innovaciones metodológicas.

La economía post keynesiana fue más fiel a los temas centrales de análisis y metodología de Keynes como lo son la preocupación por la historia, la incertidumbre, distribución del ingreso, la importancia de las instituciones políticas y económicas en la determinación del nivel de actividad en una economía. Pero sin duda el eje central de análisis, que surge de las contribuciones de Keynes (y Kalecki), es el hecho de que en una economía de producción monetaria la actividad económica es establecida por el nivel de la demanda efectiva y que dicho nivel de demanda agregada no necesariamente será consistente con el pleno empleo. El principio de la demanda efectiva es cierta tanto en el corto como en el largo plazo, lo que muestra que existe una relación entre las decisiones tomadas en el corto plazo y su repercusión en el largo plazo. Lo que significa que la inversión es independiente del ahorro, la inversión y la acumulación de capital no están ligadas a las decisiones de consumo intertemporal de los hogares (Lavoie, 2006).

Por otro lado, el modelo nuevo keynesiano está muy cerca de los modelos de equilibrio general como la nueva macroeconomía clásica, basado en micro fundamentos sólidos que buscan explorar las consecuencias de la competencia imperfecta en el ajuste de precios en los mercados. Los nuevos keynesianos consideran que la imperfección

---

<sup>17</sup> En un acto de justicia y honestidad hay que mencionar que las ideas que se reclaman como exclusivas de Keynes, fueron tomando forma gracias a las discusiones que de su obra realizaban sus colegas en Cambridge. De igual forma, cabe mencionar que es bastante posible que Kalecki haya adelantado el principio de la demanda efectiva del propio Keynes.

<sup>18</sup> Se seguirá el trabajo de Keynes no sólo Teoría General (1936), sino también la Teoría General del Empleo (*Quarterly Journal of Economics*) (1937), *Treatise on Money* (1930) y Tratado de Probabilidad porque estos libros han sido la piedra angular de Keynesiana Fundamentalista.

en los mercados provoca que los precios sean rígidos en el corto plazo causado condiciones de desequilibrio en el mercado de trabajo y el de bienes. Se puede hallar al menos tres grandes preocupaciones en el nuevo keynesianismo. En primer lugar, se estudian los problemas macroeconómicos causados por rigideces de precios nominales, rigideces reales y fallas de coordinación. En segundo lugar, estos keynesianos consideran que el dinero es endógeno y que los bancos centrales fijan las tasas de interés, en un contexto donde las decisiones son tomadas por los agentes que miran hacia adelante y maximizan la utilidad inter-temporal en el futuro casi infinito. Esto siguiendo los lineamientos del modelo de equilibrio general dinámico estocástico. Por último, otros nuevos keynesianos se aferran a la economía monetaria, sobre la base de las deficiencias de información, y se centran en los mercados de crédito y la posibilidad de incumplimiento de préstamos (Greenwald y Stiglitz, 1987).

Por último, se puede argumentar que la creciente literatura nuevo keynesiana ha estado primordialmente centrada en la investigación de rigurosos y convincentes modelos de salarios y/o precios fijos basados en el comportamiento maximizador y en las expectativas racionales. La diferencia esencial entre el keynesianismo de la síntesis neoclásica y los nuevos keynesianos, es que los modelos asociados con la síntesis neoclásica tienden a asumir un salario nominal fijo mientras que los nuevos keynesianos intentar proveer una micro fundamentación aceptable para explicar el fenómeno de los salarios y precio fijos (Snowdon et al., 1994).

Al poskeynesianismo, que en últimas es la teoría más ajustada a las ideas originales de Keynes, no le resta más que estructurar y homogenizar su cuerpo teórico y ciertamente hay confianza en que se está en el momento ideal para ello. Dado el descontento generalizado con la escuela neoclásica se necesita seguir arando los fértiles campos de los sistemas abiertos que sirvan de base para las contribuciones analíticas que puedan dar una mayor explicación de la difícil relación entre practica y teoría.


## **5. Conclusiones**



Como se pudo apreciar las posiciones de Laudan y Feyerabén parecen estar más acordes con la creación de conocimiento en macroeconomía que se materializa en modelos teóricos con diferentes estructuras metodológicas. Lo anterior se evidencia con mayor nitidez a partir de la variedad de escuelas macroeconómicas desarrolladas a lo largo del siglo XX. Escuelas que en buena medida deben su nacimiento a la Teoría General de Keynes.

A partir de la Teoría General, surge todo un conjunto de interpretaciones que continúan o en ocasiones tergiversan el pensamiento original de Keynes, como lo fue la síntesis neoclásica. Esta síntesis tuvo acogida ya que llevó la teoría de Keynes, una teoría del desequilibrio, al comfortable marco de estudio del equilibrio walrasiano. El modelo IS-LM conquistó el pensamiento de la mayor parte de los economistas de la época hasta su desuso en el último tercio del siglo pasado. Esto, sin embargo, condicionó enormemente lo que se creía era el pensamiento original del propio Keynes.


En lo que aparentemente era un rescate de las ideas keynesianas, los nuevos keynesianos o neokeynesianos, terminan por no apartarse de las conclusiones originales de Hicks sobre Keynes, esto es, que el keynesianismo es sólo un caso particular de la economía clásica con rigideces. Estos modelos neokeynesianos no tienen un rasgo generalizado, más bien es una colección de modelos donde múltiples explicaciones sobre la rigidez de precios y salarios y sus implicaciones macro, es decir, se muestra la posibilidad de fallas en la coordinación y generación de externalidades por medio de competencia imperfecta, mercados incompletos, trabajo heterogéneo y asimetría en la información.

Dada la crisis de la escuela neoclásica (en todas sus variantes) el poskeynesianismo se presenta como una salida razonable a esta crisis metodológica que padece actualmente la economía en general. Los nuevos keynesianos se convirtieron en el brazo keynesiano del neoclasicismo y, por lo tanto, soportan la misma crisis que la escuela neoclásica. En este sentido, la oportunidad está dada para que podamos caminar hacia la construcción de una teoría más ecuménica con una base analítica más incluyente 

## Referencias



- Aglietta, M. (1979), *Regulación y crisis del capitalismo*, Siglo XXI
- Blanchard, O. (2008). “neoclassical synthesis”, The New Palgrave Dictionary of Economics
- Blanchard, O. (2016). “Do DSGE Models Have a Future?”, Peterson Institute for International Economics.
- Chick, V. (1983). *Macroeconomics after Keynes: A Reconsideration of the General Theory*, MIT Press.
- Clower, R.W. (1965). The Keynesian Counter-Revolution: A Theoretical Appraisal, En: *The Theory of Interest Rate*, ed. F.H. Hahn and F.P.R Brechling [1965], pp. 103-125, Reprinted in Walker [1984], pp. 34-58.
- Clower, R.W. (1989). “Keynes’ General Theory: the Marshall connection”, En: *Perspectives on the History of Economic Thought*, Vol. II, Walker Donald, Edward Elgar.
- Combita, G. (2014). “Entre el realismo y la abstracción: una evaluación metodológica de la macroeconomía”, *Tendencias*, Vol. 15(2), p. 90-117.
- Dow, S. (1998). *The Methodology of Macroeconomics Thought*. Edward Elgar. Northampton.
- Friedman, M. (1953). *Essays in Positive Economics*. The University of Chicago Press. Chicago.
- Greenwald, B. y Stiglitz J. E. (1987). “Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics”, *Oxford Economic Papers*, Vol. 39(1), p. 119-133.
- Hicks, J. R. (1937). "Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation". *Econometrica*. 5 (2): 147–159
- Jespersen, Jesper (2009). *Macroeconomic Methodology a Post Keynesian Perspective*. Edward Elgar. Northampton.
- Keynes, J. M. (1936). *La Teoría General de la Ocupación, el interés y el Dinero*. Aosta. Madrid.
- Keynes, J. M. (1937). “The general theory of employment”, *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 51(2), p. 209-223.

- Keynes, J. M. (1978). *Collected Writings*, Royal Economic Society.
- Lavoie, M. (2006). *Introduction to Post Keynesian Economics*. New York: Palgrave.
- Leijonhufvud, A. (1976). *Análisis de Keynes y de la economía keynesiana: un estudio de teoría monetaria*, Vicens-Vives, Barcelona.
- Minsky, H. (2008). *Jhon Maynard Keynes*. McGraw-Hill, New York.
- Modigliani, F. (1944). “Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money”, *Econometrica*, 12, p. 45-88.
- Modigliani, F. (1980). *The Collected Papers of Franco Modigliani*, Ed. Andrew Abel, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Robinson, J. (1978). “Keynes and Ricardo”, *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 1(1), p. 12-18
- Romer, P. (2016) “The Trouble with Macroeconomics”, Yale law school center for the study of corporate law.
- Sardoni, C. (2011). *Unemployment, Recession and Effective Demand. The contributions of Marx, Keynes and Kalecki*, Edward Elgar, Northampton.
- Samuelson, P. (1955), *Economics*, McGraw-Hill, New York.
- Sheehan, B. (2007).  *Understanding Keynes' General Theory*. New York: Palgrave.
- Snowdon, B., Vane, H. y Winarczyk, P. (1994). *Modern Macroeconomics*. Edward Elgar. Northampton, 460 p.
- Snowdon, B., Vane, H. (2005). *Modern Macroeconomics*. Edward Elgar. Northampton, segunda edición. 803 p.

**Recibido:** Mayo 2016.

**Aceptado:** Julio 2016.

## **La producción de mojarra en México, Campeche y las sociedades cooperativas en Carmen**

## **Crappie production in Mexico, Campeche and the cooperative corporations in Carmen**

Orsohe Ramírez Abarca<sup>19</sup>,

Daniel Sepúlveda Jiménez<sup>20</sup>,

Daniel Eduardo Sepúlveda Robles<sup>21</sup>

### **Resumen**

La captura de la mojarra y la acuacultura en México, cada vez se vuelve más relevante porque es una especie que contribuye a ofertar una alimentación sana a la sociedad, teniendo en cuenta los problemas de salud que se padecen en la actualidad con relación a la ingesta de productos alimenticios, por lo que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a

---

<sup>19</sup> Profesor investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM Texcoco [orsohe@yahoo.com](mailto:orsohe@yahoo.com).

<sup>20</sup> Área de matemáticas de Preparatoria Agrícola y Centro de Investigación en Economía y Matemáticas aplicadas de la UACH [sepjim700@yahoo.com.mx](mailto:sepjim700@yahoo.com.mx).

<sup>21</sup> Centro de Investigación en Economía y Matemáticas aplicadas de la UACH [Hbky2d@yahoo.com.mx](mailto:Hbky2d@yahoo.com.mx).

través del programa de fomento a la productividad pesquera y acuícola ha impulsado diversos componentes de apoyo que permitan una mayor consolidación de los productores en la actividad pesquera y particularmente en la mojarra. En el país, la producción de esta especie del año 2000 a 2013 ha sido en general estable, con un repunte en el último año, el Estado con mayor actividad en la mojarra es Veracruz; y para el estudio que se realizó en Campeche la mojarra ocupó el treceavo lugar en las especies pesqueras, y particularmente en Carmen las sociedades cooperativas han mostrado que sí es rentable el producir esta especie.

**Palabras clave:** mojarra, producción, entidades federativas, rentabilidad.

Clasificación JEL: Q22.

### **Abstract**

Catching crappie and aquaculture in Mexico increasingly becomes more relevant because it is a species that contributes to offer a healthy society food, taking into account the health problems that are currently suffering in relation to intake of food, so the Secretariat of Agriculture, Livestock, Rural Development, Fisheries and Food (SAGARPA) through the program to encourage fisheries and aquaculture productivity has driven various support components that enable greater consolidation of producers in fisheries and particularly in the crappie. In the country, the production of this species from 2000 to 2013 has been generally stable, with a rebound in the last year, the state with increased activity in the crappie is Veracruz; and the study conducted in Campeche crappie ranked thirteenth place in fish species, particularly in Carmen cooperative societies have shown that if it is profitable to produce this kind.

**Key words:** crappie, production, states, profitability.

## **1. Introducción**

La experiencia que han tenido los productores de mojarra tilapia en el siglo XX e investigaciones científicas y estudios realizados a la par, permitieron un avance sobresaliente en la propagación de esta especie en el mundo, ya que resultado de estos trabajos de investigación se descubrió que la incubación de los huevos y el cuidado de los alevines se efectúan en el interior de la boca de los progenitores. En consecuencia y a partir de ese momento se empezó con el cultivo de la especie, lo que en la actualidad es conocido como la acuicultura, La Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) en 2011 mencionó que a partir de este momento se fue especializando a tal grado que se fueron controlando condiciones adversas de medio ambiente, los hábitos alimenticios, la tasa de fecundidad y la capacidad reproductiva, lo cual trajo como consecuencia la mejora en las condiciones productivas y de comercialización de la especie (Balarin y Hatton, 1979).

El cultivo de la mojarra tilapia en México se produce bajo sistemas extensivos, semi-intensivo e intensivo según resultados que proporciona el Programa Rector Nacional de Pesca y Acuicultura; en el mismo sentido, la infraestructura que se ha venido utilizando en los últimos años son bordos, las orillas de los ríos con jaulas flotantes, estanques rústicos o de concreto, jagüeyes y tinas de geomembranas, particularmente en el municipio de Carmen en Campeche. Esta especie ha venido de alguna manera a apoyar el consumo humano debido a diversas características que ofrece tales como resistencia física, crecimiento acelerado, elevado potencial reproductor, así como la adaptación de la especie al cautiverio, de acuerdo a la información que se manifestó en la propuesta para el cultivo de la tilapia en México 2009-2030 según la CONAPESCA; además cuenta con otros atributos para el mercado tales como carne blanca de buena calidad, buen sabor, poca espina, buena talla y precio accesible que le otorga una preferencia en el consumo humano.

Es importante resaltar que México está enfrentando problemas nutricionales muy severos debido a cambios en el patrón de consumo de la sociedad, que de alguna manera es explicado por la agresiva

publicidad de productos alimenticios que están provocando grandes problemas de salud, entre ellos el sobrepeso y los diferentes padecimientos que trae consigo, por lo que se están tomando decisiones de políticas agroalimentarias y particularmente en el sector acuacultura para que se apoyen a proyectos que vayan encaminados a generar alimentos más sanos, una alternativa de ello es el cultivo de la mojarra tilapia, que además genera ingresos y que en la medida de lo posible también evita la migración de las personas del sector rural debido a la falta de oportunidades.

Uno de los problemas fuertes que tiene la sociedad mexicana en la actualidad, y que es una temática muy sobresalientemente, es la pobreza en su contexto multidimensional y particularmente la pobreza alimentaria. Después de la crisis de 2008, existe una preocupación en el mundo de que las sociedades puedan contar con los alimentos suficientes para poder abastecer a su población, es decir, que puedan tener seguridad alimentaria. La Cámara de Diputados (2014) mencionó que, en 1990, los países que integran la ONU firmaron lo que se llamó “objetivos del milenio” que contiene dentro de los temas fundamentales que entre 1990 y 2015 se reduzca al menos a la mitad el porcentaje de personas que padece hambruna, reto que no se ha alcanzado.

A pesar de que la pesca en México se ha venido haciendo como una tradición en el abasto de unos de los alimentos nutricionales y necesarios para el consumo humano, además de ser una alternativa para la población que vive en zonas donde se puede realizar este tipo de actividad, no ha sido una actividad económica que permita contribuir en la solución de del hambre y de la pobreza alimentaria. Sin embargo, en un estudio de la Cámara de Diputados (2014) se plantea que la acuacultura debe de ser una alternativa para la seguridad alimentaria, sobretodo de aquella parte de la población que se encuentra en la pobreza. En este sentido, los indicadores productivos revelan que en el mundo el consumo de pescados y mariscos es de aproximadamente 18 kilogramos *per cápita* y en el país se encuentra entre 11 y 13 kilogramos, los resultados indican que el consumo de pescado es bajo por lo que el Ejecutivo y la CONAPESCA están proponiendo un

programa de fomento al consumo de productos del mar y de las aguas interiores con el propósito de que se tenga mejor calidad de vida y mejor salud en la sociedad.

Finalmente se examina a Campeche porque es una entidad en la cual la producción petrolera es muy importante, particularmente en Carmen, Campeche, lo cual ha afectado a dicha entidad en la captura de la pesca y como consecuencia de esto, se ha promovido la acuicultura, por lo que se realiza el análisis del comportamiento de la actividad pesquera en el país, en la entidad federativa y en el municipio de Carmen en donde se examina a sociedades cooperativas pesqueras.

## **2. Materiales y métodos**

Para conseguir los objetivos, así como para la realización del presente documento de investigación, se empleó el método de investigación documental y analítico, con la finalidad de dar a conocer el comportamiento de la producción de mojarra en México y específicamente para el municipio de Carmen en Campeche algunos estudios de sociedades cooperativas pesqueras. Para ello se revisaron diferentes documentos dentro de los cuales se consultó a la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), la Cámara de Diputados, a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a las reglas de operación del Programa de Fomento a la Productividad Pesquera que se publicó en el diario oficial de la federación (DOF), al Sistema de Información Agroalimentaria y de Consulta (SIACON) dentro del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) para conocer el entorno nacional. Se utilizaron algunos métodos de la estadística básica como son las técnicas gráficas, las medidas de tendencia central para el análisis de la estadística de la producción pesquera y de la mojarra en la República Mexicana.

### 3. Análisis y discusión del contexto de la mojarra en México

Dada la importancia de la acuicultura para México, en 1998 la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) se pacta un acuerdo de colaboración con el Gobierno de México a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para que se realicen las evaluaciones de la Alianza para el Campo así como la elaboración de documentos de política agroalimentaria orientados a retroalimentar las políticas nacionales en este contexto, tomando en cuenta las tendencias del mercado, el entorno socioeconómico y el desarrollo de las instituciones, para lo cual la FAO (2006) elaboró siete documentos en donde se abordaron los siguientes ámbitos temáticos de política sectorial:

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Desarrollo agropecuario             | 2. Desarrollo rural                 |
| 3. Sanidad e inocuidad agroalimentaria | 4. Ciencia, tecnología e innovación |
| 5. Integración de cadenas              | 6. Acuicultura y pesca              |
| 7. Política cafetalera                 |                                     |

La parte de interés del presente estudio es el punto seis en donde se aborda la acuicultura y pesca, aquí se menciona la importancia que tiene éste en la economía mexicana, debido a que revela fuente de ingresos, de empleo y de divisas para un número significativo de comunidades costeras y de aguas interiores, en donde se mencionó que poco más de 273,000 personas desarrollan actividades de acuicultura y pesca.

Esta relevancia de México en este contexto es porque tiene litorales con el Océano Pacífico, el Golfo de México y el Mar Caribe, en donde se posee una vasta diversidad biológica en las zonas marinas así como en las aguas que se encuentran al interior, en donde las corrientes marinas tropicales y subtropicales benefician la existencia de una extensa variedad de recursos pesqueros con alto valor en el mercado; con esto se resalta la trascendencia de que se tiene uno de los litorales más grandes del mundo, con una extensión de 11,500 kilómetros en donde



es considerado sus islas mar adentro de los cuales 73.7% corresponde al Pacífico y el 26.3% al Golfo y el Caribe (OCDE, 2007).

Con relación a los apoyos en la República Mexicana, el día 30 de diciembre de 2015 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación, las reglas de operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en donde se resalta con mucha precisión el uso eficiente de los recursos económicos destinados a los programas debido a la racionalidad de los mismos, lo cual es evidente de acuerdo a los recortes presupuestales de la federación que se han venido haciendo a partir de 2015. En este sentido, para la actividad pesquera que se está examinando, las reglas de operación se encuentran en el Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola que tiene cobertura nacional, las cuales están siendo ejecutadas en 2016, en donde se consideraron los apoyos que se pueden solicitar a través de los siguientes componentes:

1. Impulso a la capitalización
2. Desarrollo de la acuacultura
3. Ordenamiento pesquero y acuícola
4. Fomento al consumo
5. Innovación y tecnología pesquera

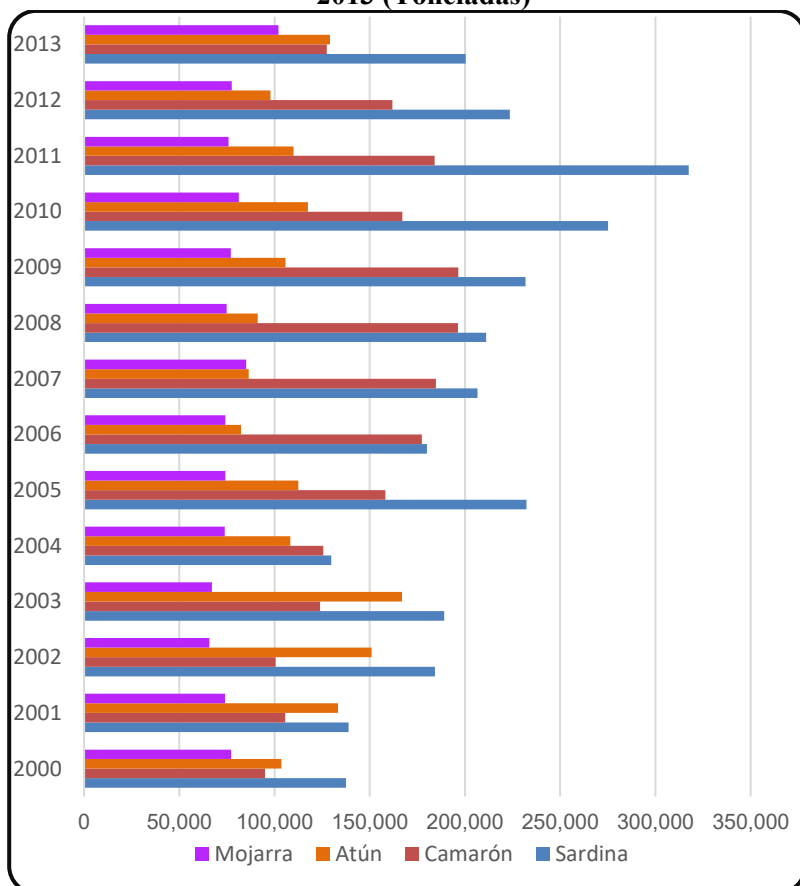
Estas reglas de operación tienen la finalidad de impulsar la productividad y la competitividad, de tal manera que los agentes económicos que están insertados en esta actividad económica puedan tener mejores condiciones de bienestar económico y social, es decir, mejor calidad de vida, pero esto se tiene que implementar con menos recursos económicos destinados a estas tareas, por lo que será una misión nada fácil debido a las condiciones económicas que enfrenta el país en la actualidad, tales como los recortes presupuestales, aunado al crecimiento del valor del dólar, el cual trae como consecuencia el incremento de los precios de los insumos que se utilizan en la actividad como es la gasolina que tiene la característica de arrastrar otros precios de bienes y servicios, entre otros.

### 3.1 La producción pesquera en el territorio nacional

De acuerdo a la información estadística del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en México en la actividad pesquera se tienen registro de 55 especies para consumo humano directo, se tuvo en promedio una producción 1,103,714.6 toneladas en peso vivo para el periodo de 2000 a 2013, manifestando una tasa de crecimiento de 0.6%, lo que significó solamente un incremento de 80,742.1 toneladas, reflejando la falta de dinamismo de la pesca en la República Mexicana. Estos resultados dejan ver que las políticas que se han venido implementando a pesar de tener números favorables, no son del todo satisfactorias si lo que se está buscando es la soberanía alimentaria en el país.

De acuerdo a la información que se observa en la gráfica 1, definitivamente es sobresaliente la pesca de la sardina en México, al ser ésta la que ocupa el primer lugar dentro de las 55 especies de pesca, al representar el 18.5% de la pesca nacional, presentando una tasa de crecimiento media anual de 2.9%. El segundo lugar lo ocupa el camarón con 13.6% y una tasa de crecimiento de 2.3%; en tercer lugar se encontró el atún con una participación en el contexto nacional de 10.3% y una tasa de crecimiento de 1.7%, y el cuarto lugar que es el producto de análisis en el presente trabajo ocupó el cuarto lugar con 7.0% de la pesca nacional y una tasa de crecimiento de 2.2%. Estas cuatro principales especies en conjunto aportan el 49.4% de la pesca en la República Mexicana, lo que significó un volumen de pesca de 545,597.0 toneladas; las tasas de crecimiento que presentan cada una de estas especies están por encima de la tasa de crecimiento media anual nacional. De acuerdo a las cifras nacionales que reporta el SIAP y particularmente para el caso de la mojarra, sorprende el fuerte incremento que se observa en 2012 a 2013 al pasar de 77,547.4 a 102,039.0 toneladas, lo que revela un incremento absoluto de 24,491.6 toneladas peso en vivo, cuando el comportamiento de 2000 a 2012 es muy similar.

**Gráfica 1. Producción pesquera en la República Mexicana, 2000-2013 (Toneladas)**



Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIACON, 2000-2013.

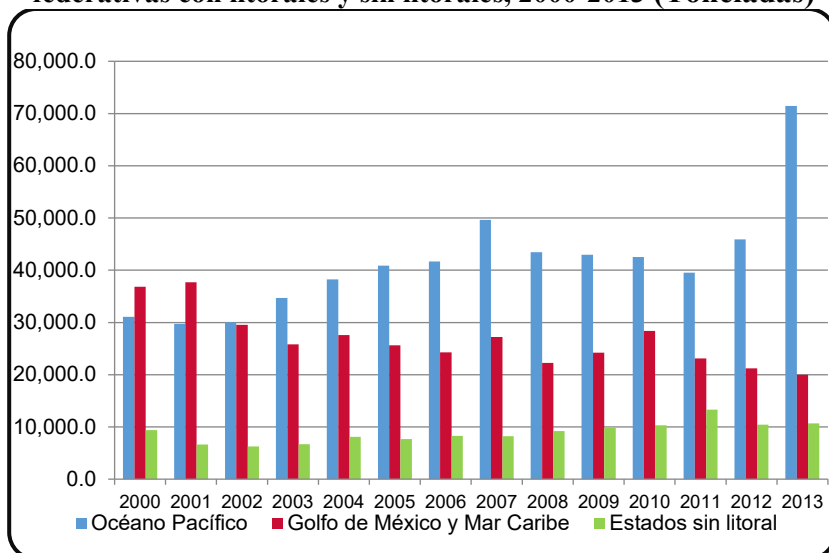
Los datos estadísticos que presenta el Sistema de Información de Alimentaria de Consulta (SIACON), reflejan la realidad de la actividad pesquera y acuícola del país, particularmente en 2012 y 2013, lo que deja ver que las políticas de apoyo a este sector no están dando los resultados esperados en el sentido de que pueda ser una alternativa de alimentación sana para los consumidores de este tipo de alimento en el país.

### 3.2 La mojarra en México con y sin litorales

La captura y acuacultura de la mojarra en la República Mexicana, tal y como lo reporta el SIACON, revela que en el 2000 la mojarra peso vivo en toneladas fue de 77,271.2 y para 2013 la producción fue de 102,039.0 toneladas, lo que definitivamente indica que esta actividad económica ha aumentado en 24,767.8 toneladas, con una tasa de crecimiento media anual de 2.2%, esto refleja la importancia del dinamismo de la producción de las unidades económicas que se dedican a esta especie, lo cual no quiere decir que sea un comportamiento homogéneo en el contexto nacional.

La gráfica 2, muestra la diversidad de las diferentes formas de la obtención de la mojarra, en donde el 53.8% se obtiene del Océano Pacífico que presenta una tasa de crecimiento de 6.6%, el 34.6% del Golfo de México y el Mar Caribe con tasa de crecimiento negativa de 4.6% y 11.6%, el restante se genera de las aguas interiores o de los Estados que no cuentan con litorales con su tasa de crecimiento de 1.0%. Al examinar la tendencia de la pesca de la mojarra en el Océano Pacífico se observó que de 2012 a 2013 hay un incremento significativo de esta especie al pasar de 45,921.7 a 71,417.2 toneladas peso en vivo.

**Gráfica 2. Producción de mojarra en México en sus entidades federativas con litorales y sin litorales, 2000-2013 (Toneladas)**



Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIACON, 2000-2013.

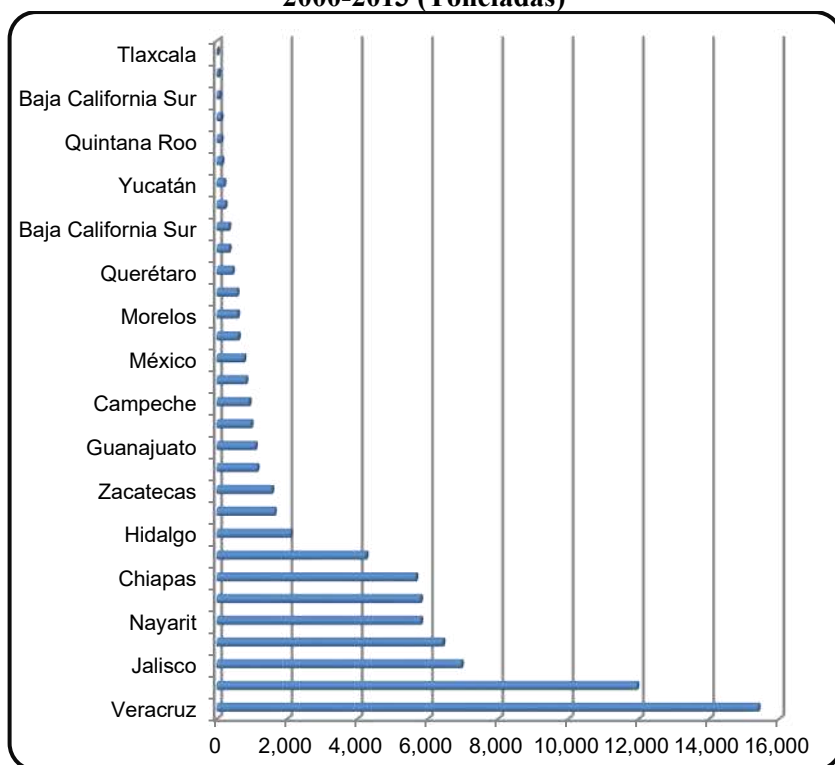
### 3.3 La producción de mojarra en las entidades federativas

En la gráfica 3, se manifiesta el comportamiento promedio de la producción de la mojarra para consumo humano directo del periodo 2000-2013, en donde el Estado de Veracruz es el primer productor de esta especie al aportar el 20.0% de la producción nacional, sin embargo, presentó una tasa de crecimiento media anual de -4.7%, lo que refleja una tendencia hacia la baja de la actividad, en el 2000 su producción fue de 21,392.6 toneladas y para 2013 este dato fue de 11,482.0 toneladas, lo que significó una reducción de 9,910.7 toneladas.

El segundo Estado en relevancia en la producción de mojarra en la República Mexicana es Michoacán que oferta el 15.5%. Esta entidad al igual que Veracruz, presenta una tasa de crecimiento negativa, la cual es de -1.3%. Estas dos entidades federativas aportan el 35.5% de la producción nacional, por lo que se resalta que de acuerdo a los datos estadísticos reflejan que se está perdiendo competitividad en esta especie.

En orden de importancia, Jalisco ocupa el tercer lugar con una participación del 9.0%, Sinaloa en cuarto lugar con el 8.3% y en el quinto lugar Nayarit con una aportación del 7.5%. Las cinco entidades federativas más sobresalientes aportan el 60.3% de la producción en México que equivale a 46,549.5 toneladas. Para el caso de Jalisco, Sinaloa y Nayarit, presentaron tasas de crecimiento positivas siendo de 14.8, 2.2 y 14.1% respectivamente.

**Gráfica 3. La producción de mojarra en las entidades federativas, 2000-2013 (Toneladas)**



Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIACON, 2000-2013

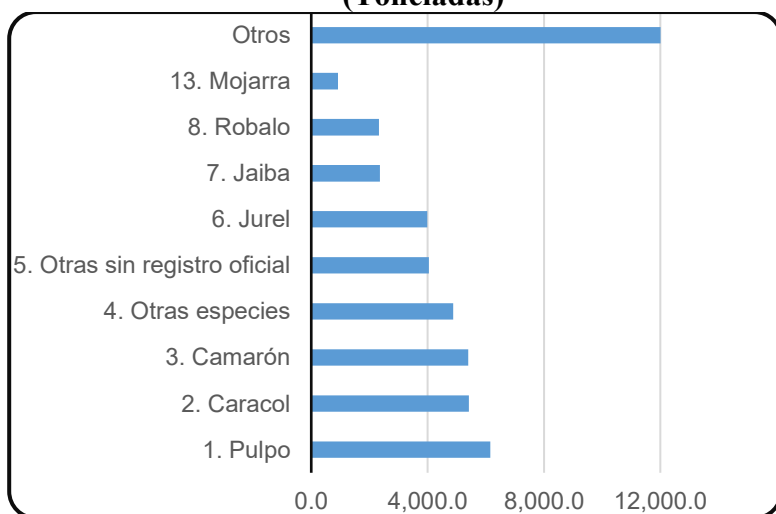
### 3.4. La mojarra en Campeche

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en 2015 revela que el Estado de Campeche cuenta con 51,100 km<sup>2</sup> de

plataforma continental de las costas mexicanas, siendo el segundo más grande dentro del área del Golfo de México y el Caribe. Menciona que la pesca es una actividad de mucha relevancia para los habitantes de la Laguna de Términos, ya que de ahí han subsistido pescadores independientes, cooperativistas, intermediarios mercantiles o vendedores al menudeo; lo cual aunado a la extracción petrolera la pesca ha ido disminuyendo paulatinamente.

El financiero dio a conocer que en 2013 Petróleos Mexicanos (PEMEX) aportó 46 millones de pesos para resarcir el impacto que generan los estudios sismológicos en la Península de Atasta, según el IV Informe de Gobierno de Campeche, con la finalidad de apoyar el sector pesquero y que se les pueda ofrecer mejores condiciones a los pescadores que de alguna manera han sido afectados en esta entidad.

**Gráfica 4. La producción pesquera en Campeche, 2000-2013  
(Toneladas)**

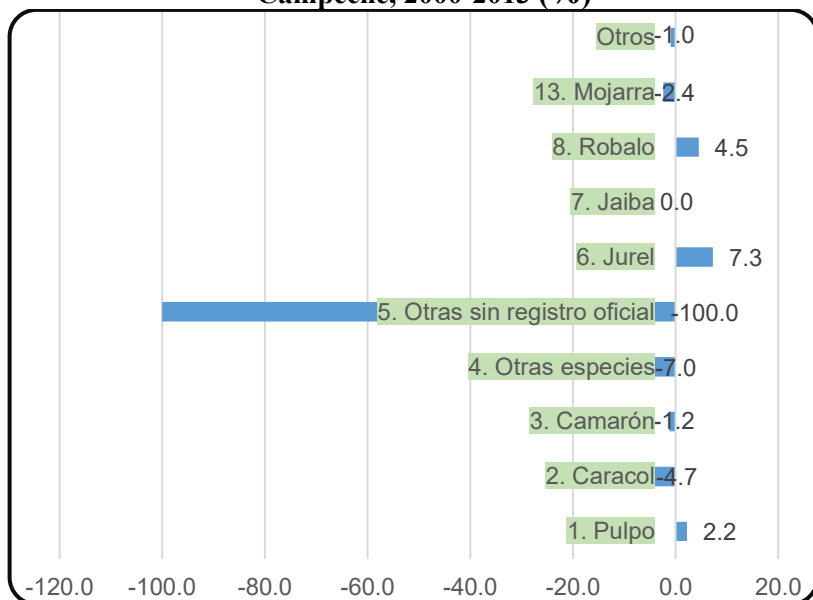


Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIACON, 2000-2013.

La entidad federativa de Campeche en el 2000 produjo 52,469.9 toneladas, peso en vivo para consumo humano directo, para 2013 éste fue de 42,019.1, lo que refleja una reducción de 10,450.8 toneladas, con una tasa de crecimiento de -1.7%, y de 2012 a 2013 hubo un decremento de 9,703.1 toneladas, cifras que dan a conocer la realidad de la actividad pesquera.

Como se revela en la gráfica 4, es el pulpo el producto pesquero de mayor importancia en el Estado de Campeche al representar el 13.0% de la oferta estatal, que presenta una tasa de crecimiento de 2.2%, lo que deja ver que sigue siendo una opción para los productores que se dedican a esta actividad. En segundo lugar y tercer lugar se encuentra el caracol y el camarón que aportan el 11.4% respectivamente, estas especies están disminuyendo su producción al presenta tasas de crecimiento del -4.7 y -1.2% (gráfica 5). Estas tres especies significan el 35.7% de lo se obtiene de pesca.

**Gráfica 5. Tasas de crecimiento de la producción pesquera en Campeche, 2000-2013 (%)**



Fuente: Elaboración propia con información estadística del SIACON, 2000-2013.

Al examinar específicamente a la mojarra, se muestra que ocupa el treceavo lugar dentro de las especies dentro de la pesca, que representa únicamente el 1.9% del total estatal y que además ha presentado una tasa de crecimiento de -2.4%, es decir, no está siendo una de las opciones para los productores pesqueros, la cual puede ser explicada por la restricción de las áreas de captura debido a la producción de petróleo en el Estado y particularmente en Carmen, Campeche, conocida como la “Perla del Golfo” por la producción del oro negro.



### **3.5. Sociedades cooperativas pesqueras en Carmen, Campeche**

En el municipio de Carmen la actividad camaronera de altura tiene sus inicios en los años cuarenta, empieza a tener auge cuando se descubren los bancos de camarones gigantes en la sonda de Campeche que tiene como un mercado sobresaliente al de Estados Unidos de América, en donde entran a la competencia los grupos de industriales o armadores que eran norteamericanos y cubanos (Arias, 2009).

Sin embargo, el avance de las actividades petroleras en la Sonda de Campeche, trajo como consecuencia un desplazamiento de las embarcaciones que se dedicaban a la pesca principalmente de Camarón en la región, en donde no pueden pescar porque Petróleos Mexicanos (PEMEX) empezó a abarcar las zonas de explotación instalando equipos y plataformas petroleras, así como a extraer hidrocarburos en lo que actualmente se le conoce como Región Marina Noreste (RMNO) y Región Marina Suroeste (RMSO) dentro del Complejo Cantarell (Arias, 2009).

Como consecuencia de la actividad petrolera y de las restricciones de captura de mariscos el Estado inició una serie de programas que buscaban ofrecer apoyos a los pescadores, por lo que instituciones como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), empezó a otorgar estos recursos a los productores para que pudieran dedicarse a la acuicultura, PEMEX también otorgó apoyos económicos para ayudar a los productores que fueron afectados por esta situación, en este sentido y dentro de los apoyos que se otorgaron fueron destinados a sociedades cooperativas pesqueras para que se dedicaran al cultivo de mojarra tilapia principalmente en Carmen. Cabe mencionar que también se encontró el cultivo de mojarra castarrica en el municipio de Palizada, el cual colinda con Carmen y que fue apoyado por la CONANP, el cual no se presenta en el cuadro 1 (Ramírez et. al, 2011).

Sin embargo, para otorgarles los recursos económicos se les piden documentos de proyectos de inversión, por lo que se presenta otro

problema ya que no están preparados para elaborar estos proyectos productivos, por lo que se ven obligados a contratar a especialistas en el área, aunado a que no saben cómo trabajar con proyectos de acuacultura, a pesar de ello, se otorgan apoyos para esta actividad.

**Cuadro 1. Sociedades cooperativas en Carmen, Campeche**

CONCEPTOS	B/C	TIR
	(\$)	(%)
Laguna del Zapote, San Antonio Cárdenas	1.32	100.1
Inversión privada, Nuevo Progreso1/	1.1	21.6
Sociedad cooperativa 20 de noviembre, Isla Aguada	1.2	31.5
Sociedad cooperativa Fuerza del Mar, Isla Aguada	1.02	12.5

Fuente: Elaboración propia con información de las evaluaciones económicas realizadas a cada una de las sociedades cooperativas.

1/ Inversión privada.

En el cuadro 1, se muestran algunos indicadores de evaluación económica que consideran el valor de dinero en el tiempo, así como datos de tres sociedades cooperativas pesqueras y una de inversión privada que están insertadas en el municipio de Carmen. Al Examinar un periodo de tiempo de 10 años y al calcular los indicadores tales como la relación beneficio-costos (B/C) y la tasa interna de retorno (TIR), estos revelaron rentabilidad bajo las condiciones de cultivo de la mojarra tilapia los cuales se obtienen de dos sistemas de producción, el primero en estanques rústicos con jaulas flotantes para el caso de San Antonio Cárdenas y Nuevo Progreso, y tinas de Geomembranas para el caso de las sociedades cooperativas 20 de noviembre y Fuerza del Mar en Isla Aguada. Con relación a la rentabilidad, se resalta que a pesar de que son aceptables las ganancias que obtienen estas unidades económicas, para el caso de Fuerza del Mar en Isla Aguada e inversión privada en Nuevo Progreso, estas muestran poca rentabilidad, lo cual es necesario que se le preste atención debido al comportamiento de los precios de los insumos y particularmente la del alimento balanceado, lo que puede llevar a estos productores a dejar la acuacultura, porque

puede dejar de ser negocio, lo que puede dejar de generar ingresos, empleo y alimentos para las familias de las sociedades cooperativas.

#### **4. Conclusiones**

Una vez realizada la examinación del comportamiento de la producción de la mojarra en la República Mexicana en donde se estudió a las entidades con litorales y sin litorales, así como a sus entidades federativas y algunos indicadores donde se muestran su grado de generación de ganancias, se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. En el contexto nacional la sociedad mexicana tiene un problema muy fuerte de abasto de alimentos y de pobreza multidimensional que a pesar de los esfuerzos que está haciendo la ONU en donde se firmaron los objetivos del milenio no se ha logrado combatir la hambruna, a pesar de que se ha buscado como estrategia de que la acuacultura pueda resolver los problemas de soberanía alimentaria que enfrenta México en la actualidad.
2. De acuerdo a la información estadística que revela el SIAP, en México se producen 55 especies para consumo humano directo, la que prácticamente se ha mantenido estancada en el periodo de 2000 a 2013 al revelarse una tasa de crecimiento de 0.6%, lo que refleja la falta de dinamismo de la actividad pesquera, además de muestra la falta de efectividad de los apoyos que se han canalizado a este sector en particular.
3. Al realizar el análisis de la región que ocupa el Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe, así como los Estados que no cuentan con litorales, se indica que hay un comportamiento positivo en la producción pesquera, resaltando que las entidades más sobresalientes en la obtención de la mojarra son los que colindan con el Océano Pacífico, aunque la entidad más trascendente es Veracruz que se encuentra ubicado en el Golfo de México.
4. El Estado de Campeche se ha visto afectado por la actividad petrolera, particularmente en el municipio de Carmen, esto ha traído como consecuencia una disminución de la actividad

pesquera; a pesar de ello existen especies que siguen teniendo relevancia tales como el pulpo, caracol y el camarón, aunque las últimas dos especies han presentado tasas de crecimientos negativas. Al analizar la mojarra, se revela que ocupa el treceavo lugar en la pesca, con una tasa de crecimiento negativa de 2.4%.

5. Estudios realizados en el municipio de Carmen, evidencian que el cultivo de la mojarra en jaulas dentro de estanques rústicos y en tinas de geomembranas son rentables, resaltando que existen diferentes niveles de redituabilidad. En este sentido, se observa que la sociedad cooperativa Fuerza del Mar y la inversión privada en la comunidad de Nuevo Progreso en la cual la producción es en jaulas flotantes, las utilidades son menores que las que se producen en tinas de geomembranas que se encuentran en Isla Aguada, Carmen, Campeche.

## Referencias



- Arias Rodríguez José Manuel e Ireta Guzmán Hugo. 2009. *Pesca y petróleo en el Golfo de México*. Asociación Ecológica Santo Tomás A.C. Villahermosa, Tabasco. México.
2. Balarin J. y Hatton. 1979. *Tilapia: A guide to their biology and culture in Africa*. University of Sterling, Scotland.
3. Cámara de Diputados. 2014. *Acuacultura: alternativa para la seguridad alimentaria*. México.
4. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. 2011. *Guía empresarial para el cultivo, engorda y comercialización de la tilapia (mojarra)*. México. D.F.
5. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). *La pesca en Campeche y la región de Laguna de Términos*.  
<http://lagunadeterminos.conanp.gob.mx/cuerpo%20pesca.htm>  
. Accesado el 19 de octubre de 2015.
6. Diario Oficial de la Federación (DOF). 2015. *Reglas de operación del programa de fomento a la productividad pesquera y acuícola*. México.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2006. *Análisis prospectivo de política para la acuacultura y la pesca*. México.

8. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). 2007. *Política agropecuaria y pesquera en México, logros recientes y continuación de las reformas*.
9. Ramírez A. O., González E. J. M., Figueroa H. E., Ortiz R. M. A. 2011. “Evaluación económica de la producción de mojarra castarrica en Palizada, Campeche; México”. *Revista Mexicana de Agronegocios*. Vol. XV, Núm. 28.
10. Sistema de Información Agroalimentaria y de Consulta. 2000-2013. *Indicadores productivos de la pesca y mojarra en México*.
11. *El Financiero*. 2013. PEMEX aporta 46 millones de pesos para proyectos pesqueros en Campeche.  
<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/pemex-aporta-46-mdp-para-proyectos-pesqueros-en-campeche.html>



**Recibido:** Abril 2016.

**Aceptado:** Septiembre 2016.

## **Impacto de la agricultura protegida en la economía del Estado de México**

## **Impact of protected agriculture on the economy of the State of Mexico**

Diana Paola Venegas Deheza<sup>22</sup>.

### **Resumen**

La presente investigación se realizó en el Estado de México. Por ello, se analizó el impacto que la Agricultura Protegida (AP) tuvo en el sector agrícola del Estado de México, y se observó la evolución y sustentabilidad de esta actividad socioeconómicamente como en nivel de producción. El método usado fue el explicativo. Los principales resultados indicaron que las condiciones generales de la producción agrícola en el Estado de México han crecido durante los últimos 36 años, aumentando la superficie sembrada, cosechada y desde el luego el valor de la producción. Esto ha generado una mayor actividad del sector primario aportando mayores cantidades al Producto Interno

---

<sup>22</sup> Centro de Capacitación e Innovación Tecnológica (CCIT). Colegio de Postgraduados. Campus Montecillos, Texcoco, Estado de México. Autor de correspondencia [venegas.1802@gmail.com](mailto:venegas.1802@gmail.com)

Bruto (PIB). Además, la superficie en cuanto al tipo de AP la generan los invernaderos con un 51.93%, seguido del macrotúnel con un 34.93% y el resto los microtúneles con 12.66%. En las diferentes modalidades se tiene que existe un 47.51 % de invernaderos inactivos en todo el Estado, seguido del macrotúnel que presenta un 32.42% que corresponde a 115,813 hectáreas, y el tercero es el microtúnel con 83,522 hectáreas, que representan un 19.74%. Los otros que no son significativos, son la casa sombra, el vivero y el techo sombra con menos del 1%. Los principales cultivos que tuvo de AP fueron tomate rojo, rosa y plantas de ornato en invernadero, clavel y crisantemo en macrotúnel y en microtúnel se encuentra crisantemo, nopal y clavel respectivamente. Los datos obtenidos muestran que de 1980 a 2014 es posible sustentar que la Agricultura Protegida ha sido benefactora para la economía del Estado de México.

**Palabras clave:** Agricultura Protegida, producción, economía, sustentabilidad.

### **Abstract**

The present investigation was carried out in the State of Mexico. Therefore, the impact of Protected Agriculture (AP) was analyzed in the agricultural sector of the State of Mexico, and the evolution and sustainability of this activity was observed socioeconomically as in production level. The method used was explanatory. The main results indicated that the general conditions of agricultural production in the state of Mexico have grown during the last 36 years, increasing the area sown, harvested and then the value of production. This has generated a greater activity of the primary sector contributing greater amounts to the Gross Domestic Product (GDP). In addition, the area in terms of type of AP is generated by greenhouses with 51.93%, followed by macrotunnel with 34.93% and the rest the microtunnel with 12.66%. In the different modalities there is a 47.51% of inactive greenhouses in the whole state, followed by the macrotunnel that presents 32.42% corresponding to 115,813 hectares, and the third is the microtunnel with 83,522 hectares, which represent 19.74%. The others that are not significant are the shadow house, the nursery and the shade ceiling with



less than 1%. The main crops that had AP, were red tomato, rose and ornate plants in greenhouse, carnation and chrysanthemum in macrotunel and in microtunel is chrysanthemum, nopal and carnation respectively. The data obtained show that from 1980 to 2014 it is possible to argue that Protected Agriculture has benefited the economy of the State of Mexico.

**Keywords:** Protected Agriculture, production, economy, sustainability.

## **Clasificación JEL: 013**

### Introducción

Para la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA, 2015), la Agricultura Protegida (AP), es aquella actividad que pretende minimizar los problemas de externalidades que se presentan en los cultivos realizados a campo abierto, este método tiene la ventaja que los cultivos pueden producirse fuera de temporada y 5 veces incrementar la producción con relación a la de campo abierto, puesto que cuentan con un sistema que puede adaptarse a las necesidades requeridas.

Es por ello que SAGARPA en 2001, otorgó diversos apoyos para esta actividad, observando y comprobando que era rentable y que presentaba diversos beneficios al sector agrícola; para 2009 se registró que en el país existen alrededor de 20 mil hectáreas bajo agricultura protegida de las cuales aproximadamente 12 mil son de invernadero y las otras 8 mil corresponden a malla sombra y macrotúnel principalmente.

El 50% de la superficie con agricultura protegida se concentra en cuatro Estados: Sinaloa (22%), Baja California (14%), Baja California Sur (12%) y Jalisco (10%). Los principales cultivos que se producen bajo agricultura protegida son el jitomate (70%), pimiento (16%), pepino (10%). En los últimos años se ha intensificado la diversificación de

cultivos como la papaya, fresa, chile habanero, flores, plantas aromáticas (SAGARPA, 2015).

Actualmente en el país se tienen condiciones naturales no adecuadas para los cultivos de insumos para nuestras necesidades diarias, que son aquellos que se producen en invernaderos o campo abierto, para poder satisfacer dicha necesidad se han implementado medidas o actividades que puedan sustituir y generar beneficios a bajo costo, maximizar ganancias y producción, de igual forma minimizando costos.

Sustentando lo anterior, se analizó el impacto que la Agricultura Protegida (AP) tuvo ante el sector agrícola en el Estado de México, y se observó la evolución y sustentabilidad de esta actividad socioeconómicamente como en nivel de producción.

En el Estado de México el uso de AP ha ido en aumento, lo que ha traído como consecuencia que el sector agrícola y la economía del Estado hayan crecido, impactando de manera positiva en el PIB estatal y en el nivel de vida de la población.

Debido a que en los últimos años se ha visto un crecimiento importante de la AP en el país y particularmente en el Estado de México, además de que se ha convertido en una opción de producción real para los agricultores, y que representa una inversión alta, pero de largo plazo, lo que incide de manera positiva en beneficios económicos para la sociedad, puesto que se tiene acceso a mejores y más variados productos en cantidad, calidad y en periodos de tiempo más amplios.

Bastida (2004), mencionó que la agricultura protegida es aquella que se realiza bajo métodos de producción que ayudan a ejercer determinado grado de control sobre los diversos factores del medio ambiente. Permitiendo con ello minimizar las restricciones que las malas condiciones climáticas ocasionan en los cultivos.

Los avances de la ciencia y la tecnología en las últimas décadas del siglo XX han sido espectaculares, impulsando todas las ramas del saber

humano, desarrollo que sin duda será superado por los logros científicos y tecnológicos que están por venir. La agricultura no es ni será ajena a estos acontecimientos. Actualmente, en el ámbito agronómico, existen nuevos conceptos que engloban y dan cuenta de avances que están contribuyendo a revolucionar todas las ramas de la agricultura. Términos como agricultura protegida, cultivos protegidos, agricultura intensiva, agricultura de precisión, invernaderos, casas sombra, plasticultura, cultivo de tejidos, semillas artificiales, ingeniería genética, riego localizado, hidroponía, fertirrigación, agrótica, acolchados, sustratos, agricultura orgánica, labranza de conservación, implante de embriones, ganadería alternativa, inocuidad alimentaria, entre otros, son de uso frecuente en el medio agronómico cuando se hace referencia a las tecnologías que están impulsando el desarrollo agrícola mundial y nacional.

La agricultura, que inició como sistema económico hace unos 10 mil años, cuando los grupos humanos prehistóricos domesticaron las primeras plantas e inventaron las primeras herramientas y los procesos necesarios para acondicionar los terrenos y el medio donde realizaron los primeros cultivos, hoy vislumbra nuevos horizontes para abastecer de alimentos a una población mundial cada día más numerosa y para enfrentar una serie de cambios que están ocurriendo a nivel global. A diferencia de la flora natural, donde los vegetales crecen espontáneamente, mediante una serie de prácticas y cuidados, al inicio de la agricultura, los primeros agricultores propiciaron condiciones más favorables para el desarrollo de las plantas cultivadas, modificando el entorno natural y dirigieron su desarrollo y evolución seleccionando cuidadosamente los materiales y semillas para su reproducción, siempre buscando aquellos elementos de mayor utilidad e interés, proceso durante el cual generaron un cúmulo de conocimientos necesarios para desarrollar la agricultura.

Conocimientos que se fueron perfeccionando y agregando nuevos aportes con el paso de los siglos, heredándose de generación en generación. De esta forma, con la domesticación de plantas y animales

dio origen a la revolución del neolítico, época en que se originó e inició nuestro modo de vida en sociedades y grupos.

Los cambios experimentados durante el desarrollo y evolución de los sistemas agrícolas han contribuido al aumento de los rendimientos, pero también, han implicado alteraciones drásticas del entorno, algunas de graves consecuencias. Sin embargo, así como la ciencia tiene posibilidades de destrucción, también tiene la posibilidad de creación y restauración de la naturaleza. En este sentido, lo criticable no es el uso de la técnica y tecnología, sino su mal empleo; en sí misma la tecnología no es la responsable de los desequilibrios ocasionados al medio, los responsables son quienes las usan indiscriminadamente en aras de una acumulación de riqueza desmedida. Cuando la sociedad cobra conciencia de esos desequilibrios está dando el primer paso para corregirlos, situación que se logra empleando diversas técnicas y estrategias (Cubero y Moreno, 1993).

La agricultura protegida es un sistema de producción realizado bajo diversas estructuras, para proteger cultivos, al minimizar las restricciones y efectos que imponen los fenómenos climáticos. La agricultura, por su naturaleza, se encuentra asociada al riesgo, de ahí que este sistema tenga como característica básica la protección contra los riesgos inherentes a esta actividad. Los riesgos pueden ser: climatológicos, económicos (rentabilidad, mercado) o de limitaciones de recursos productivos (agua o de superficie). Adicionalmente, se establece que la AP ha modificado las formas de producir alimentos y genera múltiples ventajas para los productores.

Entre otras ventajas, permite el desarrollo de cultivos agrícolas fuera de su ciclo natural y en menor tiempo, se enfrenta con éxito plagas y enfermedades, con mejores rendimientos en menor espacio, sanos y con un mejor precio en los mercados. Generando, evidentemente, un mejor ingreso para los productores (FAO-SAGARPA, 2007).

En México, las hectáreas protegidas han evolucionado desde 1998 a 2008 a una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) de 34.5%,

existiendo diferentes versiones de su inventario. De la información obtenida en el II Simposio Internacional de Invernaderos 2008, de 8,834 ha con AP, 49% eran de invernaderos tecnificados y de mediana tecnificación y el 51% de malla sombra. Es decir, la dinámica de la TMCA corresponde en un porcentaje importante (70%) al crecimiento de los invernaderos de mediana y baja tecnología. En México, los invernaderos de mediana tecnología han proliferado en la región del bajo y los de baja tecnología se han instalado, preferentemente, en los Estados de Baja California y Sinaloa (Moreno, et al., 2011).

## **Metodología**

El método de investigación utilizado en este trabajo fue el correlacional, con el cual se obtuvieron indicios de algún tipo de relación que pudiera existir entre dos o más variables como la producción y productividad, así como también la competitividad agrícola, dentro de los diversos programas de fomento de apoyo, de igual manera se utilizó el método explicativo el cual nos da una respuesta de las causas de los eventos, fenómenos físicos y sociales. Con ayuda de este método nos facilitó el proceso para darnos cuenta cuáles son los motivos por los que no son eficientes los programas de fomento. Para llevar a cabo este proyecto se realizó una revisión de información documental otorgada por las instituciones SIAP, SAGARPA, SIACON, FINANCIERA RURAL Y SEDAGRO relacionada al impacto de la agricultura en México. Una vez realizado todo lo antes descrito se continuó con el procesamiento y análisis de la información secundaria, dependencias gubernamentales, revistas científicas y algunas páginas web.

## **Análisis y discusión de resultados**

Los principales resultados de la investigación *Impacto de la Agricultura Protegida en la economía del Estado de México* señalan lo siguiente.

**Cuadro1. Evolución de la producción agrícola del Estado de México (1980-2014)**

Año	Superficie Sembrada (Ha.)	Superficie Cosechada (Ha.)	Valor Producción (Miles de Pesos)	TCMA Superficie Sembrada (%)	TCMA Superficie Cosechada (%)	TCMA Valor de la Producción (%)
1980	885,260.00	872,544.00	17,239.90	0.04	-0.11	0.09
1981	886,282.00	886,205.00	24,073.62	0.04	-0.11	0.09
1982	920,883.00	797,615.00	26,473.83	-0.04	0.09	0.57
1983	886,821.00	878,743.00	61,333.36	0.02	0.02	0.47
1984	908,609.00	898,655.00	115,150.17	-0.06	-0.05	0.3
1985	860,002.00	858,842.00	163,818.69	0.02	-0.01	0.51
1986	874,621.00	848,914.00	334,256.82	0	-0.01	0.57
1987	878,193.00	837,465.00	779,816.74	0	-0.47	-0.16
1988	880,661.00	569,971.00	671,994.46	-0.01	0.28	0.48
1989	871,616.00	795,467.00	1,293,980.10	0	0.08	0.45
1990	869,272.00	860,362.00	2,339,048.83	-0.04	-0.1	-0.01
1991	837,573.00	780,815.00	2,321,350.36	0	0.05	0.15
1992	838,605.00	821,049.00	2,743,551.01	-0.08	-0.09	-0.26
1993	774,224.00	750,799.00	2,185,881.92	0.03	0.05	0.16
1994	796,152.00	790,761.00	2,594,494.86	0.03	0.01	0.48
1995	822,516.00	801,460.00	4,989,761.48	0.05	0.07	0.42
1996	869,147.00	865,951.00	8,612,322.88	0.04	0.03	-0.04
1997	903,874.00	895,534.00	8,279,069.83	0	-0.02	0.27
1998	899,426.82	878,554.65	11,315,212.27	0.01	-0.05	-0.11
1999	911,876.30	838,246.32	10,239,927.68	0.01	0.08	-0.1
2000	920,297.65	914,853.15	9,292,322.02	0	0	0.21
2001	920,378.00	915,399.39	11,726,463.89	-0.01	-0.04	-0.33
2002	910,445.75	878,376.25	8,833,007.20	0	0.02	0.09
2003	914,888.17	894,901.53	9,733,342.74	-0.01	0	0.01
2004	908,393.10	898,089.03	9,832,509.11	-0.02	-0.09	0.04
2005	892,914.00	824,001.55	10,233,140.62	0.01	0.07	0.17
2006	898,549.30	890,746.10	12,255,827.46	0	-0.01	0.21
2007	896,504.17	886,054.16	15,501,403.14	-0.01	-0.01	0
2008	885,915.45	881,614.37	15,519,690.39	0	-0.04	-0.13
2009	885,468.57	844,619.86	13,729,693.71	0.01	0	0.05
2010	890,169.69	842,636.95	14,527,338.91	-0.02	-0.26	-0.14
2011	872,270.53	668,582.67	12,752,974.96	0.01	0.21	0.27
2012	880,031.52	848,093.28	17,378,247.47	-0.02	0.01	0.06
2013	862,763.94	852,542.82	18,433,095.90	0	-0.02	-0.06
2014	866,572.54	837,796.63	17,330,495.66			

**Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), 2015.**

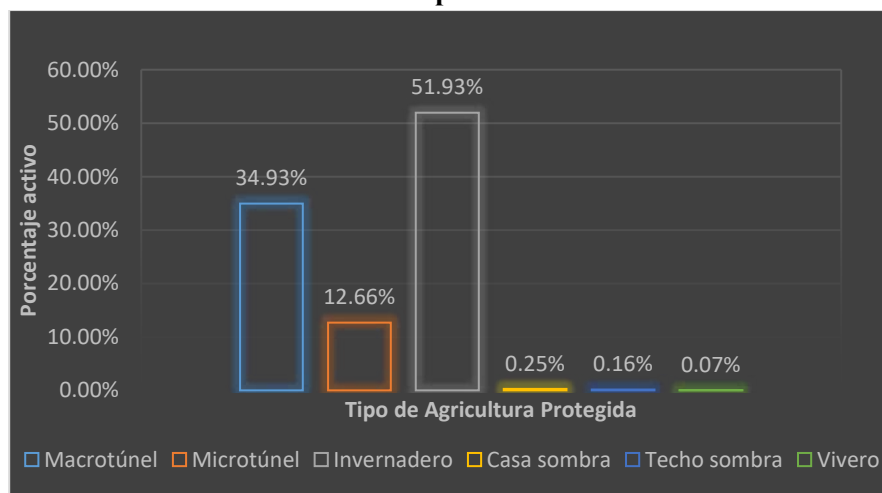
## **Condiciones generales de la producción agrícola en el estado de México.**

En el Estado de México se encontró que la AP ha crecido durante los últimos 36 años, aumentando la superficie sembrada, cosechada y desde el luego el valor de la producción. Esto ha generado una mayor actividad del sector primario aportando mayores cantidades al Producto Interno Bruto (PIB)

Como se muestra en el cuadro 1, la evolución de la producción agrícola del Estado de México en el periodo comprendido de 1980 a 2014 ha visto un retroceso o disminución de 2.16 respecto de la superficie sembrada; a su vez la superficie cosechada también tuvo un retroceso considerable del 4.15 % pasando de 872,544.00 a 837,796.63 hectáreas. Pero el valor de la producción se incrementó drásticamente hasta un 99.90% llegando a obtener 17, 330, 495.66 millones pesos corrientes que generó este sector.

### **Superficie de agricultura protegida en el estado de México**

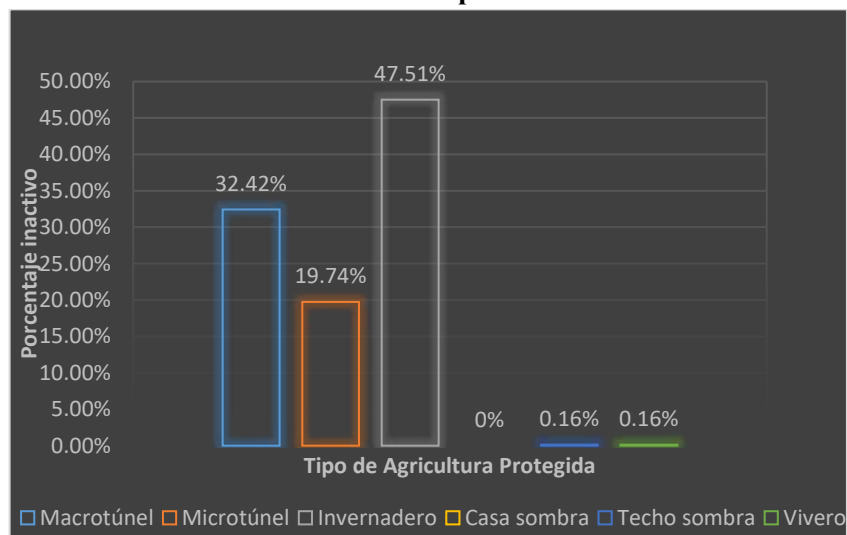
**Gráfica 1. Comportamiento de la Agricultura Protegida activa del Estado de México para el año 2014**



**Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, 2016.**

De acuerdo a la gráfica 1, el mayor porcentaje para sustentar la efectividad de la AP la obtiene el tipo invernadero con el 51.93% que representa un total de 602.04 hectáreas equivalente a 2,551 módulos o invernaderos activos; seguida del macrotúnel con un 34.93% que significan 1716 instalaciones y una superficie de 197.44 hectáreas, el 12.66% lo ocupa el microtúnel con 622 instalaciones con una superficie de 143.07 hectáreas cubiertas.

**Gráfica 2. Comportamiento de la Agricultura Protegida inactiva del Estado de México para el año 2014**



**Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, 2016.**

En la gráfica 2, se muestra que del total de la agricultura protegida compuesta por las diferentes modalidades se tiene que existe un 47.51 % de invernaderos inactivos en todo el Estado, seguido del macrotúnel que presenta un 32.42% que corresponde a 115.813 hectáreas, y el tercero es el microtúnel con 83.522 hectáreas, que representan un 19.74%. Los otros que no son significativos son la casa sombra, el vivero y el techo sombra con menos del 1%.



## Principales cultivos producidos en Agricultura Protegida en el Estado de México

La AP es una de las actividades más importante que se desarrolla en la actualidad puesto que permite que el abastecimiento de cultivos se pueda dar fuera de temporada y en condiciones no especificadas para dichos cultivos, reduciendo así externalidades dadas en cultivos a campo abierto.

**Cuadro 2. Principales cultivos obtenidos en la instalación de tipo invernadero**

Cultivo desarrollado en instalaciones de agricultura protegida	Superficie cosechada (Ha)	Porcentaje de superficie cosechada (Ha.)	Núm. de instalaciones	Porcentaje de instalaciones
Tomate rojo (jitomate)	96.47	22.18	864	43.55
Rosa	159.74	36.72	298	15.02
Plantas de ornato	76.49	17.58	296	14.92
Crisantemo	33.2	7.63	136	6.85
Otros menos del 5%	69.12	15.89	390	19.66

**Fuente:** Elaboración propia con datos del SIAP, 2015.

El cuadro 2, muestra que el tomate rojo es uno de los cultivos más significativos en la AP con 43.55% en instalaciones activas, el 36.72% de superficie cosechada que ocupa la rosa tiene un 15.02% en instalaciones de tipo invernadero activas, las plantas de ornato cuentan con 296 instalaciones que representan el 14.92%, seguido del crisantemo con 6.85%, los demás cultivos no menos importantes ocupan menos del 5.0% en participación para la AP.

**Cuadro 3. Cultivos obtenidos en instalación tipo macrotúnel**

Cultivo desarrollado en instalaciones de agricultura protegida	Superficie cosechada (Ha)	Porcentaje de Superficie cosechada (Ha.)	Núm. de Instalaciones	Porcentaje de instalaciones
Clavel	44.67	29.16	141	11.3
Crisantemo	30.49	19.91	235	18.83
Nopal verdura	20.17	13.16	148	11.86
Tomate rojo (jitomate)	3.88	2.53	182	14.58
Otros menos de 10%	53.98	35.23	542	43.43

**Fuente:** Elaboración propia con datos del SIAP, 2015.

### Impacto de la agricultura protegida en la economía del Estado de México

En el cuadro 3, se observa que para la instalación de tipo macrotúnel el cultivo más productivo es el clavel con un 29.16% del total en superficie cosechada en esta instalación seguido del crisantemo con un 19.91% que comprende 235 instalaciones activas, entre otros cultivos no menos importantes, pero sí ocupando menos del 10.0% de participación.

**Cuadro 4. Principales cultivos en instalación tipo microtúnel**

Cultivo desarrollado en instalaciones de agricultura protegida	Superficie cosechada (Ha)	Porcentaje de superficie cosechada (Ha.)	Núm. de instalaciones	Porcentaje de instalaciones
Crisantemo	34.7	24.03	231	32.44
Nopal verdura	31.08	21.52	138	19.38
Clavel	35.72	24.74	103	14.47
Solidago (manejo)	13.39	9.27	89	12.5
Aster (manejo)	11.96	8.28	72	10.11
Menos de 10%	17.54	12.15	79	11.1

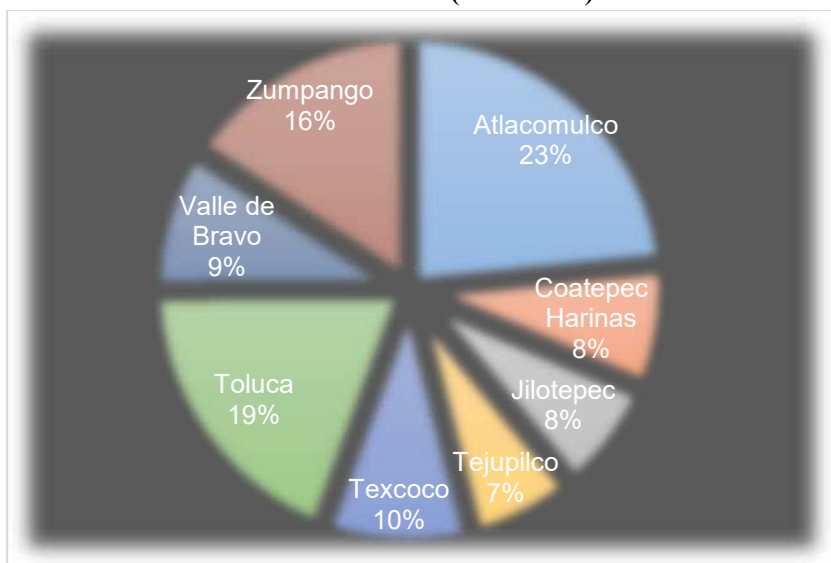
**Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP, 2015.**

En el cuadro 4, los cultivos más representativos para la instalación de tipo microtúnel son el crisantemo, el nopal y el clavel con un porcentaje en instalaciones activas de 32.44, 19.38 y 14.47% respectivamente; el solidago cuenta con 89 instalaciones, seguido del manejo de aster con 10.11% activas.

### **Superficie de Agricultura Protegida por Municipios del Estado de México**

La AP es una actividad que ha permitido el desarrollo y sustentabilidad en el Estado de México, existiendo una evolución favorable en la siembra y cosecha, así mismo un mejor valor de producción y menor siniestro.

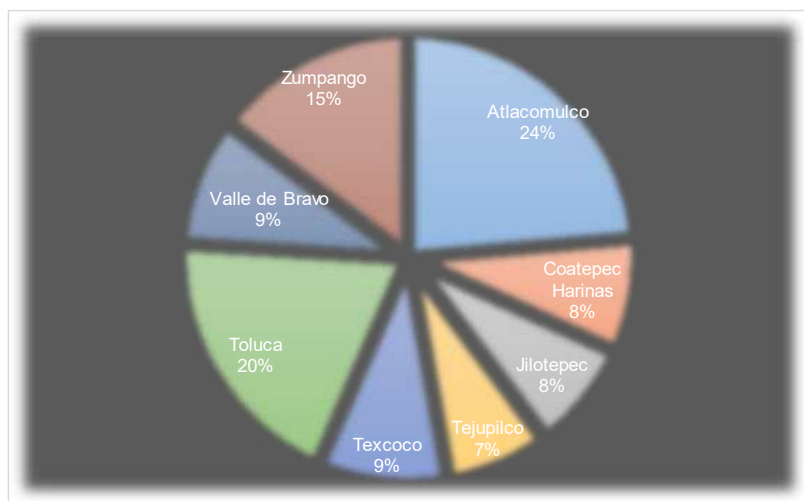
**Gráfica 3. Superficie sembrada de AP por municipio en el Estado de México 2014 (Hectáreas)**



**Fuente:** Elaboración propia con datos de SIAP, 2014.

Como se muestra en el gráfico 4, el municipio con mayor superficie sembrada para 2014 fue Atlacomulco, ya que representó el 23.0 % del total estatal seguido de Toluca, Zumpango, Texcoco con un 19.0, 16.0 y 10.0%, respectivamente. Los otros municipios representaron no más del 10% cada uno.

**Gráfico 4. Superficie cosechada de AP por municipio en el Estado de México 2014 (Hectáreas)**

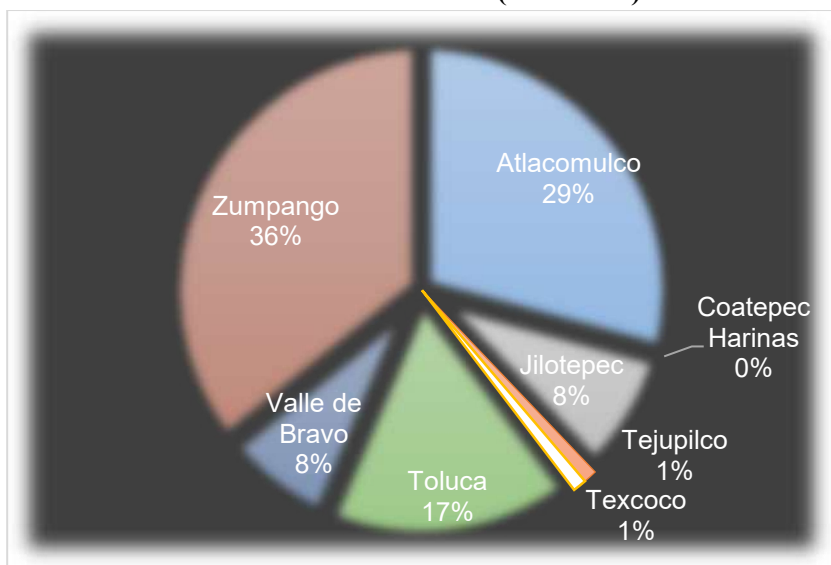


**Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2014.**

Como se muestra en el gráfico 5, el municipio con mayor superficie cosechada de 2000 a 2014 fue Atlacomulco, ya que representó el 24.0% del total estatal que representó 687,648.20 hectáreas seguido de Toluca, Zumpango con un 20.0 y 15.0 %, respectivamente. Los otros municipios representaron menos del 10% cada uno.

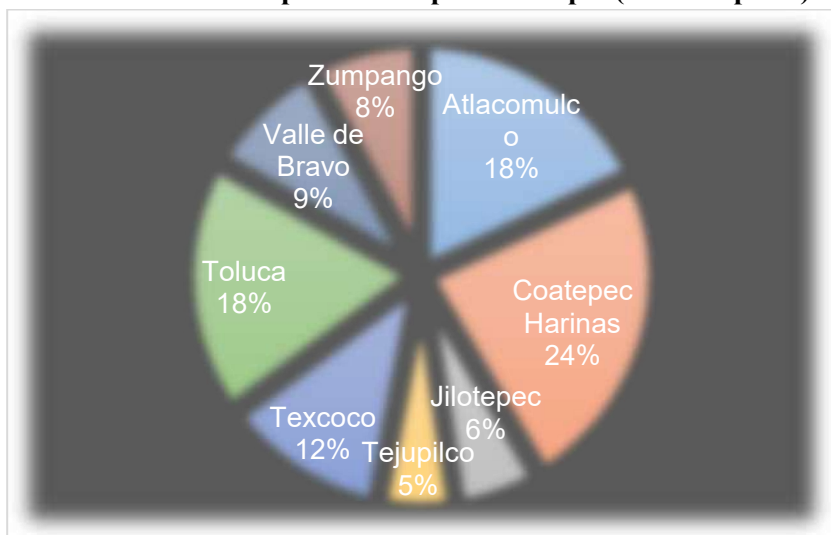
El gráfico 5, nos muestra que Zumpango tiene mayor superficie siniestrada con un 36% del total, Atlacomulco y Toluca con un 29 y 17% respectivamente. Los otros municipios presentan menos del 10% de siniestro.

**Gráfica 5. Superficie siniestrada de AP por municipio en el Estado de México 2014 (Hectáreas)**



**Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2014.**

**Gráfica 6. Valor de producción por municipio (miles de pesos)**



**Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2014.**

El gráfico 6, muestra que el municipio de Coatepec Harinas tiene mayor porcentaje en valor de producción con un 24% y esto equivale a 8, 278,622.35 millones de pesos, Atlacomulco y Toluca representan el 18% y Texcoco con un 12% que corresponde a 4, 187,512.81 pesos, los demás municipios no menos importantes representan menos de un 10%.

## Conclusiones

En el Estado de México la Agricultura Protegida es una actividad altamente sustentable, ya que las instalaciones en las cuales se desarrolla permiten obtener cultivos fuera de temporada, con calidad y en grandes cantidades, reduciendo así externalidades que a campo abierto se desarrollan, los datos arrojados en este artículo demuestran la sustentabilidad que la AP tiene; teniendo un desarrollo en superficie sembrada y cosechada en el periodo que comprende de 1980 a 2014, esto a su vez incrementó el valor de producción; los porcentajes de instalaciones activas es mayor que las inactivas, esto indica que cada vez más se practica esta actividad, se demuestra que para el Estado de México esta actividad coadyuva al crecimiento económico y así el PIB nacional.

## Bibliografía

- Ortega-Rubio, Alfredo; Íñiguez Dávalos, Luis Ignacio; Cortés-Calva, Patricia; González Ocampo, Héctor A. (2014). **Las áreas naturales protegidas de México**. Revista Investigación y Ciencia, marzo-, 7-15.
- J.I. Cubero Salmeron; Maria Tesesa, Moreno Yanguela, **La agricultura del siglo XXI**. Mundi-prensa libros, 1993
- Moreno Reséndez, Alejandro; Luévano González, Armando; Aguilar Durón, Juanita; (2011). **Características de la agricultura protegida y su entorno en México**. Revista Mexicana de Agronegocios, Julio-Diciembre, 763-774.
- Quevedo Herrero, Irania; Rodríguez López, Yanara; Hernández Alfonso, Pablo; Freire Roach, Eduardo. (2006). **La aplicación de la agricultura de precisión: su impacto social**. Revista ciencias técnicas agropecuarias, 42-44.

- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2014 “Superficie Agrícola Protegida” ([http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/siap/superficie\\_agricola\\_protegida/Superficie\\_Agricultura\\_Protegida.csv](http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/siap/superficie_agricola_protegida/Superficie_Agricultura_Protegida.csv)). 30 de agosto 2015
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2014 “Superficie Agrícola Protegida. ([http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/siap/superficie\\_agricola\\_protegida/CultivosAGP\\_2014.csv](http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/siap/superficie_agricola_protegida/CultivosAGP_2014.csv)). 30 de agosto 2015
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2014 “Superficie Agrícola Protegida ([http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/siap/Paginas/superficie\\_agricola\\_protegida.aspx](http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/siap/Paginas/superficie_agricola_protegida.aspx)). 30 de agosto 2015
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA). 2012 “Importancia de la Agricultura Protegida” (<http://2006-2012.sagarpa.gob.mx/agricultura/Paginas/Agricultura-Protegida2012.aspx>). 06 septiembre 2015
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2015. “Cierre de producción agrícola por cultivo” ([http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola\\_siap\\_gb/icultivo/index.jsp](http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola_siap_gb/icultivo/index.jsp)) 16 de agosto 2015.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2015. “Cierre de producción agrícola por estado” ([http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola\\_siap\\_gb/ientidad/index.jsp](http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola_siap_gb/ientidad/index.jsp)). 16 de agosto 2015.





**Recibido:** Mayo 2016.

**Aceptado:** Noviembre 2016.

## **Jóvenes en la ciencia económica**

### **Cadena de suministro de la infraestructura logística para la producción de aguacate orgánico**

### **Supply chain of logistic infrastructure to produce organic avocado**

Jocelyn Vergara de la Rosa<sup>23</sup>

#### **Resumen**

La presente investigación se realizó con la finalidad de analizar y conocer la producción, infraestructura disponible en la cadena de suministro y la identificación de la necesidad de producir productos orgánicos de aguacate orgánico dentro del Estado de Michoacán, México. La metodología utilizada se basó en análisis de la cadena de suministro o cadena de abasto, lo cual nos ayuda a definir las interacciones de la logística que tienen lugar entre las funciones de marketing, logística y producción en una empresa y las interacciones que se llevan a cabo entre otras empresas independientes legalmente

---

<sup>23</sup> Licenciatura en Administración. Universidad Autónoma del Estado de México e-mail: [josa.jdlr@gmail.com](mailto:josa.jdlr@gmail.com)

dentro del canal del flujo del producto, por otro lado debemos explicar que la logística es un proceso que incluye todas las actividades que tienen impacto en hacer que los bienes y servicios estén disponibles para cuando y donde se deseen adquirirlos (Ballou, 2004). Las principales variables evaluadas fueron el proceso para producción y transportación para su comercialización, insumos permitidos para la producción orgánica y rutas utilizadas para su comercialización. Los resultados indicaron que la logística para la producción y certificación de aguacate orgánico mexicano juega un papel importante en los procesos de cadena de suministro, al emplear eficazmente las rutas de transportación, esencial para la producción y certificación, que consiste en fijar el nivel de las actividades logísticas a fin de hacer que los productos y servicios estén disponibles para los clientes en su momento y lugar así mismo en las condiciones y formas deseadas de la manera más efectiva en cuanto a costos se refiere, ya que la producción orgánica se caracteriza por económica a comparación de la producción convencional.

**Palabras clave:** Logística, producción, aguacate orgánico, infraestructura, cadena de suministro.

**JEL: L81**

## **Abstract**

The goal of this research is to analyze and to know the production, available infrastructure of the supply chain, and to identify the need of producing organic products of avocado inside Michocan State, Mexico. The methodology is based in the supply chain, which allows to define the logistic interactions that take place between marketing, logistic and production between one firm and the interactions between independent firms, under the observance of law, inside the channel flow of the product. So, we have to explain that logistic is a process that includes all activities that has impact in producing goods and services and make them available where they wish to be consumed. The principal

variables analyzed were the production process and transportation for trading, inputs required for organic production and roads for its commercialization. Results indicates that logistic for production and certification of organic avocado play a crucial role in the supply chain, when using with efficiency transportation road, essential for production and certification, to allow to get the product where it is desired to consume, since organic production characterizes for being cheap when compared with the traditional production.

**Key words: Logistic, production, organic avocado, infrastructure, supply chain.**

## **Introducción**

La agricultura mundial ha sido capaz de responder a la demanda creciente de productos agropecuarios. Aunque la población mundial se duplicó entre 1960 y 2000 y los niveles de nutrición mejoraron notablemente, los precios del arroz, trigo y maíz (los principales alimentos básicos del mundo) disminuyeron del orden del 60 por ciento. La caída de los precios indica que, a escala mundial, los suministros no sólo crecen al ritmo de la demanda, sino que incluso lo hacen con mayor rapidez (FAO, 2015). Sin embargo, debido a estos acontecimientos la agricultura también ha sufrido cambios, de tal manera que existe una forma diferente de producir que es realizándola de manera orgánica.

La agricultura en México es una de las principales actividades económicas ya que genera gran cantidad de empleos (SAGARPA 2015). Sin embargo, gran cantidad de países importadores han decidido solicitar productos menos industrializados (agricultura convencional o que contenga algún tipo de fertilizante) como lo son los productos orgánicos, que cumplan con reglas y normas de inocuidad por mencionar una de las principales. Para ello es importante conocer la infraestructura logística con la que se debe contar para la producción de frutos orgánicos.

Un producto emblemático de la producción agrícola del país es el aguacate y Michoacán es el principal productor en México. El aguacate es originario de América, fruto muy importante para los pueblos indígenas, es un fruto delicioso muy apreciado con propiedades extraordinarias que van desde lo nutritivo, lo curativo, lo religioso, hasta lo cosmetológico. De América, los españoles lo llevaron a las Antillas, los portugueses los plantaron en Brasil, donde ya se cultivaban en el siglo XVII. En 1833, Henry Perrine plantó variedades mexicanas de aguacate en Miami, de ahí pasó a California.

La producción de aguacate puede percibir que existen diversos problemas para la producción tales como mal manejo de podas, riegos deficientes, aspersores inadecuados en las plantaciones, daños de plagas, enfermedades en pre y pos cosecha y muy poca organización para la producción y comercialización.

De igual manera se desconoce el proceso real y adecuado de producción de aguacate orgánico, cuál es el tipo de empresas que manejan biocidas adecuados, hongos o insectos que ayuden al buen crecimiento de la planta, el adecuando empaque y de la misma manera certificaciones con las que se debe contar para una adecuada producción.

“El desarrollo de cadenas de abastecimiento está directamente relacionado con la gestión por procesos y gestión por objetivos. Se trata de monitorear indicadores específicos, que permite tener mayor control de las operaciones logísticas para dirigir las hacia los objetivos empresariales” (Kirby & Brosa, 2011, pág. 21).

Los productores del aguacate orgánico dentro de la región del Estado de Michoacán desean conocer un proceso logístico adecuado para la producción y comercialización de dicho producto, existen diversos proveedores de insumos, pero aún no se conoce el más idóneo ya que dentro de este existen diversos biocidas que necesitan y estar realmente certificados ante la autoridad correspondiente.

En la actualidad el producir aguacate la mayor parte de los insumos de síntesis química sólo han propiciado erosiones y contaminación de los suelos, disminución de la biodiversidad genética, vulnerabilidad de los cultivos a los insectos, fomento del monocultivo y reducción de los alimentos disponibles, lo cual ocasiona el empobrecimiento de muchos campesinos y el incremento de los conflictos sociales en el campo y la

ciudad. Asimismo, el suelo ha perdido la característica de ecosistema viviente y los insectos, hongos, bacterias y otros microorganismos enfrentan el desequilibrio en los agros sistemas.

Ante esta situación surge el manejo orgánico de huertos de aguacate, refiere el Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Orgánica de Michoacán, y destaca la necesidad de analizar y corregir esta situación antes de que sea demasiado tarde (Milagro, 2005).

La mayor parte de los insumos de síntesis química sólo han propiciado erosiones y contaminación de los suelos, disminución de la biodiversidad genética, vulnerabilidad de los cultivos a los insectos, fomento del monocultivo y reducción de los alimentos disponibles, lo cual ocasiona el empobrecimiento de muchos campesinos y el incremento de los conflictos sociales en el campo y la ciudad.

Es por eso que dentro de la región productora han tomado la decisión de producir el mismo fruto de una manera que ayude a nuestro ecosistema de tal manera que hongos y las mismas plantas ayuden a la buena producción de este producto.

La presente investigación tuvo como objetivo brindar la información de necesaria para dar a conocer la infraestructura logística para la producción y certificación de aguacate orgánico dentro del municipio de San José de Gracia ubicado en el Estado de Michoacán.

## **Materiales y métodos**

La metodología utilizada se basa en análisis de la cadena de suministro o cadena de abasto, lo cual nos ayuda a definir las interacciones de la logística que tienen lugar entre las funciones de marketing, logística y producción en una empresa y las interacciones que se llevan a cabo entre otras empresas independientes legalmente dentro del canal del flujo del producto, por otro lado debemos explicar que la logística es un proceso que incluye todas las actividades que tienen impacto en hacer que los bienes y servicios estén disponibles para cuando y donde se deseen adquirirlos (Ballou, 2004).

Este estudio consistió de dos procesos principales: 1) una visita y entrevista exhaustiva de toda la infraestructura disponible para la producción de aguacate orgánico, entrevista con productores y personal altamente capacitado para certificar cada una de las huertas para la comercialización de productos orgánicos, identificando rutas, carreteras, redes de transporte considerando esta como la parte de cadena de suministro; 2) con la información obtenida se realizó una visita a una certificación real de huertas orgánicas para determinar lista de insumos apropiados, personal, empaque, rutas más apropiadas para el traslado y distribución del aguacate.

### **Análisis de resultados**

Esta investigación se centró en el Estado de Michoacán, considerando 21 municipios productores de aguacate: Tancitaro, Uruapan, Periban de Ramos, Ario de Rosales, Tacámbaro, Nuevo Parangaricutiro, Salvador Escalante, Tinguindín, Los Reyes, Nuevo Zirosto (pertenece a Uruapan), Turicato, Tingambato, Ziracuaretiro, Zitácuaro, Acútzio, Tangamandapio, Apatzingan, Cotija, San Andrés (pertenece a Zitácuaro) Tocumbo, Villa Madero, Teretan de Michoacán. Los cuales permiten abastecer en su mayoría los mercados nacionales e internacionales porque se cuenta con la suficiente tierra de cultivo y técnicas para incrementar sustancialmente la productividad.

El proceso de certificación tiene contempladas diferentes etapas las cuales se enfocan a partir del ingreso al padrón de productores agrícolas, este proceso se torna complejo debido a que el fruto (aguacate) debe llegar en un muy buen estado a su destino sin dañar el sabor, color y rugosidad.

### **Producción agrícola en México**

Existen cerca de 200 productos agrícolas que son cultivados dentro del país, entre los más destacados por su importancia en el consumo se encuentran el maíz, frijol, trigo, arroz, sorgo, caña de azúcar, tomate,

chile y las oleaginosas por la alta producción de aceites derivados de sus semillas.


La zona dedicada a la producción agrícola en México es muy amplia ya que ocupa poco más del 13 por ciento del total del territorio nacional, lo que equivale a 145 millones de hectáreas dedicadas a esta actividad, donde el maíz y el frijol representan más del 80 por ciento de la producción agrícola al ser los productos que más se cultivan en toda la república

En los últimos dos años el país ha registrado un aumento en la actividad agrícola, es por ello que en la actualidad ocupa el tercer lugar en la producción de alimentos en Latinoamérica y el décimo segundo a nivel mundial, con una producción estimada de 280 millones de toneladas de alimentos con lo que se estima que al final del 2015 se genere un aumento en la producción de los 52 principales cultivos.

### **Producción agrícola en el Estado de Michoacán**

Michoacán ha logrado establecerse como uno de los principales Estados productores de alimentos de frutas y hortalizas, lo que ha permitido estar en el primer lugar del valor de la producción y actualmente Michoacán, cuenta con siete municipios que generan más valor agrícola, según datos estadísticos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP.

En Michoacán, Antonio Guzmán Castañeda (Delegado de SAGARPA en Michoacán), informó que de acuerdo al SIAP, los municipios que destacan son: Tancítaro, Peribán, Los Reyes, Tacámbaro, Salvador Escalante, Ario de Rosales y Uruapan.

El Estado de Michoacán es considerado r productor nacional de aguacate con el 84.3% de la superficie sembrada y el 88.5% de la producción nacional, primer productor nacional de fresa de riego, con el 68% de la superficie sembrada y el 64% de la producción nacional, segundo productor de papa de temporal, con el 9% de la superficie sembrada y el 16% de la producción a nivel nacional, segundo

productor de limón con el 24% de la superficie sembrada total y el 21% de la producción nacional.

La agricultura convencional se sustenta en la idea de la productividad y responde a los requerimientos y abastecimiento de un mercado masivo, la agricultura orgánica sobrepone el medio ambiente y asegura que representa una opción real de desarrollo rural con beneficios sociales.

El costo de la producción en la agricultura convencional es un dato comúnmente reconocido al momento de realizar el cultivo (existen listados de los precios de los insumos utilizados ) en el caso de los orgánicos no existen tales listados, incluso los datos son muy variables. El precio de los orgánicos experimenta grandes modificaciones cuando no se cuenta con un canal de comercialización seguro, y la incertidumbre sobre precios a obtener es más grande que la acostumbrada en el mercado agrícola convencional.

**Cuadro 1. Comparación aguacate orgánico y convencional**

Característica	Orgánico	Convencional
Color	Verde oscura	Normal del fruto
Textura	Rugosa	Menos rugosa
Brillo	Opaco	Con brillo
Vida de anaquel	21 días de temperatura ambiente	12 días de temperatura ambiente

Fuente: Elaboración propia con información de 2000 AGRO, 2016.

El cuadro 1 muestra las diferencias que se presentan entre aguacate orgánico y convencional. La principal diferencia se debe a la gran cantidad de minerales por lo que se le considera al orgánico como fruta nutraceutico (alimento medicinal). La apariencia que muestran los convencionales podría ser a los residuos químicos en los frutos después de que se suministran grandes cantidades de sustancias sintéticas como los pesticidas.



## **Agricultura orgánica**

La agricultura orgánica es un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana. Involucra mucho más que no usar agroquímicos. En Centroamérica se está produciendo una gran variedad de productos agrícolas orgánicos para exportación.

Los productores se cambian a la agricultura orgánica por varios motivos. Algunos consideran que el uso de agroquímicos sintéticos es malo para su salud y para el medio ambiente, otros se sienten atraídos por los precios más altos y el rápido crecimiento del mercado, para muchos productos orgánicos, en los últimos años. La agricultura orgánica puede representar una oportunidad interesante para muchos productores centroamericanos y puede convertirse en una herramienta importante para mejorar su calidad de vida y sus ingresos.

El cambio a la agricultura orgánica puede ser más fácil y más rentable para algunos productores, dependiendo de algunos factores tales como, por ejemplo, si el agricultor utiliza agroquímicos sintéticos de forma intensiva o no, si tiene acceso a mano de obra (la producción orgánica suele requerir más mano de obra), si tiene acceso a fertilizantes orgánicos y a otros insumos permitidos, y si es propietario de su tierra, etc.

Por lo general, en Centroamérica los productos orgánicos se venden en las ferias del agricultor y, más recientemente, en supermercados. A pesar de la creciente demanda nacional, los principales mercados para los productos orgánicos centroamericanos son Norteamérica, Europa y Japón. En un principio, la agricultura orgánica le interesaba sobre todo a los pequeños productores, hombres y mujeres, pero con el crecimiento del mercado, algunos grandes productores han empezado a producir de manera orgánica. Esto ha creado una mayor presión competitiva sobre los precios y la calidad de los productos.

**Figura 1. Proceso de certificación del aguacate en México**



Fuente: Elaboración propia, con información de Guillen, 2016.

Existen limitaciones técnicas con algunos productos orgánicos en algunas situaciones donde todavía no hay buenas alternativas por el uso de agroquímicos. La mayoría de los productos orgánicos reciben un precio más alto en comparación con los productos convencionales. Sin embargo, aunque es difícil generalizar, se espera que en un futuro esta diferencia de precio se reduzca debido a un aumento en la producción

orgánica de algunos productos, con lo que se podrá satisfacer la demanda del mercado. Por otro lado, si bien existe el riesgo de que disminuya el sobreprecio que reciben los productos orgánicos y que, en algunos casos, incluso desaparezca, los productos orgánicos certificados son bien reconocidos en la mayoría de los mercados y, como tales, pueden ser preferidos sobre los productos convencionales.

La producción de aguacate orgánico conlleva procesos establecidos que se deben cumplir, existen empresas certificadoras públicas y privadas que tienen normas establecidas para no dañar la producción.

El proceso de certificación consta de diversos pasos, de los cuales el primero consiste en estar inscrito en el padrón de productores agrícolas y si no se encuentra adscrito realizar dicha operación ya que solo el agricultor que este dentro podrá realizar solicitar el esquema tarifario que puede ser solicitado a Secretaría Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) o por parte de alguna certificadora privada.

Una vez que se tiene la adscripción al padrón y el esquema tarifario, se podrá realizar la cotización de los servicios ya sea por parte de una institución pública o privada, y de esa misma manera realizar la contratación de los servicios.

Las certificadoras como primer requisito es el llenado de una solicitud en el cual debe contener datos personales del productor IFE, RFC, CURP, nombre de la/s huerta, plan anual de producción, plan de gestión NOP, listado de insumos (autorizados dentro de la norma de SAGARPA), carta de sanidad vegetal mapas de la junta local estos deben de contener superficie total de la huerta, colindancias con huertas convencionales y para exportación según sea el caso, compras, bitácoras, notas de 3 años anteriores, de la misma manera de debe de tener comprobante de 3 años de manejo de productos orgánicos.

Todos los datos deben coincidir como lo que es superficie y formatos de la junta local de sanidad ya que al momento de la inspección se

puede multar y detener el proceso de certificación por falsedad de documentos.

Se realizará la evaluación del expediente y en dado caso de haber aprobado se otorgará una fecha de verificación de huerta para realizar la comprobación de lo previamente declarado en la solicitud.

**Cuadro 2. Instituciones Certificadoras Internacionales**

INSTITUCIONES CERTIFICADORAS	No. de operadores	% de participación	% del mercado
BioAgriCert	549	36.10%	36.10%
Instituto per la Certificazione Etica e Ambientale	237	15.60%	51.60%
CCOF Certification Services, Llc	115	7.60%	59.20%
Oregon Tilth Certified Organic	99	6.50%	65.70%
Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecologicas s.c.	84	5.50%	71.20%
Kiwa BCS Olzo Garantie GMBH	84	5.50%	76.70%
Primus Labs	66	4.30%	81.10%
Control Onion Certifications	49	3.20%	84.30%
Organic Crop Improvement Association	49	3.20%	87.50%
Mayacert s.a.	48	3.20%	90.70%
Institute For Marketecology-Switzerland	37	2.40%	93.10%
Organic Certifiers, inc	27	1.80%	94.90%
Quality Assurance International	25	1.60%	96.50%
Certification of Environmental standards gmbh (ltd)	18	1.20%	97.70%
Orgatizacion Internacional Agropecuaria	15	1.00%	98.70%
Ses Global Services	7	0.50%	99.10%
Ecocert s.a.	5	0.30%	99.50%
Quality Certification Services	5	0.30%	99.80%
International Certificationm Services, inc	1	0.10%	99.90%
Natural Food Certifiers	1	0.10%	99.90%
Onecert, inc	1	0.10%	100.00%
<b>Total General</b>	<b>1,522</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia con datos de Guillen, 2016.


Al momento de realizar la inspección en campo o huertas se evalúa el suelo, este no debe contener ningún rastro de fertilizante, del follaje se toma muestra, este no debe contener quemaduras o alteraciones por parte de algún fertilizante o pesticida, dentro de las bodegas se evalúa que no existan rastros de fertilizantes ya sea por envases o aromas, de los frutos se toma una muestra toxicología y de moléculas, estas muestras son enviadas a la matriz de la certificadora y los resultados son emitidos en un tiempo aproximado de 2 a 3 meses, y en dado caso de no haber aprobado, la espera es de un tiempo aproximado de un año para poder reiniciar con el proceso, y en caso de haber aprobado la conclusión del procedimiento es de 6 a 7 meses dentro de los cuales se

emite el certificado y autorización para producir y comercializar productos orgánicos.

Dentro del mundo existen diferentes certificadoras privadas dentro de las cuales las más importantes pueden ser las mostradas en el cuadro 2. En él se muestran diferentes instituciones certificadoras a nivel internacional, indicando número de operadores participantes, porcentaje de participación y porcentaje de mercado con el que cuenta a nivel internacional, cada una cuenta con métodos similares de trabajo.

### **Proceso de cadena de suministro**

La cadena de suministros está formada por todos aquellos procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades del cliente, incluye proveedores, almacenes, línea de producción, almacenes de producto terminado, canales de distribución, mayoristas minoristas y el cliente.

 En el proceso de certificación de productos orgánicos existen diferentes productos los cuales servirán como fertilizantes naturales, compostas; estos son los principales proveedores de insumos, además de contar puertos, aeropuertos, carreteras y vía de ferrocarril que ayudan a la distribución y producción del aguacate orgánico

Este es un listado de tiendas de fertilizantes naturales con los que cuenta el Estado de Michoacán según INEGI, 2016.

Cuadro 3 listado de tiendas o unidades económicas de fertilizantes naturales autorizadas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para uso y consumo dentro de huertas orgánica.

### Cuadro 3. Unidades Económicas dentro del Estado de Michoacán

Nombre de la Unidad Económica	Razón social	Municipio
Agronitro Fumigaciones		Uruapan
Adama	Ingeniería Industrial S.A. de C.V.	Zamora
Agricultura Orgánica de Uruapan		Uruapan
Agroindustrias del Balsas	AgroIndustrias del Balsas S.A. de C.V.	Lázaro Cárdenas Nuevo
Agroservicios Terheri	AgroServicios Tarheri S.A. de C.V.	Parangaricutiro
Bodega de Insecticidas sin nombre		Morelia
Elaboración y Venta de composta	Finca Pedernales A.C.	Tacambaro
Equipo de Fumigación monarca		
Fábrica y Distribuidora de Fertilizantes Biológicos y Orgánicos	Cooperativo de Desarrollo Sustentable S.A. de C.V.	Morelia
Biosustenta		
Industrias Agrícolas Unidas S.A. de C.V.	Industrias Agrícolas Unidas SA de CV	Zamora
Insumos Orgánicos Gana , S.P.R de R.L.		Uruapan
Laboratorio de Tecnología Orgánica LTO S.A. de C.V.		Uruapan
Magna Orgánicos	Magna Orgánicos S.P.R. de R.L.	Uruapan
Oficinas Sociedad Cooperativa Marku Anchekoren	Sociedad Cooperativa Marku Anchekoren	Paracho
Venta de Orgánicos Tierra Viva		Morelia

Fuente: INEGI, 2016.

Dentro del Estado de Michoacán existen 20 municipios los cuales son los principales dedicados a la producción de aguacate, éstos son: Acuitzio, Apatzingan, Ario, Cotija, Madero, Nuevo Parangaricutiro, Periban, Los Reyes, Salvador Escalante, Tacambaro, Tancitaro, Tangamandapio, Teretan, Tingambato, Tinguindin, Tocumbo, Tiracato, Uruapan, Ziracuaretiro, Zitacuaro.

El Estado de Michoacán colinda con Toluca, el Estado de México, Guanajuato, Guadalajara y Manzanillo lo cual favorece para la exportación del producto, cuenta con un puerto el de Lázaro Cárdenas, este se encuentra dentro de los principales puertos del país, cuenta con terminal especializada de contenedores, este tiene una extensión de 122 hectáreas, cuenta con un muelle de 930 metros y buques de hasta 140,000 t. capacidad de operación de 2 millones de TEU anuales, almacenaje abierto de 7,239m<sup>2</sup> para 11,406 TEU/día, terminal de usos múltiples I el cual cuenta con 3.6 hectáreas, un muelle de 253, y buques de hasta 80,000 t. capacidad de movimientos de carga y descarga de mercancía general, cuenta con un almacén fiscalizado de 3,435m<sup>2</sup> y un patio fiscalizado de 20,000 m<sup>2</sup>, terminal de usos múltiples II cuenta con 2.6 hectáreas área, un muelle de 253 m y buques de hasta 80,000 t. capacidad de movimientos de carga y descargas de mercancía general y ferroviaria. Cuenta con un almacenaje techado de 4,200 m<sup>2</sup> y abierto

[illegible]

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016.

El Estado de cuenta para su distribución con 5 aeropuertos en total, 3 nacionales, los cuales son el de Lázaro Cárdenas, el de Zamora y el Pablo L. Sidar, 2 internacionales que son los de Uruapan y el General Francisco J. Mujica. Se cuenta con 7 aeródromos pero su uso es exclusivo militar.

El principal Estado productor de aguacate para lograr un mayor acceso de distribución cuenta con carreteras federales de cuota, libre, pavimentada y número de carretera, revestida: estatales libre dividida y

no dividida, pavimentada y número de carretera y revestida, otros caminos como pueden ser carretera de terracería, brecha y puente de cobro, el cual es la vía principal por la cual es transportado el producto.

### Rutas logísticas

El transporte más idóneo para su transportación puede llegar a ser el terrestre, el aguacate por su consistencia no es un fruto que necesite de cuidados especiales, sin embargo, para no romper con los estándares de calidad siempre se debe de manejar los empaques con delicadeza, y para la transportación a los diferentes destinos del país e incluso extranjero, por su bajo costo y por los altos volúmenes que actualmente se exportan.

Las características para lograr su transportación deben de cumplir con las normas previamente establecidas por la Secretaría de Economía y SAGARPA que son las instituciones encargadas de vigilar los etiquetados del producto al momento de su transportación.

Para lograr el abastecimiento del producto, existen diversas rutas ya sea para transportar mercancía a nivel nacional, uno de los caminos puede ser al este del estado tomando autopista o carretera federal.

Las rutas para poder transportar con diferentes destinos se eligen con diferentes alternativas, pues son las más eficientes para lograr su distribución.

**Cuadro 4 Ruta logística para la distribución via terrestre  
Zitacuaro- México**

Origen Zitácuaro Michoacán a Toluca México	Carretera	Longitud (Km)	Tiempo (Hr:Min)
Zitácuaro-Entronque Valle de Bravo	Mex 015	41	00:35
Entronque Valle de Bravo-Jesús María	Mex 015	8	00:06
Jesús María- Toluca	Mex 015	48	00:41

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016.



El cuadro 4 muestra la ruta logística (tiempo, carretera y kilometraje) para la distribución que va de Zitacuaro, Michoacan a Toluca, Estado de Mexico

**Cuadro 5 Ruta logística para la distribución via terrestre  
Zitacuaro- Ciudad de México**

Origen Zitácuaro Michoacán, Ciudad de México	Carretera	Longitud (Km)	Tiempo (Hr:Min)
Zitácuaro-Entronque Valle de Bravo	Mex 015	41	00:35
Entronque Valle de Bravo-Jesús María	Mex 015	8	00:06
Jesús María- Toluca	Mex 015	48	00:41
Toluca - Lerma	Zona Urbana	14	00:13
Lerma- La Marquesa	Mex 015	19	00:11
La Marquesa-Entronque Reforma/Constituyentes	Mex 015D	22	00:12
Entronque Reforma/Constituyentes- T Av. Constituyentes	Zona Urbana	6.3	00:09
Periférico (Av. Constituyentes-Viaducto M. Alemán)	Zona Urbana	1.5	00:03
Viaducto M. Alemán (Periférico-Av. Insurgentes)	Zona Urbana	1.2	00:01
Av. Insurgentes (Viad. M Alemán- Monumento Cuauhtémoc)	Zona Urbana	3.7	00:05
Av. Juárez (Monumento a Cuauhtémoc- Zócalo)	Zona Urbana	3.2	00:09

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016

El cuadro 5 muestra la ruta logística (tiempo, carretera y kilometraje) para la distribución que va de Zitacuaro, Michoacan a la Ciudad de México.

### Cuadro 6 Ruta logística para la distribución via terrestre Villa Madero-Guanajuato

Origen Villa Madero Michoacán, Guanajuato	Carretera	Longitud (Km)	Tiempo (Hr:Min)
Villa Madero- Acuitzio	Mch s/n	18	00:19
Acuitzio- Tiripetio	Mchs/n	7	00:06
Tiripetio-Morelia	Mex 014	24	00:15
Morelia-Entronque Álvaro Obregón	Mex 043	9	00:07
Entronque Álvaro Obregón- Entronque Morelia	Mex 043	16.24	00:09
Entronque Morelia-Entronque Copandaro	Mex 043	1	00:00
Ent. Copandaro- Ent. La cinta	Mex 043D	20	00:10
Ent. La cinta - Ent. Valle de Santiago	Mex 043D	38	00:20
Ent. Valle de Santiago- ent. Cerro Gordo	Mex 043D	25	00:13
Entronque cerro Gordo- Entronque Salamanca	Mex 045D	5.25	00:02
Entronque Salamanca-Entronque Silao	Mex 045D	13	00:07
Entronque Silao- El Copalillo	Mex 045	10	00:06
El Copalillo-Entronque Santa Teresa	Mex 045	18.822	00:11
Entronque Santa Teresa- Santa teresa	Mex 110	10.45	00:10
Santa Teresa-Marfil	Mex 110	5.55	00:06
Marfil-Guanajuato	Zona Urbana	6	00:09

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016

El cuadro 6 muestra la ruta logística (tiempo, carretera y kilometraje) para la distribucion que va de Villa Madero-Guanajuato.

### Cuadro 7 Ruta logística para la distribucion via marítima Apatzingan-Lázaro Cárdenas, Micoacan

Origen Apatzingán Michoacán, Lázaro Cárdenas	Carretera	Longitud (Km)	Tiempo (Hr:Min)
Apatzingan-Uspero	Mex 120	31	00:36
Uspero-Antunez	Mex 120	8.08	00:06
Antunez-Cuatro Caminos	Mex 120	10.81	00:08
Cuatro Caminos-Entronque Nueva Italia	Mex 120	3	00:02
Entronque Nueva Italia-Entronque Las Cañas	Mex 370D	57.5	00:31
Entronque Las Cañas-El Naranjito	Mex 370D	94	00:51
Puente DR. Ignacio Chávez	Mex 370D	40	00:39
Entronque cayacal- Lázaro Cárdenas	Zona Urbana	2	00:03

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2016

El cuadro 7 muestra la ruta logística (tiempo, carretera y kilometraje) para la distribucion que va de Apatzingan a Lázaro Cárdenas para poder lograr la distribución marítima y poder abastecer el mercado

internacional. Previo al envío el producto debe cumplir con las normas establecidas por las autoridades correspondientes.

## **Conclusiones**

Se analizó la cadena de suministro para la producción de aguacate, encontrando que los proveedores efectúan el proceso principal para lograr producción en volumen y cumplir con los diferentes requerimientos que la institución certificadora solicita.

Es importante contar con alguna certificación para la producción de orgánico para poder cumplir con los requerimientos que marca el mercado, conocer la infraestructura logística para el abastecimiento de insumos y distribución del producto, contar con maquinaria, equipo y personal calificado para la producción del producto.



Ventajas de producir aguacate orgánico

- Estimula la fertilidad natural de los suelos.
- Elaboración de propios insumos.
- Generación de empleos.
- Costo de producción económica en comparación de la agricultura convencional al aprovechar recursos naturales sin deteriorar el suelo.
- Calidad en el producto debido a que el tiempo de durabilidad es más extenso.
- No contamina, este tipo de producción beneficia al medio ambiente.

El proceso de cadena de suministro a partir de la certificación de huertas y cultivos contempla diferentes procesos, el mayor porcentaje de producción va destinado al mercado externo. La necesidad de consumir y producir productos de calidad sin riesgo de enfermedad tanto de la planta o huerta hasta del consumidor final, ha creado la necesidad de producir productos libres de fertilizantes artificiales y dar un nuevo paso a lo que es el cultivo orgánico. Delante de un mundo cada vez más globalizado y competitivo y de unos consumidores que piden más calidad en los productos y servicios, la logística juega un papel

fundamental para alcanzar unos buenos resultados en la gestión empresarial. Existen diferentes rutas para poder lograr el abastecimiento internacional y nacional.

## Referencias

- Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) 2015. Agricultura mundial: Hacia los años 2015-2030. Departamento económico social. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/004/y3557s/y3557s11.htm#TopOfPage> Consultado: 25 de junio de 2016.
- Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). ¿es la exportación algo para mí? Una guía práctica sobre porque, como y con quien certificar productos agrícolas para su exportación. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s00.htm#Contents> Consultado el 27 de junio de 2016
- Grupo Hydro Environment 2015. Importancia de la agricultura en México. Agricultura en México septiembre de 2015. Disponible en: <http://hidroponia.mx/importancia-de-la-agricultura-en-mexico/>. Consultado en: 21 de junio de 2016
- Grupo Hydro Environment 2015. Importancia de la agricultura en México. Agricultura en México septiembre de 2015. Disponible en: <http://hidroponia.mx/importancia-de-la-agricultura-en-mexico/>. Consultado en: 21 de junio de 2016
- Kirby, C., & Brosa, N. (7 de 10 de 2011). V Foro de Competitividad de la Américas. Obtenido de La logística como factor de competitividad en las Pymes en América: <http://www.competecaribbean.org>.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, pesca y Alimentación. Con los pies en la tierra sembramos compromisos. Boletín No. 69. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/michoacan/boletines/2>

- 013/octubre/Documents/B0692013.PDF. Consultado el 25 de junio de 2016.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, pesca y Alimentación. Monitor Agroeconómico 2009 del Estado de Michoacán. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Estadisticas/Documents/MICHOACAN.pdf>. Consultado el: 26 de junio de 2016
  - 2000 agro revista industrial del campo. Convencionales vs orgánicos polémica con fundamentos. Disponible en: <http://www.2000agro.com.mx/agroindustria/convencionales-vs-organicos-polemica-con-fundamentos/> Consultado el 25 de junio de 2016.



**Recibido:** 3 agosto de 2016.

**Aceptado:** 14 de noviembre de 2016.

## **Efectos olvidados del tratado comercial del Triángulo del Norte (2010-2014)**

### **The forgotten effects the commercial trade in the north triangle (2010 – 2014)**

Susana Magaly Gutiérrez Primero<sup>24</sup>

Julio Rojas Mora<sup>25</sup>

#### **Resumen**

En el presente trabajo se investigó la relación comercial en el Tratado Comercial del Triángulo del Norte integrado por las repúblicas de El Salvador, Guatemala, Honduras y México con el objetivo de analizar si existe algún efecto olvidado en el comercio internacional. A su vez se integró el comercio con Brasil, Chile, Costa Rica, Estados Unidos, Canadá, China, Japón y la Unión Europea que se tiene un enlace comercial muy fuerte con ellos. Para esta investigación se usó la metodología propuesta por Gil Alluja y Kaufmann (1988) referente a efectos olvidados usando matrices de primer y segundo orden. Los resultados indicaron que el comercio entre los países miembros del Tratado Comercial del Triángulo del Norte ha aumentado y que sí existen efectos olvidados entre los países integrantes; a su vez se detectó que hay una triangulación comercial entre los países externos al tratado. El comportamiento de los países que integran el Tratado

---

<sup>24</sup> Profesora Escuela Mexicana de Computación e Informática Avanzada, S.C, México.

<sup>25</sup> Profesor Escuela de Estadística, Universidad Católica de Temuco, Chile.

Comercial del Triángulo del Norte tiene un efecto olvidado ya que los países asociados no comercializan directamente entre ellos. Por lo tanto, se concluye que el objetivo principal del tratado comercial que es establecer una zona de Libre Comercio, no se cumple, puesto que el comercio entre los países miembros del tratado no es directo.

**Palabras clave:** Teoría de Efectos Olvidados, Tratado Comercial del Triángulo del Norte, Comercio internacional, Triangulación Comercial.

Clasificación JEL: F15.

### **Abstract**

In this study, we deal with all the commercial relation in the commercial trade in the North Triangle integrated for the El Salvador Republic, Guatemala, Honduras and Mexico and aim to analyze if there is existence of any forgotten effect in the international business. At the same time it was integrated the trade with Brazil, Chile, Costa Rica, United States, Canada, China, Japan and the European Union, because it has a trade connection very strong with them. For reset investigation it was used the methodology by Gil Alluja and Kaufmann (1988) referring to the effects using first and second order matrices. The results indicated that the trade between the countries, at the same time it was detected that there's a commercial trade between external countries to the deal. The behavior of the countries in the North Triangle has a forgotten effect because of the associated countries don't commercialization directly between each other. For that reason, it is included that the main aim of the commercial trade that is to set a zone of free trade it is not concluded because the trade member's countries it is not direct

**Key words:** theory of the forgotten effects, the commercial trade in the North Triangle, International Trade, commercial triangulation



## **1. Introducción**

El comercio internacional hace referencia al movimiento que tienen los bienes y servicios a través de los distintos países y sus mercados. Se realiza de diversas funciones y está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes en el intercambio de mercancías y los gobiernos de los países de origen. Al realizar las operaciones comerciales internacionales, los países involucrados se benefician mutuamente al posicionar mejor sus productos, e ingresar a los mercados extranjeros. Hay dos tipos de comercio, el internacional y el exterior, estos dos son muy diferentes ya que el comercio internacional es el conjunto de movimientos comerciales y financieros, y en lo general todas aquellas operaciones, cualquiera que sea su naturaleza, que se relacionen entre naciones; es pues un fenómeno universal en el que participan las diversas comunidades humanas (IIJ-UNAM, 2016: 3 pp.) Y el comercio exterior es aquella actividad económica basada en los intercambios de bienes, capitales y servicios que lleva a cabo un determinado país con el resto de los países del mundo (Ballesteros, 2001). Las negociaciones que se tienen se realizan a través de Tratados de Libre Comercio son los que especifican los acuerdos, las normas, e indicaciones de la entrada y salida de mercancías del país. México cuenta con una red de 10 Tratados de Libre Comercio con 45 países (TLC's), 30 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI's) y 9 acuerdos de alcance limitado (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Además, participa activamente en organismos y foros multilaterales y regionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la ALADI (Pro México, Inversión y Comercio, 2014).

México tiene acuerdos en América Latina, entre ellos con las repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras, estos tres conforman el Tratado de Libre Comercio el Triángulo del Norte, que fue firmado por el presidente Vicente Fox Quesada, el día 29 de junio del 2000, en la Ciudad de México. El país con estos acuerdos y tratados está

manipulando una gran apertura comercial para incrementar el comercio exterior buscando que las exportaciones e importaciones se comercialicen en gran cantidad.

Dentro del comercio internacional se encuentran incidencias ocultas o indirectas provocando triangulaciones comerciales, malas negociaciones, barreras arancelarias, etc., haciendo que los países no interactúen de forma directa. Se aplicará la teoría de los Efectos Olvidados, que permite relacionar causa y efectos elaborados a partir de matrices de incidencia (se asocian a la idea de efectos de los elementos de un conjunto sobre los elementos de otro conjunto) de primer y segundo orden para obtener o recuperar los elementos que no se toman en cuenta. La relación de incidencia así considerada puede expresarse mediante una matriz y para poder incluir todos los posibles grados de incidencia se consideran matrices borrosas, a los efectos de introducir una valuación matizada entre cero y uno, incluyendo todos los valores pertenecientes al intervalo  $\{0,1\}$ . Cuando solo se utiliza una matriz de incidencia, el análisis corresponde a una incidencia de primer orden (Gento, 2001). Por lo cual se realizó para deducir si existe un efecto olvidado en el desarrollo del Tratado de Libre Comercio del Triángulo del Norte durante el periodo (2010 – 2014).

## **2. Métodos y técnicas de la investigación**

Se definió la región a estudiar dentro de un modelo de efectos olvidados en América Latina algunas de las características y acuerdos del Tratado de Libre Comercio el Triángulo del Norte que se encuentran conformados por las repúblicas de El Salvador, Guatemala, Honduras y México, también se tomó en cuenta a América del Norte con Estados Unidos de América ya que México cuenta con una gran dependencia comercial con este país. Se buscó información secundaria dentro de los márgenes de investigación citando en las distintas fuentes de información como en organismos internacionales como lo son la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), Organización Mundial del Comercio (OMC), Banco de Guatemala (BANGUAT), La Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), La Asociación

Latinoamericana de Integración (ALADI), tanto como organismos nacionales como Pro México Inversión y Comercio, la Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo (CONCANACO), Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), documentos en línea del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), como la Balanza de Comercial de Mercancías de México como exportaciones e importaciones y en otras fuentes de información.

Para obtener los resultados de esta investigación es fundamental encontrar modelos que ayuden a los países en la toma de decisiones, principalmente en el momento de comercializar las exportaciones e importaciones. Por estas razones, se justifica analizar la triangulación comercial en los países que conforman el Triángulo del Norte y los Estados Unidos de América en el ámbito las de exportaciones e importaciones, la balanza comercial y relacionarlas con factores externos que pueden influir en el comercio internacional. Se aplicará la teoría de los Efectos Olvidados propuesto por Gil Alluja y Kaufmann Arnold (1988), esta teoría nos habla de los efectos olvidados que son aquellos mecanismos de causa a efecto que no es posible encontrar a través de la intuición o la experiencia. Generalmente no han sido previstos y considerados cuando se han tomado decisiones, pero se manifiestan más tarde frecuentemente disimulados y en el momento menos oportuno, que permite relacionar causa y efectos elaborados a partir de matrices de incidencia para obtener o recuperar los elementos que no se toman en cuenta como las incidencias ocultas o indirectas.

### **3. Resultados**

#### **Tratado de Libre Comercio El Triángulo del Norte**

Dentro de las zonas económicas del mundo existen Tratados de Libre Comercio (TLC) que consisten en un acuerdo comercial regional o bilateral que busca ampliar el mercado de bienes y servicios entre las partes, y acuerdos en materia de servicios. Este acuerdo se rige por las reglas de la Organización Mundial de Comercio (OMC) o por mutuo acuerdo entre los países participantes. Entre México y Centroamérica

existen negociaciones dentro de la región económica del Triángulo del Norte que lo conforman las repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras. El 11 de mayo de 2000 concluyó la negociación del TLC entre México y el grupo formado por El Salvador, Guatemala y Honduras. Los representantes de las cuatro naciones se reunieron el 29 de mayo del mismo año en la Ciudad de México para firmar el tratado. El TLC entre México y Triángulo del Norte entró en vigor el 15 de marzo del 2001 (Secretaría de Economía, 2003). El objetivo principal de este tratado es establecer una Zona de Libre Comercio que permita avanzar en el fortalecimiento de la interacción entre México y Centroamérica.

### **Los propósitos de este tratado comercial son los siguientes:**

- Estimular la expansión y diversificación del comercio de bienes y servicios.
- Promover condiciones de libre competencia.
- Eliminar las barreras al comercio y facilitar la circulación de bienes originarios y servicios.
- Eliminar las barreras al movimiento de capitales y personas de negocios.
- Aumentar las oportunidades de inversión.
- Proteger y hacer valer, de manera adecuada y efectiva, los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer lineamientos, para la ulterior cooperación entre las partes, encaminados a ampliar y mejorar los beneficios del Tratado de Libre Comercio (Arámbula, 2008: 69).

### **Balanza Comercial de México con El Triángulo del Norte**

México presenta un comportamiento comercial equilibrado, el nivel de exportaciones y de las importaciones es aproximadamente similar. Las exportaciones en el año 2014 fueron de 2.6 millones de dólares, mientras que las importaciones alcanzaron 1.0 millones de dólares. Obteniendo como resultado un mercado de más de 3.684 millones de dólares. México tiene como principal comerciante a Guatemala,

seguido de Honduras y por último a El Salvador dentro del vigor del Tratado Comercial del Triángulo del Norte (ver cuadro 1).

**Cuadro 1. Balanza comercial de México con El Triángulo del Norte, 2014. (Millones de dólares)**

<b>País</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Comercio Total</b>	<b>Balanza Comercial</b>
<b>El Salvador</b>	558,537	118,171	676,708	440,366
<b>Guatemala</b>	1,646,148	451,416	2,097,564	1,194,732
<b>Honduras</b>	477,459	432,812	910,271	44,647
<b>Total</b>	2,682,144	1,002,399	3,684,543	1,679,754

Fuente: Elaboración propia, con datos estadísticos del Banco de México, 2014.

El Tratado de Libre Comercio del Triángulo Del Norte ha incrementado un 99.6 por ciento, teniendo como resultado un gran beneficio para Guatemala, que cuenta con el 167.8 por ciento, sin embargo para Honduras ha tenido un retroceso con el 65.2 por ciento dentro de la balanza comercial con México (ver cuadro 2).

**Cuadro 2. Balanza Comercial del México año previo de entrada en vigor del TLCTN vs 2014 (Millones de dólares)**

<b>Países</b>	<b>Año de entrada en vigor</b>	<b>Año previo entrada en vigor</b>	<b>2014</b>	<b>Variación %</b>
<b>Triángulo del Norte</b>	2001	841.4	1,679.7	99.6
<b>El Salvador</b>	2001	266.9	440.4	65.0
<b>Guatemala</b>	2001	446.2	1,194.7	167.8
<b>Honduras</b>	2001	128.4	44.6	-65.2

Fuente: Elaboración propia, con datos estadísticos del Banco de México, 2014.

**Matrices<sup>26</sup> de exportaciones e importaciones quinquenales promedio de algunos países de las siguientes regiones del mundo: América latina, los países miembros del TLC Triángulo del Norte,**

<sup>26</sup> Las matrices se utilizan en el contexto de las ciencias como elementos que sirven para clasificar valores numéricos atendiendo a dos criterios o variables. Estas matrices de información, simplemente recogen los datos numéricos del problema en cuestión.

Otras matrices son las llamadas matrices de relación, que indican si ciertos elementos están o no relacionados entre sí. En lo general, la existencia de relación se expresa con un 1 en la matriz y la ausencia de dicha relación que se expresa con un 0. Estas matrices se utilizan cuando queremos trasladar la información dada por un grafo y expresarla numéricamente.

En matemáticas, un grafo es una colección cualquiera de puntos conectados por líneas.

## América del Norte, Asia y la Unión Europea en los siguientes periodos del 2000 – 2004, 2005 – 2009, 2010 – 2014.

Se analizan las matrices de las exportaciones totales quinquenales promedio de los siguientes periodos del 2000 – 2004, 2005 – 2009 y de 2010 – 2014 de algunos países de América Latina como (Chile, Costa Rica y Brasil), los países miembros del Tratado Comercial del Triángulo del Norte (Guatemala, Honduras, El Salvador y México), América del Norte (Estados Unidos de América y Canadá), Asia (China y Japón) y la Unión Europea.

**Cuadro 3. Matriz de exportaciones<sup>27</sup> quinquenales promedio del Triángulo del Norte, 2000 – 2004 (Miles de dólares).**

EXPORTACIONES FOB (MILES DE DÓLARES)		DESTINO										
PAÍSES	Brasil	Canadá	Chile	China	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Japón	México	Estados Unidos	Unión Europea
Brasil	\$1.00	\$817,555.59	\$1,702,089.48	\$3,096,702.27	\$190,270.44	\$78,879.04	\$138,992.51	\$55,647.92	\$2,331,325.70	\$2,526,883.66	\$18,137,556.12	\$22,221,000.00
Canadá	\$638,895.16	\$1.00	\$245,342.26	\$3,306,212.37	\$51,414.49	\$27,479.20	\$92,319.46	\$14,581.52	\$5,844,093.22	\$1,791,518.06	\$238,018,456.32	\$17,707,000.00
Chile	\$970,002.32	\$410,864.14	\$1.00	\$1,708,385.56	\$69,087.80	\$29,420.78	\$94,657.92	\$26,663.64	\$2,623,872.71	\$980,089.61	\$3,758,626.00	\$5,786,000.00
China	\$1,971,642.60	\$4,920,047.17	\$1,113,668.92	\$1.00	\$92,573.52	\$129,848.73	\$248,891.71	\$77,357.22	\$53,589,283.66	\$2,845,780.12	\$78,867,370.47	\$101,829,000.00
Costa Rica	\$17,435.65	\$30,842.25	\$5,523.26	\$62,213.87	\$1.00	\$158,856.23	\$233,486.49	\$146,304.20	\$44,465.44	\$121,031.45	\$2,617,170.49	\$2,770,000.00
El Salvador	\$1,428.33	\$7,127.24	\$1,390.99	\$1,984.63	\$69,858.00	\$1.00	\$346,837.91	\$195,318.52	\$7,523.34	\$28,571.40	\$257,395.08	\$790,000.00
Guatemala	\$463.47	\$45,330.43	\$6,260.25	\$6,365.21	\$142,234.50	\$497,908.39	\$1.00	\$268,705.06	\$35,729.71	\$95,759.12	\$796,712.35	\$335,000.00
Honduras	\$328.09	\$14,233.08	\$594.50	\$2,409.06	\$16,197.59	\$18,538.05	\$85,482.93	\$1.00	\$14,831.22	\$18,538.05	\$18,538.05	\$968,000.00
Japón	\$2,207,785.65	\$7,283,528.60	\$594,164.85	\$46,511,087.11	\$346,889.52	\$99,342.40	\$197,949.51	\$92,550.13	\$1.00	\$4,382,964.15	\$128,329,385.56	\$80,571,000.00
México	\$650,730.37	\$1,129,593.65	\$452,450.14	\$559,398.94	\$358,240.87	\$900,007.15	\$580,656.55	\$161,273.37	\$1,057,876.45	\$1.00	\$146,493,216.72	\$7,188,000.00
Estados Unidos	\$13,755,559.23	\$171,895,362.88	\$3,128,349.43	\$24,135,366.31	\$2,958,161.85	\$1,779,520.48	\$2,120,811.03	\$2,899,493.93	\$86,137,723.67	\$100,795,371.45	\$1.00	\$184,688,000.00
Unión Europea	\$ 48,888,000.00	\$ 22,629,000.00	\$ 3,361,000.00	\$ 38,329,000.00	\$ 799,000.00	\$ 557,000.00	\$ 559,000.00	\$ 282,000.00	\$ 44,884,000.00	\$ 15,208,000.00	\$ 24,984,000.00	\$ 1.00

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la CEPAL, 2000 – 2004.

<sup>27</sup> El cual se aplica dentro de una matriz de exportación e importación total haciendo referencia al Tratado de Libre Comercio del Triángulo del Norte que lo conforman las Repúblicas de El Salvador, Guatemala, Honduras y México. Todos ellos tienen transacciones o negociaciones comerciales con América Latina como (Chile, Costa Rica y Brasil), América del Norte (Estados Unidos de América y Canadá), Asia (China y Japón) y la Unión Europea.

## Cuadro 4. Matriz de exportaciones quinquenales promedio del Triángulo del Norte, 2005 – 2009 (Miles de dólares)

Francia del Norte, 2005 - 2009 (en millones de dólares)																
EXPORTACIONES FOB (MILES DE DÓLARES)																
PAÍSES	Brasil	Chile	China	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Japón	México	Estados Unidos	Unión Europea					
Brasil	\$1.00	\$2,035,614.90	\$3,850,021.95	\$12,518,009.99	\$499,216.32	\$214,945.03	\$273,286.03	\$125,644.55	\$4,416,937.99	\$3,949,918.87	\$23,279,935.14	\$99,601,000.00				
Canadá	\$1,485,651.76	\$1.00	\$542,728.27	\$8,278,670.83	\$75,790.06	\$49,032.92	\$193,886.03	\$46,375.82	\$8,430,349.62	\$4,200,435.96	\$308,123,498.04	\$29,936,000.00				
Chile	\$2,954,457.60	\$1,250,762.84	\$1.00	\$8,440,536.59	\$164,033.64	\$85,727.89	\$195,838.01	\$43,597.20	\$6,089,419.41	\$1,975,649.02	\$7,818,097.49	\$140,421,000.00				
China	\$11,306,352.62	\$17,200,366.57	\$4,161,200.30	\$1.00	\$472,545.94	\$298,884.89	\$710,727.36	\$233,505.99	\$98,342,973.48	\$10,448,875.03	\$214,857,769.00	\$286,667,000.00				
Costa Rica	\$33,295.75	\$61,163.42	\$18,563.81	\$652,236.19	\$1.00	\$207,991.49	\$285,947.71	\$136,529.31	\$68,367.07	\$211,829.30	\$3,272,255.58	\$4,053,000.00				
El Salvador	\$3,424.52	\$24,064.58	\$6,030.68	\$5,215.57	\$362,872.30	\$1.00	\$326,072.21	\$394,889.72	\$17,569.02	\$48,005.21	\$1,974,800.90	\$281,000.00				
Guatemala	\$10,352.85	\$10,004.87	\$93,801.16	\$37,384.60	\$237,085.06	\$754,735.15	\$1.00	\$527,783.36	\$72,123.35	\$397,531.15	\$2,527,066.57	\$477,000.00				
Honduras	\$1,897.59	\$10,496.99	\$1,598.77	\$40,831.01	\$44,344.93	\$82,565.83	\$140,833.07	\$1.00	\$20,008.75	\$82,565.83	\$82,565.83	\$615,000.00				
Japón	\$3,980,217.48	\$9,563,003.60	\$1,539,394.97	\$103,348,499.64	\$350,619.86	\$118,459.93	\$252,712.20	\$103,648.35	\$1.00	\$8,646,081.42	\$132,555,264.94	\$97,724,000.00				
México	\$1,870,530.92	\$6,241,736.66	\$1,075,846.38	\$1,784,245.85	\$640,124.45	\$350,084.49	\$1,105,751.67	\$348,084.81	\$1,724,627.60	\$1.00	\$207,719,957.54	\$15,135,000.00				
Estados Unidos	\$23,657,252.74	\$231,136,178.59	\$8,351,448.90	\$60,665,840.89	\$4,538,928.88	\$2,136,533.37	\$3,805,797.34	\$3,925,773.69	\$59,094,263.02	\$134,243,706.10	\$1.00	\$230,294,000.00				
Unión Europea	\$26,054,000.00	\$	\$3,386,000.00	\$	\$6,116,000.00	\$94,643,000.00	\$1,143,000.00	\$	\$790,000.00	\$424,000.00	\$56,605,000.00	\$25,652,000.00	\$	\$32,123,000.00	\$	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la CEPAL, 2005 – 2009.

## Cuadro 5. Matriz de exportaciones quinquenales promedio del Triángulo del Norte, 2010 – 2014 (Miles de dólares)

EXPORTACIONES FOB (MILES DE DÓLARES)		DESTINO																						
PAÍSES	Brasil	Canadá	Chile	China	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Japón	México	Estados Unidos	Unión Europea												
Brasil	\$1.00	\$2,707,422.55	\$4,741,678.95	\$40,507,390.44	\$318,339.77	\$145,314.18	\$239,627.47	\$91,896.11	\$7,846,975.15	\$3,905,042.45	\$24,808,778.55	\$46,410,000.00												
Canadá	\$2,464,170.35	\$1.00	\$780,039.63	\$17,311,357.25	\$138,769.07	\$38,698.47	\$101,846.68	\$42,130.78	\$10,016,545.57	\$5,196,123.79	\$333,767,934.70	\$37,401,000.00												
Chile	\$4,216,242.82	\$1,339,535.94	\$1.00	\$10,393,574.74	\$248,114.62	\$49,598.60	\$95,681.59	\$38,347.45	\$8,083,331.04	\$1,841,557.07	\$8,932,267.66	\$11,780,000.00												
China	\$32,096,610.87	\$16,965,787.92	\$11,513,380.12	\$1.00	\$802,168.61	\$485,908.64	\$1,379,677.80	\$697,251.89	\$144,096,456.88	\$26,117,530.75	\$345,479,659.23	\$387,096,000.00												
Costa Rica	\$32,537.25	\$73,975.38	\$26,121.31	\$302,085.15	\$1.00	\$277,302.17	\$381,246.21	\$306,039.39	\$83,250.02	\$166,278.82	\$3,847,880.76	\$6,337,000.00												
El Salvador	\$6,394.24	\$66,819.43	\$26,021.74	\$4,039.84	\$618,883.85	\$1.00	\$701,971.24	\$715,902.48	\$30,604.24	\$78,490.22	\$2,416,249.23	\$302,000.00												
Guatemala	\$16,160.66	\$166,032.79	\$115,554.12	\$61,479.71	\$397,903.15	\$1,120,607.94	\$1.00	\$797,136.59	\$172,893.96	\$481,996.47	\$3,884,867.56	\$748,000.00												
Honduras	\$3,869.35	\$19,559.13	\$3,499.06	\$66,128.92	\$64,271.37	\$84,132.60	\$136,565.98	\$1.00	\$30,904.27	\$84,132.60	\$84,132.60	\$1,094,000.00												
Japón	\$5,739,536.04	\$9,031,124.58	\$2,091,788.92	\$14,016,321.52	\$761,080.75	\$119,253.58	\$245,693.88	\$91,016.11	\$1.00	\$10,117,884.41	\$130,908,721.24	\$83,811,000.00												
México	\$4,881,206.02	\$10,670,504.22	\$2,083,892.93	\$5,666,285.50	\$954,328.28	\$635,478.94	\$1,720,166.63	\$513,507.94	\$2,328,792.71	\$1.00	\$284,216,131.83	\$22,903,000.00												
Estados Unidos	\$41,710,032.96	\$286,564,508.35	\$15,968,791.21	\$110,477,366.57	\$6,551,658.87	\$3,070,383.61	\$5,629,374.08	\$6,538,113.90	\$65,770,179.14	\$208,734,531.54	\$1.00	\$299,029,000.00												
Unión Europea	\$	\$15,746,000.00	\$	\$40,306,000.00	\$	\$10,341,000.00	\$	\$188,194,000.00	\$	\$1,048,000.00	\$	\$631,000.00	\$	\$999,000.00	\$	\$484,000.00	\$	\$68,136,000.00	\$	\$34,348,000.00	\$	\$372,692,000.00	\$	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la CEPAL, 2010 – 2014.

Se analizan las Matrices de las importaciones totales quinquenales promedio de los siguientes periodos del 2000 – 2004, 2005 – 2009 y de 2010 – 2014 de algunos países de América Latina como (Chile, Costa Rica y Brasil), los países miembros del Tratado Comercial del Triángulo del Norte (Guatemala, Honduras, El Salvador y México), América del Norte (Estados Unidos de América y Canadá), Asia (China y Japón) y la Unión Europea.



## Efectos olvidados del tratado comercial del triángulo del norte

**Cuadro 6. Matriz de importaciones quinquenales promedio del Triángulo del Norte, 2000 – 2004 (Miles de dólares).**

IMPORTACIONES CIF (MILES DE DÓLARES)		DESTINO											
PAÍSES	Brasil	Canadá	Chile	China	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Japón	México	Estados Unidos	Unión Europea	
O R I G E N	Brasil	\$1.00	\$874,149.11	\$936,104.38	\$1,992,351.49	\$45,343.17	\$45,343.17	\$624.64	\$556.25	\$2,752,328.94	\$693,447.50	\$11,559,824.83	\$48,888,000.00
	Canadá	\$1,289,260.74	\$1.00	\$571,174.67	\$11,570,489.67	\$171,492.82	\$47,349.11	\$108,841.75	\$75,735.77	\$10,150,175.21	\$8,630,507.14	\$148,271,902.95	\$12,639,000.00
	Chile	\$1,890,720.77	\$388,006.04	\$1.00	\$1,435,561.85	\$5,941.35	\$1,762.37	\$9,817.40	\$467.42	\$696,455.69	\$574,235.38	\$3,026,499.29	\$3,381,000.00
	China	\$4,297,369.25	\$4,626,648.84	\$2,024,788.00	\$1.00	\$284,700.90	\$1,791.85	\$10,029.89	\$9,205.51	\$61,247,566.99	\$2,336,215.05	\$30,909,015.57	\$38,329,000.00
	Costa Rica	\$189,356.88	\$74,209.36	\$37,572.92	\$145,740.13	\$1.00	\$93,124.03	\$148,092.90	\$39,923.85	\$306,413.61	\$386,364.81	\$3,448,357.29	\$799,000.00
	El Salvador	\$92,291.02	\$40,073.77	\$35,710.72	\$69,858.00	\$157,630.98	\$1.00	\$460,315.91	\$139,321.19	\$139,958.04	\$311,114.08	\$1,392,687.13	\$557,000.00
	Guatemala	\$102,739.51	\$90,473.77	\$34,380.72	\$123,877.51	\$268,298.72	\$383,006.72	\$1.00	\$106,854.10	\$335,250.05	\$583,356.19	\$2,572,463.23	\$559,000.00
	Honduras	\$50,270.07	\$22,875.96	\$27,582.10	\$30,762.30	\$112,023.00	\$145,395.13	\$245,053.24	\$1.00	\$68,235.81	\$145,395.23	\$145,395.23	\$282,000.00
	Japón	\$2,947,128.45	\$7,811,287.87	\$2,846,258.43	\$46,511,087.11	\$175,802.03	\$14,194.87	\$75,676.57	\$59,085.92	\$1.00	\$2,028,090.48	\$63,682,628.91	\$44,884,000.00
	México	\$2,815,243.95	\$4,435,324.14	\$1,084,789.31	\$7,390,379.95	\$443,289.81	\$36,048.37	\$136,631.41	\$35,698.68	\$8,414,778.29	\$1.00	\$13,127,044.30	\$15,236,000.00
G E N	Estados Unidos	\$17,857,598.07	\$230,803,683.36	\$4,369,086.99	\$144,849,293.47	\$3,456,044.51	\$2,030,137.93	\$2,999,907.89	\$3,421,215.88	\$13,908,890.38	\$140,777,242.96	\$1.00	\$24,984,000.00
	Unión Europea	\$22,221,000.00	\$17,707,000.00	\$5,786,000.00	\$101,839,000.00	\$2,770,000.00	\$179,000.00	\$935,000.00	\$368,000.00	\$80,571,000.00	\$7,198,000.00	\$184,688,000.00	\$1.00

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la CEPAL, 2000 – 2004.

**Cuadro 7. Matriz de importaciones quinquenales promedio del Triángulo del Norte, 2005 – 2009 (Miles de dólares)**

IMPORTACIONES CIF (MILES DE DÓLARES)		DESTINO											
PAÍSES	Brasil	Canadá	Chile	China	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Japón	México	Estados Unidos	Unión Europea	
O R I G E N	Brasil	\$1.00	\$1,746,542.19	\$2,877,852.52	\$12,382,556.72	\$176,405.58	\$176,405.58	\$12,757.40	\$3,947.80	\$4,805,717.76	\$2,008,219.26	\$18,532,985.41	\$28,054,000.00
	Canadá	\$2,707,519.21	\$1.00	\$1,558,239.40	\$33,132,355.75	\$329,924.99	\$33,879.03	\$213,331.70	\$118,788.38	\$13,090,801.67	\$14,724,226.78	\$190,908,967.89	\$33,386,000.00
	Chile	\$4,165,449.78	\$739,264.57	\$1.00	\$5,630,206.95	\$15,701.96	\$5,303.31	\$57,142.85	\$1,989.70	\$1,904,375.14	\$1,253,554.74	\$7,825,127.24	\$6,116,000.00
	China	\$19,877,703.08	\$10,170,416.39	\$8,994,222.75	\$1.00	\$1,978,581.91	\$5,707.65	\$45,902.22	\$33,072.25	\$126,513,666.48	\$3,133,972.28	\$67,388,849.99	\$94,543,000.00
	Costa Rica	\$377,647.82	\$120,454.77	\$175,864.65	\$644,863.93	\$1.00	\$109,878.32	\$222,760.79	\$56,077.76	\$866,140.53	\$687,366.27	\$4,842,480.77	\$1,143,000.00
	El Salvador	\$275,752.81	\$58,480.97	\$120,535.52	\$362,872.30	\$229,278.58	\$1.00	\$713,875.99	\$301,152.03	\$152,552.71	\$688,448.21	\$2,888,854.99	\$682,000.00
	Guatemala	\$332,953.96	\$149,893.35	\$192,022.62	\$772,982.40	\$325,390.45	\$484,762.80	\$1.00	\$187,203.12	\$349,388.16	\$1,112,562.92	\$4,298,739.58	\$780,000.00
	Honduras	\$124,259.84	\$30,184.84	\$59,007.37	\$260,125.29	\$232,307.97	\$365,132.55	\$494,778.21	\$1.00	\$128,317.70	\$365,132.55	\$365,132.55	\$625,000.00
	Japón	\$6,192,935.78	\$10,099,245.27	\$6,752,324.16	\$103,348,499.84	\$390,162.74	\$22,718.68	\$119,115.18	\$29,398.54	\$1.00	\$3,025,785.89	\$69,345,196.16	\$96,605,000.00
	México	\$5,025,059.84	\$7,648,827.35	\$2,212,138.47	\$27,819,513.87	\$822,409.48	\$64,087.42	\$406,956.54	\$188,440.85	\$4,479,099.35	\$1.00	\$130,840,718.72	\$25,652,000.00
Estados Unidos	\$26,907,187.85	\$296,744,400.47	\$8,632,178.19	\$314,309,909.87	\$4,777,363.52	\$2,055,965.58	\$3,407,852.58	\$3,917,517.07	\$137,074,012.12	\$196,448,222.81	\$1.00	\$331,123,000.00	
Unión Europea	\$39,601,000.00	\$29,936,000.00	\$140,411,000.00	\$286,667,000.00	\$4,055,000.00	\$281,000.00	\$477,000.00	\$615,000.00	\$97,724,000.00	\$15,135,000.00	\$230,294,000.00	\$2.00	

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la CEPAL, 2005 – 2009.



**Cuadro 8. Matriz de importaciones quinquenales promedio del Triángulo del Norte, 2010 – 2014 (Miles de dólares)**

IMPORTACIONES CIF (MILES DE DÓLARES)		DESTINO										
PAÍSES	Brasil	Canadá	Chile	China	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Japón	México	Estados Unidos	Unión Europea
Brasil	\$1.00	\$3,010,474.42	\$4,287,515.56	\$33,443,072.69	\$410,009.94	\$410,009.94	\$20,298.88	\$12,449.59	\$7,112,092.08	\$5,235,835.66	\$39,124,278.93	\$15,748,000.00
Canadá	\$3,548,955.70	\$1.00	\$1,736,740.44	\$49,373,858.40	\$502,851.65	\$99,867.86	\$397,561.62	\$200,616.90	\$13,327,164.91	\$24,748,626.82	\$239,191,963.55	\$40,306,000.00
Chile	\$3,370,641.67	\$1,096,372.51	\$1.00	\$13,557,687.02	\$31,037.98	\$31,438.39	\$130,278.79	\$11,181.49	\$2,751,580.62	\$2,448,779.24	\$14,817,776.93	\$10,341,000.00
China	\$49,748,313.93	\$22,144,776.74	\$20,172,624.77	\$1.00	\$4,233,090.12	\$8,141.46	\$70,659.67	\$177,402.01	\$174,844,758.27	\$9,366,329.73	\$134,572,056.53	\$188,194,000.00
Costa Rica	\$352,050.13	\$161,742.74	\$241,997.91	\$1,280,310.47	\$1.00	\$198,621.66	\$386,271.37	\$123,718.43	\$336,889.76	\$1,031,071.87	\$7,752,525.77	\$1,048,000.00
El Salvador	\$162,018.12	\$51,019.11	\$55,584.85	\$619,883.85	\$279,162.57	\$1.00	\$948,459.63	\$485,164.47	\$172,798.39	\$730,087.50	\$3,862,202.47	\$682,000.00
Guatemala	\$242,020.35	\$92,263.40	\$118,929.77	\$1,325,624.24	\$483,402.47	\$785,373.11	\$1.00	\$367,268.42	\$173,498.04	\$1,825,494.99	\$6,393,369.94	\$999,000.00
Honduras	\$106,442.95	\$35,753.69	\$49,897.78	\$443,915.85	\$244,411.81	\$457,671.98	\$494,677.38	\$1.00	\$140,418.82	\$457,671.98	\$457,671.98	\$484,000.00
Japón	\$11,066,577.88	\$12,005,096.26	\$8,624,249.21	\$142,016,512.52	\$294,900.31	\$37,454.05	\$221,712.11	\$45,785.10	\$1.00	\$4,090,761.77	\$79,981,388.52	\$68,136,000.00
México	\$4,455,429.47	\$9,606,942.09	\$1,678,479.20	\$36,479,802.17	\$2,705,528.66	\$14,919.61	\$332,365.50	\$372,960.50	\$16,756,817.51	\$1.00	\$177,915,747.02	\$34,348,000.00
Estados Unidos	\$30,137,604.48	\$322,948,456.23	\$9,794,094.42	\$438,173,510.12	\$10,713,333.52	\$2,499,696.38	\$4,336,795.67	\$4,653,121.82	\$137,187,134.52	\$271,451,141.39	\$1.00	\$372,632,000.00
Unión Europea	\$48,410,000.00	\$37,401,000.00	\$12,788,000.00	\$387,096,000.00	\$6,337,000.00	\$302,000.00	\$748,000.00	\$1,084,000.00	\$83,811,000.00	\$21,903,000.00	\$259,029,000.00	\$1.00

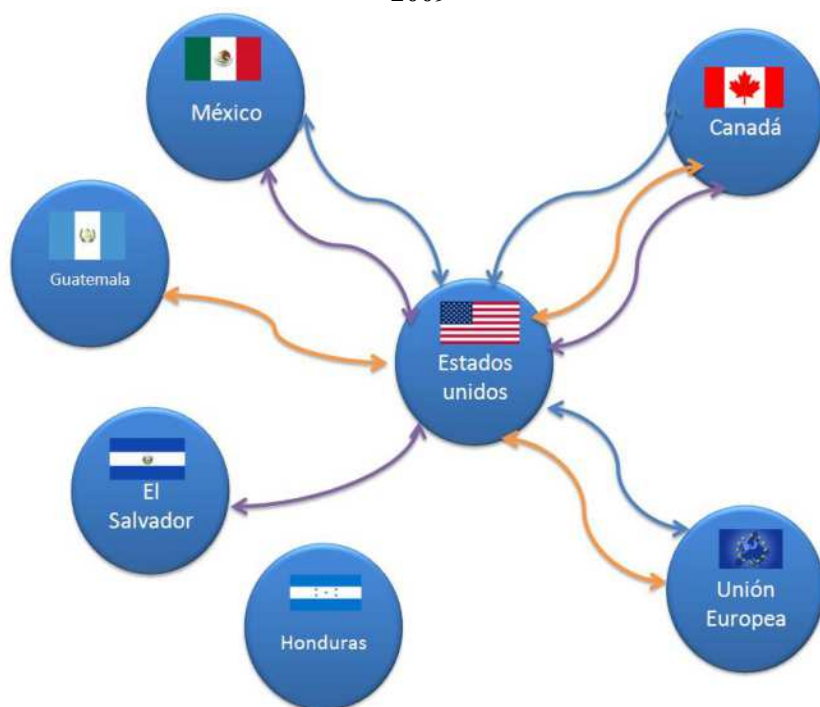
Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la CEPAL, 2010 – 2014.

## Efectos olvidados

### Análisis de efectos olvidados en las exportaciones del Triángulo del Norte

En la figura 1 se puede visualizar que el Triángulo del Norte se está usando a los Estados Unidos como su intermediario para poder realizar sus exportaciones y llegar a Canadá, Unión Europea y México y que durante el periodo 2000 – 2009 no han tenido ningún cambio.

**Figura 1. Efectos olvidados en las exportaciones del TLCTN, 2000 – 2009**

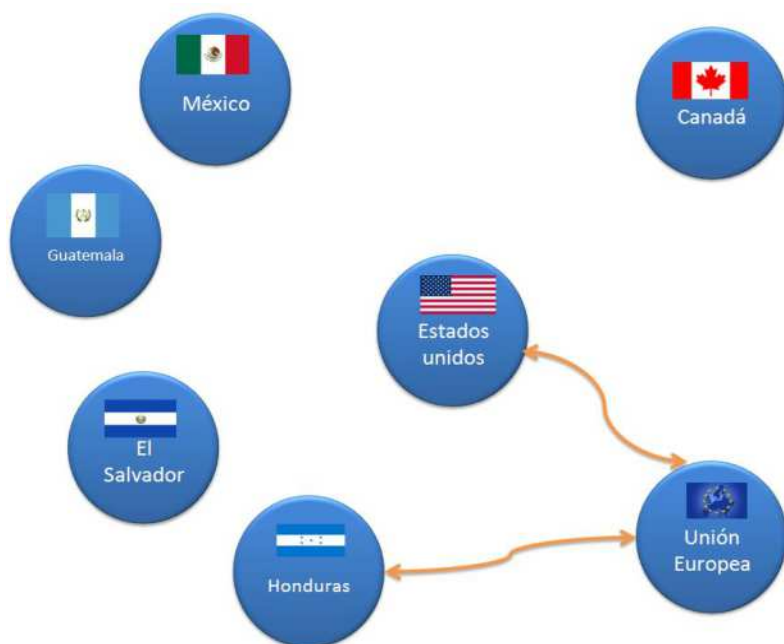


Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados del modelo corrido de efectos olvidados en el programa R.<sup>28</sup>

La figura 2 se muestra que Honduras miembro del Triángulo del Norte utiliza como intermediario a la Unión Europea para realizar sus exportaciones hacia los Estados Unidos en el periodo del 2000 – 2014.

<sup>28</sup> Una vez obtenida la información plasmada en las matrices de incidencia, se realizaron cálculos necesarios para obtener las relaciones que tiene el Tratado de Libre Comercio del Triángulo del Norte con un modelo de efectos olvidados (causa-efecto) corrido en el programa r (es un programa de lenguajes más utilizados en la investigación por la comunidad estadística que contribuye a la posibilidad de cargar distintas funciones de cálculo o traficación).

**Figura 2. Efectos olvidados en las exportaciones de Honduras, 2000 – 2014**



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados del modelo corrido de efectos olvidados en el programa R.

En el figura 3, se puede visualizar que el Triángulo del Norte se está usando a Estados Unidos como su intermediario para poder realizar sus exportaciones y llegar a Canadá, Unión Europea y México que del 2010 – 2014. En este periodo encontramos un cambio dentro de la triangulación comercial entre lo que es Guatemala en la actualidad está dirigiendo su exportaciones hacia Canadá, la Unión Europea y México ya que posterior mente solo tiene con Canadá y la Unión Europea.

**Figura 3. Efectos olvidados en las exportaciones del TLCTN, 2010 – 2014**



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados del modelo corrido de efectos olvidados en el programa R.

### **Análisis de efectos olvidados en las importaciones del Triángulo del Norte**

En la figura 4 se observa que el Triángulo del Norte, durante el periodo 2000-2004, usó a los Estados Unidos como su intermediario para poder realizar sus importaciones y hacia a Canadá y China. No se está tomando en cuenta el Tratado de Libre Comercio del Triángulo del Norte.

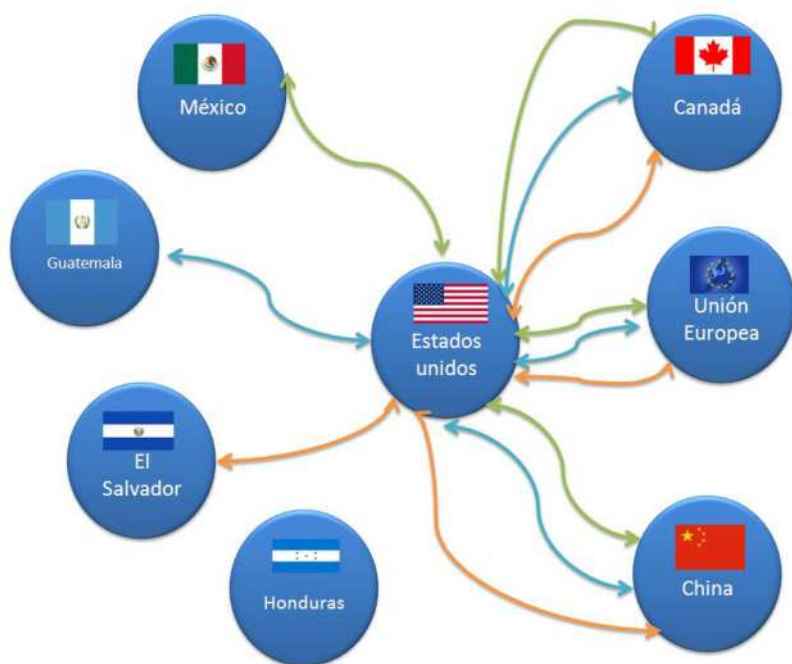
**Figura 4. Efectos olvidados en las importaciones del TLCTN, 2000 – 2004**



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados del modelo corrido de efectos olvidados en el programa R.

En la figura 5 se observa que el Triángulo del Norte se está usando a los Estados Unidos como su intermediario para poder realizar sus importaciones, y hacia a Canadá, China y la Unión Europea que empiezan a negociar sus importación a partir 2005 hasta la actualidad. No se está tomando en cuenta el Tratado de Libre Comercio del Triángulo del norte.

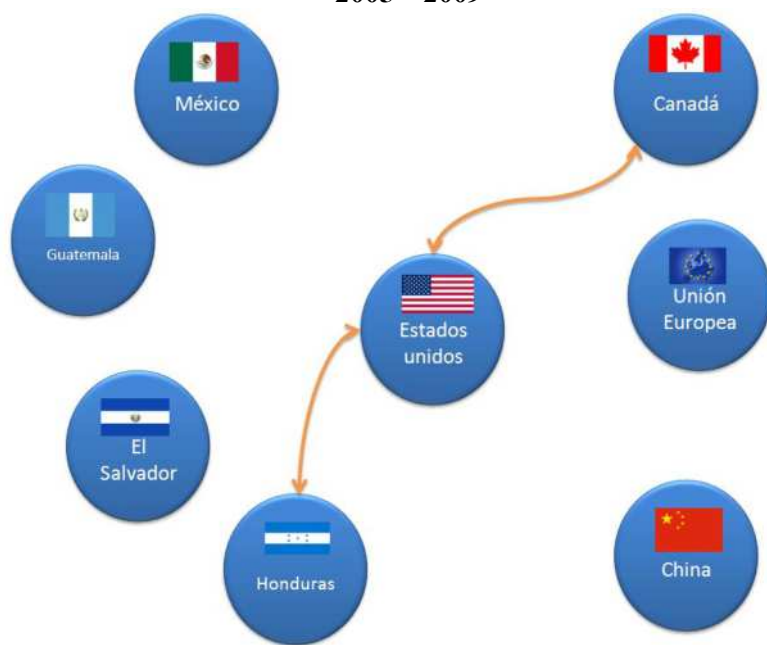
**Figura 5. Efectos olvidados en las importaciones del TLCTN, 2005 – 2014**



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados del modelo corrido de efectos olvidados en el programa R.

En la figura 6 se observa que la República de Honduras se está usando a los Estados Unidos como su intermediario para poder realizar sus importaciones y hacia a Canadá en el periodo del 2005 – 2009. No se está tomando en cuenta el Tratado de Libre Comercio del Triángulo del norte.

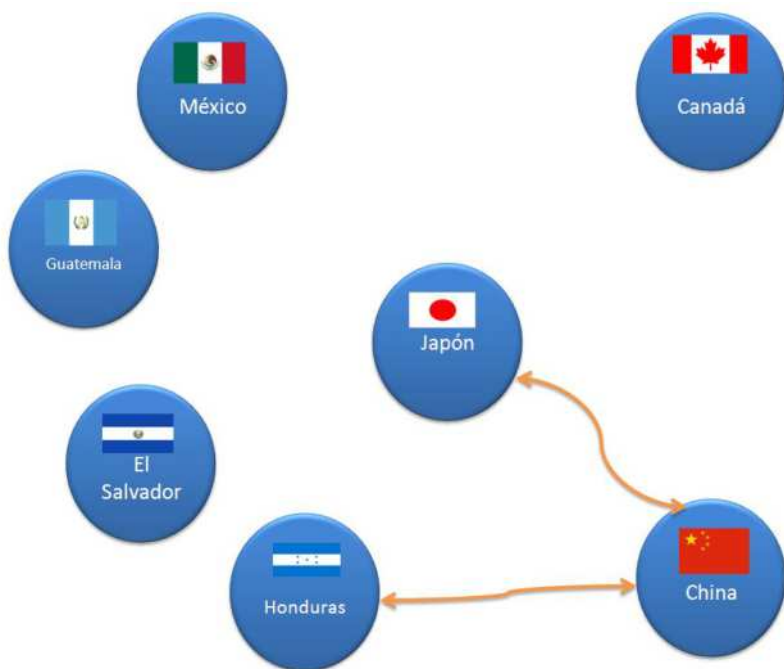
**Figura 6. Efectos olvidados en las importaciones de Honduras, 2005 – 2009**



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados del modelo corrido de efectos olvidados en el programa R.

La figura 7 nos muestra que la República de Honduras usó a China como su intermediario para poder realizar sus importaciones y hacia a Japón en el periodo del 2010 – 2014, lo que muestra que Honduras durante estos años trato de diversificar sus importaciones a hacia Japón ya que años anteriores eran hacia China. No se está tomando en cuenta el Tratado de Libre Comercio del Triángulo del Norte.

**Figura 7. Efectos olvidados en las importaciones de Honduras, 2010 – 2014**



Fuente: Elaboración propia, con base en los resultados del modelo corrido de efectos olvidados en el programa R.

#### 4. Conclusiones

- El comportamiento de los países miembros del tratado comercial del Triángulo del Norte tiene un efecto olvidado que al comercializar con los países asociados no comercializan directamente entre ellos. Existe un efecto olvidado puesto que el objetivo principal del tratado comercial no se cumple ya que es el establecer una Zona de Libre Comercio que permita avanzar en el fortalecimiento de la interacción entre México y Centroamérica.
- Existe una triangulación comercial dentro del tratado comercial del Triángulo del Norte ya que necesitan un intermediario para realizar sus exportaciones e importaciones y así poder hacer negocios bilaterales con los demás países. A continuación se mencionan las



distintas triangulaciones comerciales que se tienen dentro del tratado.

### **Exportaciones**

- ✓ México – Estados Unidos – Canadá, Unión Europea.
- ✓ Guatemala – Estados Unidos – Canadá, Unión Europea.
- ✓ El Salvador – Estados Unidos – Canadá, Unión Europea, México.
- ✓ Honduras – Unión Europea – Estados Unidos.
- ✓ Guatemala – Estados Unidos – Canadá, Unión Europea, México.

### **Importaciones**

- ✓ México – Estados Unidos – Canadá, China.
  - ✓ Guatemala – Estados Unidos – Canadá, China.
  - ✓ El Salvador – Estados Unidos – Canadá, China.
  - ✓ México – Estados Unidos – Canadá, China, Unión Europea.
  - ✓ Guatemala – Estados Unidos – Canadá, China, Unión Europea.
  - ✓ El Salvador – Estados Unidos – Canadá, China, Unión Europea.
  - ✓ Honduras – Estados Unidos – Canadá.
  - ✓ Honduras – China – Japón.
- Se rescata que el efecto principal del tratado de libre comercio del Triángulo del Norte es dependencia comercial de México, El Salvador, Guatemala con los Estados Unidos para la triangulación comercial y en el caso de Honduras tiene una dependencia comercial con la Unión Europea y China.
  - Los efectos olvidados tienen una influencia negativa dentro del comercio internacional ya que están provocando que los países tengan negocios bilaterales a través de una triangulación comercial teniendo un intermediario para poder aumentar su comercio. En vez de negociar directamente el país de origen con el país destino de dicha comercialización.

## 5. Referencias

12. Arámbula Reyes Alma, (2008) *Tratados Comerciales de México*. Cámara de diputados, Centro de Documentación, Información y Análisis, 69p [Consultado: 25 de febrero del 2015].
13. Asociación Latinoamericana de integración, (1999), Regímenes de Origen, Disponible en: [http://www.aladi.org/nsfaladi/arquitect.nsf/vsittioweb/regimenes\\_de\\_origen](http://www.aladi.org/nsfaladi/arquitect.nsf/vsittioweb/regimenes_de_origen). [Consultado: 1 de febrero del 2015].
14. Ballesteros Román Alfonso J. (2001) *Comercio Exterior Teoría y Práctica*, Ed. Universidad de Murcia, Segunda edición [Consultado 3 de agosto de 2016] 431p.
15. Banco de Guatemala, (2015) *Principales Estadísticas de Comercio Exterior*, Disponible en: [http://Www.Banguat.Gob.Gt/Inc/Ver.Asp?Id=/Estaeco/Ceie/CG\\_Imp\\_Exp2014.Htm](http://Www.Banguat.Gob.Gt/Inc/Ver.Asp?Id=/Estaeco/Ceie/CG_Imp_Exp2014.Htm), [Consultado: 23 de enero del 2015].
16. Banco Nacional de Comercio Exterior, (2005), *Guía Básica Del Exportador*. Editorial. BANCOMEXT, México, 12ª edición, Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/documentos/pdf/GuiaBasicaDeExportador.pdf>, [Consultado: 30 de enero del 2015] 298 p.
17. Cámara de Industria Comercio Servicios y Turismo de Santa Cruz Bolivia. *Glosario De Términos Aduaneros, Comercio Exterior y Términos Marítimo – Portuario*, Boletín informativo, Disponible en: [http://www.cainco.org.bo/boletines\\_electronicos/boletines-informativos/BOLETIN\\_58/Glosario%20de%20terminos%20Aduaneros.pdf](http://www.cainco.org.bo/boletines_electronicos/boletines-informativos/BOLETIN_58/Glosario%20de%20terminos%20Aduaneros.pdf) [Consultado: 29 de enero del 2015] 49 p.
18. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (2015) *Sistema Interactivo Grafico de Datos Comercio Internaciona.*, Disponible en: <http://www.cepal.org/comercio/ecdata2/> [Consultado: 2 de mayo del 2015].
19. Enciclopedia Virtual, (2015), *Diccionario de Economía para Estudiantes*. Disponible en: <http://www.eumed.net/diccionario/definicion.php?dic=4&def=843> [Consultado: 2 de mayo del 2015].
20. Gento Angel; Lazzari Luisa, (2001) “Reflexiones acerca de las matrices de incidencia y la recuperación de efectos olvidados”. *Cuadernos del CIMBAGE*, núm. 4, pp. 11 – 27. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46200402> [Consultado: 3 de agosto del 2016].

21. Gil Lafuente, De Paula. (2010). “Una Aplicación De La Metodología de los Efectos Olvidados: Los Factores Que Contribuyen Al Crecimiento Sostenible De La Empresa”, *Cuadernos Del Cimbage*, Número 12 Disponible en: <http://ojs.econ.uba.ar/ojs/index.php/CIMBAGE/article/view/350/639>, [Consultado: 23 de enero del 2015] 23 – 52 p.
22. Instituto de Investigaciones jurídicas de la UNAM, (IIJ-UNAM). (2016). Derecho del comercio exterior, Biblioteca Jurídica Virtual ) [Consultado: 3 de agosto del 2016] 50 p.
23. Gil Alluja, KaufmannArnold, (1988) *Modelos para la investigación de efectos olvidados*, Editorial Milladoiro, [Consultado: 10 de enero del 2015] 240 p.
24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2010), *Información Revisada Sobre La Balanza Comercial De México*, Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=ext01&s=est&c=24697> [Consultado: 26 de enero del 2015].
25. Organización Mundial de Comercio, (2015) *Estadísticas del Comercio Internacional*, Disponible en: [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/statis\\_s/technotes\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/technotes_s.htm) [Consultado: 25 de febrero del 2015].
26. Organización Mundial de Comercio, (2015). *Glosario básico: Los términos de comercio internacional mas utilizados en la Organización*. Disponible en: <http://www.iica.int/Esp/Programas/AnalisisEstrategico/Boletin/2012/n07/Glosario%20de%20la%20OMC.pdf> [Consultado: 10 de febrero del 2015] 13p.
27. Paz Pedro, (2010). *Dependencia Financiera Y Desnacionalización De La Industria Interna*. Número 6 Disponible en: [http://olafinanciera.unam.mx/new\\_web/06/pdfs/Clasicos-Paz-OlaFin-6.pdf](http://olafinanciera.unam.mx/new_web/06/pdfs/Clasicos-Paz-OlaFin-6.pdf) [Consultado: 29 de enero del 2015].
28. PROMÉXICO, (2014), *El Comportamiento de la Economía Comercial en México*, Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/comercio/el-comportamiento-de-la-economia-comercial-en-mexico.html> [Consultado: 30 de julio del 2015].
29. PROMÉXICO. (2014). *Descripción de los Incoterms*. Disponible en:

- <https://www.promexico.gob.mx/documentos/acs/contenidos/glosario.swf> [Consultado: 27 de enero del 2015].
30. PROMEXICO. (2015). *Negocios Internacionales*. Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/negocios-internacionales/la-clave-del-comercio-exterior.html> [Consultado: 26 de enero del 2015].
31. PROMEXICO. (2014). *ProMéxico, Inversión y Comercio*. Disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/comercio/mexico-y-sus-tratados-de-libre-comercio-con-otros-paises.html> [Consultado: 26 de enero del 2015].
32. Salinas Coronado Germán, *Diccionario De Comercio Internacional, Términos Marítimos, Aduanero*. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=8pG1q7TvkoQC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> [Consultado: 2 de mayo del 2015].
33. Secretaria de Economía,(2015), *Información Estadística y Arancelaria*, Disponible en: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/comercio-exterior/informacion-estadistica-y-arancelaria>, [Consultado: 15 de enero del 2015].
34. Secretaria De Integración Económica Centroamericana, (2015) *Sistema de Estadísticas de Comercio de Centroamérica*, Disponible en: <http://estadisticas.sieca.int/Estadisticas/MenuEstadisticas.asp?Base=Países>[Consultado: 24 de enero del 2015].
35. Sistema de Información Integral de Comercio Exterior, (2015), SICETECA, Disponible en: <http://www.siicex.gob.mx/portalSiicex/SICETECA/SICETECA.html> [Consultado: 29 de enero del 2015].
36. Villalobos Torres Lourdes Roció, (2006), *Fundamentos de Comercio Internacional*, México, Ed. Porrúa. [Consultado: 6 de febrero del 2015].

**Recibido:** Noviembre 2016

**Aceptado:** Diciembre 2016

## Los clásicos

### **Sobre la propiedad: cuando von Mises y Carlos Marx duermen en la misma cama**

### **PROPERTY: When Ludwig von Mises got into bed with Karl Marx<sup>29</sup>**

Geoffrey M. Hodgson<sup>30</sup>

La propiedad es un concepto clave. Se encuentra en el centro de los principales debates ideológicos en política y en muchos análisis en las ciencias sociales.

Libertarios, tales como los ganadores del Nobel Milton Friedman, Friedrich Hayek, y el líder de la escuela económica austriaca Ludwig von Mises, argumentan que la protección a la propiedad privada es una condición vital para la prosperidad económica y la libertad individual. En contraste, socialistas como Robert Owen y Carlos Marx hicieron un llamado por la abolición de la propiedad privada. Favorecieron la

---

<sup>29</sup> Publicado originalmente en inglés en el blog personal del autor: <http://newpolitics.apps-land1.net/property-when-ludwig-von-mises-got-into-bed-with-karl-marx>. Traducido con permiso del autor.

<sup>30</sup> Profesor-investigador en la universidad Hertfordsire, editor en jefe del *Journal for Institutional Economics*, publicada por Cambridge University Press. Autor de más de 15 libros y aproximadamente 130 artículos en *Journals* académicos. [g.m.hodgson@herts.ac.uk](mailto:g.m.hodgson@herts.ac.uk). Traducido por Darío Ibarra Zavala y Mónica Mireya Ortega (UAP-Neza, UAEMex.).

propiedad comunal de los medios de producción, distribución e intercambio.

Pero, a pesar de sus diametralmente opuestos puntos de vista políticos, los protagonistas más importantes, tales como von Mises y Marx, compartían un similar, pero profundamente fallido, entendimiento de la naturaleza de la propiedad. Algunos economistas posteriores han agravado este error, incluso en la llamada “economía de los derechos de propiedad”, desarrollada por Armen Alchian, Yoram Barzel y otros. Este malentendido de la naturaleza de la propiedad tiene fuertes consecuencias adversas. Los debates históricos sobre el papel de los derechos de propiedad en el desarrollo del capitalismo han sido erróneos. Se siguen dando consejos defectuosos a los gobiernos de países en desarrollo, olvidando el modo en que la propiedad se entrelaza con las instituciones financieras y estatales.

### **La propiedad como algo natural versus la propiedad como una institución históricamente específica**

Los escritores que defienden la propiedad privada con frecuencia argumentan que ser dueño es ubicuo, no sólo entre los primeros humanos, sino en otras especies. Los animales compiten, como individuos o grupos, por el territorio. Los psicólogos proveen evidencia de sentimientos profundamente enraizados sobre la posesión entre humanos infantiles. Así es que se dice que las nociones de propiedad son perdurables e innatas en el sistema neurológico de los humanos y otros animales.


Pero los sentimientos de posesión no son la misma cosa que los derechos de propiedad. El psicólogo Lawrence Kohlberg realizó un estudio pionero sobre cómo los individuos humanos desarrollan un entendimiento de la justicia y la moral desde el nacimiento hasta la edad adulta.

Él y sus colegas demostraron que a los humanos jóvenes les toma largo tiempo distinguir entre “quiero X” o “X es mío”, por una parte, y “tengo el derecho moral a X”, por otra.

Similarmente, el destacado teórico legal, Antony Honoré (1961), escribió en un estudio clásico sobre propiedad:

“Desarrollar la noción de ‘tener derecho a’ como algo distinto de solamente ‘tener’... fue un logro intelectual importante. Sin éste, la sociedad habría sido imposible.”

La posesión bruta es diferente de los derechos morales o legítimos. Pero como Kohlber lamentó, algunas personas crecen y nunca entienden la diferencia.

Si Marx o von Mises  crecieron para aprender la diferencia, ellos hicieron muy poco uso de esto en sus escritos.

Tomemos primero a von Mises. Él quería desarrollar una teoría de acción humana que aplicara a toda la vida de nuestra especie. Así, por ejemplo, el concepto de von Mises de “intercambio” no se limita al comercio o contrato sobre la propiedad, sino que también aplica a cualquier forma de interacción humana, incluyendo las actividades de Robinson Crusoe aislado en su isla.

Similarmente, von Mises convierte el concepto de propiedad en uno que aplica a toda la historia de la humanidad. Cuando consideró la propiedad en su crítico libro *Socialismo*, puso el hecho crudo de control *de facto* en primer lugar:

“propiedad es *tener* los bienes...Este *tener* podría llamarse la propiedad natural u original, ya que se trata estrictamente una relación física del hombre con los bienes, independiente de las relaciones sociales entre los hombres o del orden legal.”

Así que, ¿la ley tiene algún lugar en nuestro entendimiento de lo que es propiedad?, von Mises continúa:

“Económicamente... lo natural de solo *tener* es relevante, y el significado económico de lo legal de *deberías tener* cae sólo en el apoyo que conduce a la adquisición, el mantenimiento y la recuperación de lo natural de tener”.

Por lo tanto, para von Mises la propiedad era natural, asocial y ahistórica más que legal o institucional. Se trataba de “tener” o poseer. Degradó las instituciones requeridas para la legitimación, protección y ejecución de la capacidad de tener, y descuidó los aspectos sociales de la propiedad que podrían significar poder o estatus.

### **El concepto de propiedad de Marx**

Marx difería de von Mises, y no sólo porque quería abolir la propiedad privada. Marx también insistió en que el fenómeno capitalista, incluido el intercambio de bienes y mercados, tenía una especificidad histórica y no había existido todo el tiempo.

Pero el concepto de Marx de la propiedad era tan amplio como el de von Mises. Ambos se concentraban en las propiedades brutas sobre los objetos más que en los derechos legales. Las numerosas discusiones de Marx sobre la “propiedad” tenían poco que decir sobre derechos legales, y él también combinó los términos propiedad con posesión.

Por lo tanto, Marx en 1844 denominó “propiedad privada” y argumentó que “un objeto es solo *nuestro* cuando lo tenemos- ... cuando nosotros directamente lo poseemos, comemos, bebemos, usamos, habitamos, etc.- en pocas palabras, cuando lo *usamos*.”

La distinción entre propiedad y posesión era crucial en el famoso libro de Pierre Joseph Proudhon *¿Qué es la propiedad?* Marx criticó duramente el trabajo de Proudhon. Pero puso poca atención a su importante distinción entre posesión y propiedad.

Tanto con Marx como von Mises, el poder efectivo sobre algo, fue prioritario sobre cualquier derecho moral o legal. Los aspectos legales y morales de la propiedad fueron eclipsados. El podría se convirtió en el derecho.

Mientras von Mises enfatizó la propiedad de los individuos, Marx definió las clases sociales en términos de “relaciones de propiedad” refiriéndose a lo que la clase controlaba y no controlaba, los medios de producción. Donde von Mises enfatizaba individuos, Marx enfatizaba clases sociales. Pero para ambos era un tema de control o posesión.

Marx también señaló que las sociedades tribales de cazadores-recolectores mantenían “propiedad” comunal. Esto era el “comunismo primitivo”.

En respuesta, el economista institucionalista estadounidense, Thorstein Veblen argumentó convincentemente en un ensayo de 1898 que la pertenencia y la propiedad fueron desarrollos institucionales posteriores: “ningún concepto de propiedad comunal o individual, aplica en una comunidad primitiva. La idea de propiedad comunal es de un desarrollo relativamente posterior.”



Esto correctamente implicaba que la propiedad significa más que la mera posesión. La propiedad requiere instituciones específicas determinadas históricamente que no existían en las sociedades tribales. La propiedad requiere de la ley y del Estado.

Aunque la distinción entre posesión y propiedad es ignorada por los marxistas y la mayoría de los economistas modernos, es de suprema importancia analítica y práctica. Es imposible entender el capitalismo en términos de mera posesión, sin un adecuado concepto de propiedad.

**Propiedad: tomar la ley en cuenta**

Tanto Marx como von Mises pusieron la ley en la superficie de una realidad más fundamental por debajo: la ley era parte de la “superestructura”, como Marx lo dijo. Más esencial, para ambos era fuerza bruta de posesión o control. Para Marx, la ley simplemente “era el espejo” de esos poderes básicos. Para von Mises, la ley era relevante sólo en la medida que fortalecía ese poder físico. Para ambos, todo lo concerniente a la propiedad se resumía a control.

Pero la propiedad es mucho más compleja. En su artículo clásico sobre la propiedad, Honoré identificó diferentes aspectos de la propiedad derivados principalmente del derecho romano.

Diferentes tipos de derechos de propiedad incluyen el derecho al uso de bienes tangibles e intangibles (*usus*), el derecho de apropiarse del rendimiento del activo (*usus fructus*), el derecho a cambiar un bien en sustancia o ubicación (*abusus*), el derecho al capital derivado del uso de dicho bien como garantía, el derecho a vender el bien (*alienación*), y muchos otros derechos o limitantes.

Notemos primeramente que el derecho legal a controlar o usar (*usus*) es solamente uno de los diversos tipos legales de derechos relacionados con la propiedad. Al enfocarse en el control, Marx and von Mises perdieron de vista otros aspectos importantes de la propiedad.

¿Por qué es esto importante? Fundamentalmente para el funcionamiento del capitalismo, la propiedad de bienes durables y alienables puede ser usada por sus propietarios como garantía. Los que tienen hipotecas usan su propiedad para obtener un crédito. Los empresarios usan su propiedad para captar fondos para invertir en sus negocios.

Consecuentemente, como Hernando de Soto ha argumentado, el registro de mucha propiedad -particularmente tierra y edificios- con medios de registrar la identidad tanto de la propiedad como de los dueños, es un mecanismo institucional crucial para el desarrollo económico: permite usar la propiedad como garantía para créditos.

Pero esto no es directo, precisamente porque la propiedad requiere un sistema legal satisfactorio y una efectiva administración del Estado.

Otro problema con la perspectiva de Marx y von Mises sobre la propiedad es su entendimiento implícito sobre la motivación humana. Ambos asumen que los agentes actúan para maximizar el control de sus activos.

Esto descuida las características motivacionales de la propia ley. Como Tom Tyler lo dijo en su importante estudio sobre el cumplimiento de la ley, mucha gente simplemente obedece la ley porque teme a los costos o consecuencias de romperla. Mucha gente cumple las leyes porque creen que son legítimas: obedecerlas es lo moralmente correcto y socialmente responsable.

Consecuentemente, como Adam Smith lo señaló hace mucho tiempo, la administración y percepción de la justicia es vital para el apropiado funcionamiento de la economía de mercado. Sin una percepción de legitimidad en los arreglos legales, el orden institucional de la vida comercial se desmoronaría. Este tema está presente tanto en su *Teoría de los sentimientos morales* como en *La riqueza de la naciones*.

En las complejas sociedades modernas, la ley ayuda a construir muchas estructuras sociales y a configurar relaciones de poder. La ley no es simplemente superestructural o reflexiva. Conjuntamente con otros, he descrito este enfoque como institucionalismo legal. Se construye sobre el trabajo escritores anteriores, incluyendo al economista institucional estadounidense John R. Commons.

### **Derechos de propiedad y desarrollo económico de China**

Los argumentos que enfatizan la percepción de legitimidad del sistema legal tienen implicaciones para el establecimiento del (estado de) derecho, y particularmente en la instalación de la justicia y los derechos de propiedad para ayudar a promover el desarrollo económico.

China es un caso importante para probar estos argumentos. Este país comenzó sus reformas de mercado en 1978 y creció rápidamente desde

entonces. Pero su sistemas de leyes de propiedad, comerciales y corporativas están todavía relativamente subdesarrolladas comparadas con las de Europa o Norte América.

Este hecho, conjuntamente con su impresionantemente alto crecimiento económico desde 1978, ha llevado a algunos prominentes economistas, -incluido el premio Nobel Joseph Stiglitz- a concluir que la obligación legal al cumplimiento de los derechos de propiedad, tienen poca importancia.

Pero, a pesar de que superficialmente parece lo opuesto, existe evidencia de que los sistemas legales y los derechos de propiedad importan. El crecimiento económico explosivo de China empezó cuando los derechos del uso de tierra (*usu fructus*) fueron ampliamente concedidos a los campesinos después de 1978. El poder local que viene desde abajo establece tentativamente los poderes *de facto*, que se difunden ampliamente y se convierten en derechos *de jure* cuando son ratificados legalmente por el estado.

Pero esto no significa que la ratificación legal de los derechos del uso de tierra, no fueran importantes. Este soporte, conjuntamente con los arreglos institucionales establecidos desde abajo, fue vital para salvaguardar esos derechos. Adicionalmente, fue parte del desarrollo del sistema legal que fue necesario para cualquier economía moderna basada en la empresa privada.

La legalidad importa, y la evidencia sugiere que importa más conforme el capitalismo se desarrolla. Existe fuerte evidencia que sostiene que el crecimiento económico está fuertemente correlacionado con el respeto a la ley, entre otros factores. Francis Fukuyama lo puso en los siguientes términos: “La ausencia de la ley es ciertamente una de las principales razones por las que los países pobres no pueden alcanzar altas tasas de crecimiento”.

Si China mantiene su crecimiento económico -entre los niveles de países de ingreso medio- entonces debe poner atención a la reforma y desarrollo de su sistema legal.

El enfoque exclusivo sobre el control deja de lado el uso de la propiedad como garantía para préstamos. La posibilidad de tener garantía -que descansa en instituciones financieras y legales- no se puede derivar solamente de la posesión. Adicionalmente, los derechos de propiedad

implican instituciones -relaciones entre individuos del mismo modo que relaciones entre individuos y cosas. Involucran al Estado y a la ley -no simplemente relaciones de control entre clases sociales.

### **1688 y todo eso**

Esos puntos son significativos por un importante debate en curso sobre las causas del surgimiento del capitalismo en la Britania del siglo XVIII.

En su famoso ensayo de 1989, el Nobel Douglass North y Barry Weingast argumentaron que el evento clave fue la gloriosa revolución de 1688, cuando William de Orange invadió y se convirtió en Rey en lugar de Jaime II.

North y Weingast argumentaron que el acuerdo consecuente entre el Rey y el parlamento hizo a la propiedad más segura e impulsó el desarrollo del comercio, lo que condujo al inicio de la Revolución Industrial, aproximadamente en 1760.

El primer problema importante con este argumento es que los derechos de propiedad sobre la tierra en Inglaterra ya eran relativamente seguros desde el siglo trece. No hubo mayor cambio en esas circunstancias en los años inmediatamente posteriores a 1688. El principal problema no era la seguridad de la propiedad sino la naturaleza feudal de los derechos de propiedad sobre la tierra, que restringían severamente su posible uso para venta y garantía.

Un segundo problema es que transcurrieron casi setenta años entre 1688 y el inicio de la Revolución Industrial. Si los cambios institucionales relativos a los derechos de propiedad posteriores a 1688 fueron tan importantes, ¿por qué tomaron tanto tiempo en hacer efecto? El crecimiento económico en los 25 años posteriores a 1688 no fue mayor que en los 25 años que le precedieron. ¿Por qué tomó tanto tiempo el despegue?

En mi artículo “1688 y todo eso”<sup>31</sup> ofrezco una solución a este problema, basado en un concepto más rico de propiedad. El efecto inmediato de 1688 fue el cambio de las alianzas europeas de Inglaterra y hundir al país en una serie de guerras, particularmente contra Francia y España.

---

<sup>31</sup> “1688 and all that”.

El acuerdo de 1689 entre el Rey y el Parlamento posibilitó cambios mayores en la administración del Estado y las instituciones financieras, de modo tal que el dinero se podría colectar para financiar dichas guerras. Liderados por un parlamento más fuerte, este nuevo sistema financiero estimuló reformas para aterrizar los derechos de propiedad, el crecimiento del uso de propiedades como garantías y venta de deuda, y por lo tanto, facilitó la Revolución Industrial.

Los datos sobre la reforma de los derechos de propiedad, muestran cambios claves acelerados durante la década de 1750, que crearon más tierra utilizable como garantía, la cual pudo ser usada para financiar aventuras industriales. Los cambios institucionales inmediatamente posteriores a 1688 tuvieron menos que ver con propiedad: en su lugar hay evidencia sólida de un inmediato crecimiento en la administración del Estado e incremento en la captación tributarias para financiar guerras. Este proceso incluyó la formación del Banco de Inglaterra en 1694 y el crecimiento de los mercados financieros. Los estatutos legislativos en 1704 ayudaron al desarrollo de los mercados de deuda.

### **Conclusión: una perspectiva diferente**

Este análisis sugiere que la construcción de una administración estatal que pueda sostener un sistema monetario moderno y asegurar el uso de la propiedad privada como garantía, es una precondition importante para el rápido crecimiento económico. Por lo tanto, subrayar la “seguridad de los derechos de propiedad” sería insuficiente en los países en desarrollo. Para políticas más efectivas en países en desarrollo, la naturaleza de la propiedad, y su conexión con las finanzas y la política, deben ser mejor entendidas.

Ni Marx ni von Mises fueron particularmente útiles en este tema.

¿Por qué von Mises redujo el papel del Estado en su concepción de la propiedad? Porque creía que los mercados y el intercambio contractual podrían funcionar con poca o ninguna ayuda del Estado.

¿Por qué Marx redujo el papel del Estado en su concepción de la propiedad? Porque entendió al Estado como los medios por los que una clase social dominante ejerce poder sobre otra. Marx, como von Mises, no reconoció que bajo el estado capitalista la ley es necesaria para constituir las instituciones básicas tales como la propiedad y los contratos.

Von Mises quería una economía de mercado con un Estado mínimo. Marx pensó que después de que el proletariado ganara poder y el socialismo se estableciera, entonces el Estado, eventualmente, “se reduciría”. A pesar de sus grandes diferencias, en la teoría y la práctica, ambos pensaban que una compleja economía de larga escala podría funcionar con un Estado mínimo. Para entender la propiedad como una institución fundamental del capitalismo, necesitamos trascenderlos a ambos.

La perspectiva alterna perfilada aquí abre nuevos caminos de investigación, que son tanto empíricos como teóricos.

Con un mejor entendimiento de la naturaleza de la propiedad, necesitamos analizar datos sobre cómo funciona en el mundo en desarrollo. En la historia económica necesitamos más estudios empíricos del papel de los préstamos, las garantías y las finanzas, en el crecimiento de los negocios y la innovación.

Los investigadores deben levantarse del adormecimiento provocado por la cama de Marx-Mises y ponerse a trabajar.

Los debates políticos están entrampados en el terreno familiar del liberalismo individualista versus la retórica socialista del control colectivo. Ambos comparten un erróneo entendimiento de la propiedad. En contra del liberalismo individual debe subrayarse que la propiedad está parcialmente constituida por la ley y el Estado. Contra el socialismo clásico, debe subrayarse que el control democrático y colectivo de todo, no es viable en una economía moderna, compleja y de gran escala.

Esta es la razón por la que necesitamos entender y proteger los derechos individuales, incluyendo el derecho a la propiedad. Estos derechos permiten traspasos genuinos y autonomía en una economía mixta.

4 de november de 2016

## Referencias

- Commons, John R. (1924) *Legal Foundations of Capitalism* (Nueva York: Macmillan).
- De Soto, Hernando (2000) *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else* (Nueva York: Basic Books).
- Deakin, Simon, Gindis, David, Hodgson, Geoffrey M., Huang, Kainan y Pistor, Katharina (disponible) 'Legal Institutionalism: Capitalism and the Constitutive Role of Law', *Journal of Comparative Economics*, versión para imprimir en línea.
- Fukuyama, Francis (2011) *The Origins of Political Order: From Prehuman Times to the French Revolution* (Londres y Nueva York: Profile Books and Farrar, Straus and Giroux).
- Heinsohn, Gunnar y Steiger, Otto (2013) *Ownership Economics: On the Foundations of Interest, Money, Markets, Business Cycles and Economic Development* (Londres y Nueva York: Routledge).
- Hodgson, Geoffrey M. (2015) Conceptualizing Capitalism: Institutions, Evolution, Future (Chicago: University of Chicago Press).
- Hodgson, Geoffrey M. (2015) 'Much of the "Economics of Property Rights" Devalues Property and Legal Rights', *Journal of Institutional Economics*, 11(4), diciembre, pp. 683-709.
- Hodgson, Geoffrey M. (2017) '1688 and All That: Property Rights, the Glorious Revolution and the Rise of British Capitalism', *Journal of Institutional Economics*, 13(1), marzo, versión para imprimir disponible en línea.
- Hodgson, Geoffrey M. (2017) Wrong Turnings: How the Left Got Lost (Chicago: University of Chicago Press).
- Honoré, Antony M. (1961) 'Ownership', en Guest, Anthony G. (ed.) (1961) *Oxford Essays in Jurisprudence* (Oxford: Oxford University Press), pp. 107-47. Reimpreso en the Journal of Institutional Economics, 9(2), junio 2013, pp. 227-55.
- Kohlberg, Lawrence (1969) 'Stage and Sequence – the Cognitive-Developmental Approach to Socialization', en D. A.

Goslin (ed.) (1969) *Handbook of Socialization Theory and Research* (Chicago: Rand McNally).

- Marx, Karl (1975) *Early Writings* (Harmondsworth: Penguin).
- Mises, Ludwig von (1981) *Socialism: An Economic and Sociological Analysis*, traducido de la segunda (1932) versión alemana de von Mises's *Die Gemeinwirtschaft* (Indianápolis: Liberty Classics).
- Mises, Ludwig von (1949) *Human Action: A Treatise on Economics* (Londres y New Haven: William Hodge y Yale University Press).
- North, Douglass C. y Weingast, Barry R. (1989) 'Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-Century England', *Journal of Economic History*, 49(4), diciembre, pp. 803-32.
- Proudhon, Pierre Joseph. (1890) *What is Property? An Inquiry into the Principle of Right and Government*, traducido de la edición francesa de 1840 (Nueva York: Humboldt).
- Smith, Adam (1759) *The Theory of Moral Sentiments; or, An Essay Towards an Analysis of the Principles by which Men Naturally Judge Concerning the Conduct and Character, First of their Neighbours, and Afterwards of Themselves* (Londres y Edimburgo: Millar, y Kincaid and Bell).
- Smith, Adam (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 2 vols, (Londres: Strahan y Cadell).
- Stiglitz, Joseph E. (1994) *Whither Socialism?* (Cambridge, MA: MIT Press).
- Tyler, Tom R. (1990) *Why People Obey the Law* (New Haven: Yale University Press).
- Veblen, Thorstein B. (1898) 'The Beginnings of Ownership', *American Journal of Sociology*, 4(3), noviembre, pp. 352-65.



# Criterios editoriales

**Debate Económico** es una publicación cuatrimestral de carácter académico que incluye ensayos y resultados de investigaciones con contenido particularmente económico, sin importar la escuela o pensamiento económico a la que se suscriba el autor.

**El objetivo general de la revista es:** Difundir resultados de investigación originales con carácter económico, siempre que estos cumplan con un rigor metodológico, partiendo de la premisa de no rechazar artículos en base a prejuicios teóricos o ideológicos de parte del comité dictaminador.

Lineamientos generales

1. Debate Económico, es un órgano de difusión económico de Laboratorio de Análisis Económico y Social A.C. (LAES, A.C.), y cuenta con mecanismos autónomos de publicación, así como un Comité Editorial.
2. El contenido de la revista está formado por las siguientes secciones:
  - **Coyuntura económica:** es una sección que rescata temas económicos relevantes de actualidad.
  - **Artículos:** Aparecerán resultados de investigaciones que contengan rigor metodológico y que aporten elementos para el debate teórico y empírico de la Economía como ciencia.
  - **Jóvenes en la Ciencia Económica:** a partir de 2016, se tiene una sección para que los estudiantes de licenciatura, maestría o doctorado puedan publicar sus avances de investigación por cuenta propia o con acompañamiento de algún investigador reconocido. Los trabajos aceptados se someterán al mismo procedimiento editorial que el resto de las contribuciones.
  - **Notas:** Esta sección será de carácter eventual; en ella aparecerán resultados de alguna investigación que no incorpore el mismo rigor metodológico de un artículo, pero que sea capaz de profundizar en la discusión de algún fenómeno en particular.
  - **Los clásicos o los nobel:** Es una sección permanente que rescata las aportaciones de economistas destacados en la historia del pensamiento económico, así como de aquellos que han sido galardonados con el premio nobel de esta disciplina.
  - **Normas para la recepción de originales:** Es una sección permanente donde se encontrarán los criterios para que sea publicado un trabajo.
3. Los artículos publicados en **Debate Económico** deberán ser inéditos y primordialmente resultado de investigaciones que aporten nuevos elementos al debate teórico-empírico de la economía en general.

Los trabajos publicados serán sometidos a un proceso de arbitraje a doble ciego de por lo menos 2 especialistas en el tema abordado. Si se presenta empate en

ambos dictámenes, el trabajo será revisado por un tercer árbitro, cuyo fallo será inapelable.

Todos los trabajos al momento de ser enviados a la Dirección Editorial de *Debate Económico* deberán venir acompañados de una carta donde el autor manifieste que el documento no ha sido publicado, ni está en vías de publicación en algún otro espacio de difusión nacional o internacional.

4. Aunque el idioma de publicación oficial es el español, se aceptan trabajos escritos en inglés. La revista se reserva el derecho de traducir al español las colaboraciones en el caso que así lo ameriten.
5. El resultado del arbitraje podrá ser de 3 formas:
  - Aceptado
  - Pendiente con modificaciones sugeridas
  - Rechazado

Un trabajo será publicado siempre que existan al menos dos dictámenes positivos.

6. Los documentos originales deberán ser enviados al director de la Revista, Dr. En C. Luis Enrique Espinosa Torres, al correo [leespinosat@uaemex.mx](mailto:leespinosat@uaemex.mx)

#### Lineamientos particulares

1. El autor deberá enviar el original usando formato en Word 2010 tamaño carta, márgenes de 2 cm, párrafo a 1.5 espacios, en fuente Times New Roman de 12 puntos, debidamente alineado y justificado. Si se incluyen formulas, ecuaciones o algún lenguaje matemático, estos se enviarán completos. En el caso de cuadros y gráficas deberán estar insertas en el texto como imagen, éstas deberán estar debidamente ordenadas y se enviará en archivo aparte en una hoja de cálculo (Excel).
2. Los artículos deberán ajustarse a las normas gramaticales vigentes y tener una extensión no mayor a de 25 cuartillas (65 a 70 golpes por 27-29 líneas, incluyendo notas al pie, cuadros, tablas, gráficos y bibliografía). Los apartados y/o subtítulos deberán estar perfectamente definidos, indicándose el lugar correspondiente a los cuadros y gráficas.
3. En hoja aparte deberán anotar los datos curriculares del autor o autores (grado académico, publicaciones recientes, etc.), institución de adscripción, puesto o cargo que desempeña, dirección, teléfono y/o fax y dirección de correo electrónico. Además, deberán incluir un resumen y **abstract** que describa el tema y objetivo del artículo, con una extensión no mayor a 10 líneas.
4. Todos los trabajos presentarán al final una sección de bibliografía, la cual estará ordenada alfabéticamente en relación al apellido del autor, o si se trata de una institución con el nombre de la misma; además deberán ser separadas por viñetas. Las referencias bibliográficas deberán estar presentadas en formato Harvard. Algunos ejemplos son los siguientes:

- Las referencias dentro del texto deberán presentar la siguiente forma: entre paréntesis el apellido del autor, el año de publicación de la obra y el número o números de las páginas, ejemplo:  
(Keynes, 1936: 45)
- En los casos que sean más de dos autores se incluirá la abreviatura *et al.* (del latín, “y otros”), ejemplo:  
(Krugman, Obstfeld, *et al.*, 2006: 132)
- En la bibliografía, al final del trabajo deberá incluirse la ficha completa. Si dos o más obras de un mismo autor se editaron el mismo año, deberán ser distinguidas por las letras en: a, b , c...z, por ejemplo:  
(López, 2010a: 56)
- La bibliografía de libros se presentará de la siguiente manera:
  - a) El autor o autores, iniciando por apellido y nombre completo
  - b) Entre paréntesis el año de publicación
  - c) Entre corchetes el año de publicación original (si lo hubiere)
  - d) Título de la obra en cursiva
  - e) El volumen/tomo (si lo hubiera)
  - f) Lugar
  - g) Editorial

Ejemplo:

Keynes, John Maynard (1999) [1936], *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México, Fondo de Cultura Económica

- Si se trata de un artículo de revista se seguirá el siguiente orden:

- a) Apellido del autor, nombre completo
- b) Entre paréntesis, año de publicación de la revista
- c) Título del artículo entre comillas
- d) Título de la revista en cursivas.
- e) Volumen y número de la revista,
- f) Lugar
- g) Páginas

Ejemplo:

Wallerstein, E., (1995) “¿El fin de qué modernidad?” en *Sociológica*. Año 10, número 27, Actores, clases y movimientos sociales I. Enero-abril 1995, pp. 13-3

- Si se trata de recursos tomados de la Web, se citarán los datos según se trate de un libro o revista. Incluir la fecha de publicación electrónica, y la fecha en que se tomó la cita entre paréntesis, así

como la dirección electrónica < >, antecedida de la frase *disponible en*. Por ejemplo:

INEGI (2010), “Censo de Población y Vivienda”, 10 de enero 2010 (consultado el 12 de junio de 2011), disponible en: <http://www.inegi.org.mx/external/cpv/086>.

5. El empleo de la bibliografía debe ser homogéneo a lo largo de todo el texto
6. Al utilizar por primera vez una sigla o abreviatura se mostrará su equivalencia completa y a continuación entre paréntesis, la sigla o abreviatura que se utilizará en adelante.
7. El cumplimiento de estas normas es indispensable. Los trabajos serán sometidos a un proceso de corrección de estilo, no obstante se sugiere que los autores entreguen una versión con al menos una revisión. La publicación de los trabajos estará sujeta a disponibilidad en cada número. En ningún caso se devolverán los originales a los autores, ni se generará responsabilidad alguna para la revista.
8. Cualquier situación no prevista en estos criterios de publicación, serán resueltas por el Comité Editorial.

## **Publishing criteria**

**Economic Debate** is a four-month publication of academic character that includes essays and results of investigations with particularly economic content, without considering the school or economic thought the author is subscribed to.

**The general aim** of the Journal is: to spread the results of original investigations with economic character, providing that these have methodological precision, departing from the premise of not rejecting articles on the basis of theoretical or ideological prejudices from the examiner committee.

## **General Guidelines**

1. **Economic Debate**, it's an economic disseminating organ of the Laboratory of Economic and Social Analysis A.C. (LAES, A.C.), and it has autonomous mechanisms of publication, as well as a Publishing Committee.

2. The content of the magazine is formed by the following sections:

- **Economic Conjuncture:** it is a section that brings back current relevant topics in the economy.
- **Articles:** These are the results ensued from researches that contain methodological precision and that contribute to the theoretical - empirical debate of the economy by providing with elements.
- **Young people at the Economics:** starting 2016, there is a section for undergraduate and graduate students, so they can publish their research by their own or with company of an academic researcher. Articles will be subject to the same procedure than the rest of articles.
- **Notes:** This section will be of eventual character; in it there will be displayed the results of any research that does not incorporate the same methodological

precision of an article, but that is able to penetrate into the discussion of some specific phenomenon.

- **The classic or nobel ones:** It is a permanent section that brings back the remarkable economists' contributions to the history of the economic thought, as well as of those that have been awarded with the Nobel Prize of this discipline.
- **Procedure for the submission of documents:** This is a permanent section where will be found the criteria for a document to be published.

3. The articles published in *Economic Debate* will have to be unpublished, and mainly, the result of researches that provide with new elements to the theoretical - empirical debate of the economy in general.

The published works will undergo a double-blind arbitration process of at least 2 specialists in the related topic. If it makes it a tie in both judgments, the work will be checked by a third arbitrator, whose result will be an unappealable decision.

All the works, at the moment of being sent to the Publishing Board of *Economic Debate* will have to come with a letter in which the author state that the document has not been published, and it is not even on the way to be so in any other space of national or international diffusion.

4. Although the language of the official publication is Spanish, documents written in any other language are accepted. The magazine reserves the right for itself to translate them into Spanish when needed.

5. The result of the arbitration will be of these 3 ways:

- Accepted
- Pending with suggested modifications
- Rejected

A document will be published providing that it has at least two positive commission' opinions.

6. The original documents will have to be sent to the manager of the Journal, Dr. En C. Luis Enrique Espinosa Torres, at [leespinosat@uamex.mx](mailto:leespinosat@uamex.mx)

Particular Guidelines

1. The author will have to send the original document using Word format with letter size, 2cm margins, 1.5cm space between the lines, Times New Roman font type of 12 points, due aligned and settled. If there are formulae, equations or some mathematical language included, these will be sent complete. In case of pictures and graphs, these must be included in the document as images, properly ordered and must be sent as an extra document in excel format.
2. The articles will have to comply with the grammar rules in force and not to have an extension larger than 25 pages (65 to 70 types/characters and 27-29 lines, including footnotes, pictures, tables, graphs and bibliography). The sections and / or subtitles will have to be perfectly outlined, being indicated the place corresponding to the pictures and graphs.
3. In a separate sheet there must be written the author's or authors' data (academic degree, recent publications, etc.), adscription institution, current

post, address, telephone and / or fax and email address. In addition, it must include a summary and **abstract** describing the topic and the aim of the article, with an extension no longer than 10 lines.

4. All the works will have to present a bibliography section at the end, which will be ordered alphabetically according to the author's last name, or if it's the case it is an institution; by the name of it. All of them separated by bullets. The bibliographical references will have to be presented in Harvard format. Some examples are presented:

- The references inside the text will have to present the following form: author's last name in brackets, the year of work's publication and the number(s) of pages, example:  
(Keynes, 1936: 45)
- In the cases in which there are more than two authors, the abbreviation et al. will be included, (from latin, " and others "), example:  
(Krugman, Obstfeld, et al., 2006: 132)
- In the bibliography, at the end of the work the complete card will have to be included. If two or more works of the same author were edited the same year, they will have to be distinguished with the letters: a, b, c ... z, for example:  
(López, 2010a: 56)
- The bibliography of books will be presented as follows:
  - a) The author or authors, starting with the last name and then first name
  - b) The year of publication in brackets
  - c) The year of the original publication in brackets (if it is the case)
  - d) Title of the work in italics
  - e) The volume (when it's the case)
  - f) Place
  - g) Publishing house

Example:

Keynes, Jhon Maynard (1999) [1936], *General Theory of Employment, Interest and Money*, Mexico, Fondo de Cultura Económica

- If it is a magazine article, the order will be the following:
  - a) Author's last name, first name(s)
  - b) In brackets, year of publication of the magazine
  - c) Title of the article in quotation marks
  - d) Title of the magazine in italics
  - e) Volume and issue of the magazine,
  - f) Place
  - g) Pages

Example:

Wallerstein, E., (1995) "The *end of what modernity?*" In Sociological. Year 10, Issue 27, Actors, classes and social movements I. January - April, 1995, pp. 13-3

- If it is a web-resource, the information will be mentioned regarding whether it is a book or a magazine. It will include the date of electronic publication and the date in which the quotation was taken; in brackets, as well as the web address <>, preceded by the sentence *available at*. For example:

INEGI (2010), "Census of Population and Housing ", on January 10, 2010 (consulted on June 12, 2011), available at: <http://www.inegi.org.mx/external/cpv/086>.

5. The format of the bibliography must be homogeneous along the whole text

6. On having used for the first time an acronym or abbreviation, its full equivalent will be displayed, and afterwards, in brackets, the acronym or abbreviation to be used from then on.

7. The fulfillment of these rules is essential. The works will be submitted to a process of style correction, nevertheless it is suggested that the authors deliver a version with at least one review. The publication of the works will be subject to availability in every issue of the magazine. In no case the original document will be given back to the author(s), and no responsibility will be taken by the magazine.

8. Any situation not foreseen in these publishing criterion, will be solved by the Publishing Committee.