

ESTIMACIONES DE APOYO AL PRODUCTOR Y DESEMPEÑO ECONÓMICO DEL SECTOR AGROPECUARIO MEXICANO EN LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA

ESTIMATION OF PRODUCER SUPPORT AND ECONOMIC PERFORMANCE OF THE MEXICAN AGRICULTURAL AND LIVESTOCK SECTOR IN ECONOMIC INTEGRATION

Cruz-Delgado, D.¹; Leos-Rodríguez, J.A.^{2*}; García-Álvarez Coque, J.M.³

¹Universidad Politécnica de Victoria. Av. Nuevas Tecnologías 5902, Parque Científico y Tecnológico de Tamaulipas, 87138 Ciudad Victoria, Tamps. Tel y Fax 01 834 171 1100. danycdv@gmail.com.

²Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km 38.5 Chapingo, Estado de México C.P. 56230. ³Grupo de Economía Internacional. Universidad Politécnica de Valencia. ETS de Ingenieros Agrónomos. Departamento de Economía y Ciencias Sociales. Edificio 3B. Camino de Vera, s/n. 46022 Valencia, España. jmgarcia@prv.upv.es

*Autor responsable: jleos45@gmail.com

RESUMEN

Se analizó la correlación entre las estimaciones de apoyo a la agricultura y el desempeño económico del sector agropecuario mexicano, considerando que dichos apoyos son afectados por las reformas agrícolas, cuantificando los cambios en los apoyos a productores y el desempeño de este sector en el contexto de la liberalización comercial. Las pruebas estadísticas fueron comparación de medias y correlación de Pearson. El periodo de análisis fue 1986 a 2014, dividido en dos subperiodos: 1986-1993 (antes del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN) y 1994-2014 (después del TLCAN). No se encontró una asociación significativa entre estimaciones de apoyo al productor y desempeño del sector agropecuario. Tampoco se registraron diferencias significativas entre estimaciones de apoyo promedio al productor antes y después del TLCAN. El desempeño del sector agropecuario antes y después del TLCAN presentó diferencias significativas positivas.

Palabras clave: política agrícola, apertura comercial, exportación agropecuaria, TLCAN.

ABSTRACT

The correlation between estimations of support for agriculture and economic performance of the Mexican agricultural and livestock sector was analyzed, considering that these supports are affected by agricultural reforms, quantifying the changes in producer support and the performance of this sector in the context of trade liberalization. The statistical tests were means comparison and Pearson correlation. The period of analysis was 1986 to 2014, divided into two sub-periods: 1986-1993 (before the North American Free Trade Agreement, NAFTA) and 1994-2014 (after NAFTA). A significant association between estimations of producer support and performance of the agricultural and livestock sector was not found. Significant differences were also not found between estimations of average support for the producer before and after NAFTA. The performance of the agricultural and livestock sector before and after NAFTA presented positive significant differences.

Keywords: agricultural policy, commercial openness, agricultural/livestock exports, NAFTA.

Agroproductividad: Vol. 10, Núm. 3, marzo, 2017, pp. 69-74.

Recibido: Octubre, 2016. **Aceptado:** Enero, 2017.

INTRODUCCIÓN

La política agrícola tiene un papel fundamental en la economía para enfrentar los principales desafíos mundiales como la seguridad alimentaria, el cambio climático y la pobreza. La política agrícola en México ha pasado por una serie de reformas que afectan el medio rural en el ingreso, la producción, empleo rural y precios de los productos del agro. La política agraria mexicana ha realizado reformas fundamentales, tales como la modificación del artículo 27 constitucional, en la política comercial, la liberalización comercial, y en los programas de apoyo. La política agrícola está influenciada por la política fiscal, monetaria y comercial. La política comercial es de las que mayor polémica ha generado en el sector agropecuario mexicano, especialmente por los socios comerciales con los que México firmó el TLCAN, el país quedaba en desventaja ante sus socios, Canadá y Estados Unidos, por ser países más desarrollados. Históricamente, dos etapas caracterizan la participación del Estado en la agricultura mexicana. La primera es una destacada intervención en la actividad agropecuaria a través de cuantiosos subsidios y transferencia; la segunda se inicia con el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) en 1986, a partir de la cual se reorientaron paulatinamente los apoyos al sector agropecuario con el propósito de que los productores se adapten a las nuevas condiciones del mercado. La mayoría de las predicciones sobre los impactos del TLCAN en México en el ámbito agropecuario se enfocaron a pronosticar los cambios que ocurrirían en la estructura productiva (Rubio, 1992; CUESTAAM, 1992; Rubio y Vélez, 1994) y la hipótesis generalizada fue que los productores dejarían de sembrar granos básicos para cultivar frutas y hortalizas, productos en los que el país posee ventajas comparativas. Sin embargo, tal resultado no ha sido inmediato ni generalizado para todos los productores, principalmente porque hay apoyos presupuestarios dirigidos especialmente a fomentar la producción de granos básicos.

Hay investigaciones sobre el impacto del TLCAN en la agricultura y los principales cambios en el sector agrícola a raíz de su entrada en vigor (Sánchez y De la Luz, 2007; Málaga y Gary, 2010). Otros autores analizan la repercusión del TLCAN sobre la producción y el comercio de algún cultivo en particular (Guajardo, 2004; Knutson *et al.*, 2010) o grupo de cultivos entre los que destacan frutales y hortalizas (Mestiza y Escalante, 2003; Macías, 2010). También se han analizado los efectos ambientales derivados del comercio en la zona del TLCAN (Martínez, 2002; De Ita, 2003; Vilas-Ghiso y Liverman, 2007; Zhang, 2010) y los cambios en el patrón de cultivos y del comercio (Coughlin, 2003; Avendaño y Acosta, 2009). La política agrícola ha sido analizada desde diferentes ópticas. Algunos autores analizan un programa de apoyo como los Directos al Campo (Procampo), el Apoyo a la Comercialización, Ingreso Objetivo y Agricultura por contrato (Juárez y Ramírez, 2006; Echánove, 2009; Steffen, 2010) o realizan un análisis comparativo entre programas o repercusiones de la sustitución de una política agropecuaria (Jiménez *et al.*, 2008). Otros, especialmente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), utilizaron el indicador de Estimación de Apoyos al Productor (EAP y PSE, por sus siglas en inglés) de la OCDE (González y Orrantía, 2006).

La estimación de apoyos al productor es el valor monetario anual de las transferencias de los consumidores y contribuyentes a los productores agrícolas, medido a nivel de explotación agrícola, derivadas de las medidas de política que apoyan la agricultura, independientemente de su naturaleza, objetivos o impactos en la producción agrícola o el ingreso (OCDE, 2012). Si bien es cierto que las EAP han sido el insumo estadístico de diversos análisis, no se les ha relacionado con el proceso de apertura comercial. Uno de los problemas principales en México es que se destina un alto porcentaje del PIB agropecuario al gasto público en agricultura, pero éste no impacta en el desempeño del sector (Valdés, 2008). Así, la principal pregunta de investigación para este análisis es ***¿Qué relación existe entre los apoyos a los productores y el desempeño económico del sector agropecuario de México?*** Se parte del supuesto de que la evolución de las variables valor de la producción agrícola, exportaciones agropecuarias y el Producto Interno Bruto Agropecuario reflejan el desempeño económico del sector. Con base en las consideraciones expuestas, se analizó la relación entre los apoyos a la agricultura en México y el desempeño económico del sector agropecuario mexicano, y cuantificar los cambios en las estimaciones de apoyo al productor y en el desempeño económico del sector agropecuario mexicano, antes y después de la liberalización comercial. La investigación se sustentó en las hipótesis de que México es uno de los países latinoamericanos que mayor gasto público destina a la agricultura, por lo que se esperaba que la correlación de las estimaciones de apoyo al productor sean positivas y significativas

con el desempeño económico del sector; que al encontrarse México en una posición de desventaja competitiva con sus socios comerciales y con la finalidad de que los productores se adaptaran al proceso de globalización, el apoyo a los agricultores habría aumentado posteriormente a la entrada en vigor del TLCAN.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron los indicadores de la OCDE, referentes a la medición del apoyo a la agricultura que ofrecen los países miembros (Cuadro 1).

El periodo de análisis fue de 1986 a 2011, dividido en dos subperiodos: 1986-1993 (antes del TLCAN) y 1994-2011 (después del TLCAN). Primero, se describe y compara la evolución de las estimaciones de apoyo al productor (EAP) y del valor de la producción agrícola nacional, a través del cálculo de los índices de crecimiento. También se comparó el crecimiento de los siguientes componentes antes y después del TLCAN: EAP (estimación de apoyo a la agricultura); EAGA (estimación de apoyos generales a la agricultura), que recoge el valor monetario de las transferencias anuales a la agricultura proporcionadas para la provisión de servicios de investigación, desarrollo rural, inspección, marketing, promoción, entre otros; EAT (estimación del apoyo total). Indicador del valor monetario anual de todas las transferencias, derivadas de medidas de política, que apoyan al sector. Es la suma de las transferencias o pagos a productores (EAP), las actuaciones de carácter estructural (EAGA) y las transferencias

o pagos de los contribuyentes a los consumidores (ATC). Se calculó la participación en el apoyo total de cada uno de los componentes en el trienio inicial (1986-1988) y final (2012-2014) del periodo de análisis. Se aplicó una prueba de correlación de Pearson para analizar la relación entre el PSE y el valor de la producción nacional, la producción de frutas y hortalizas (por ser el sector más dinámico con la apertura comercial), el valor de la producción de frutas y hortalizas, las exportaciones agropecuarias y el PIB agropecuario. La hipótesis para cada una de las variables se definió como $H_0: r=0$ vs. $H_a: r \neq 0$. La clasificación utilizada para interpretar los coeficientes de correlación fue la de Davis (1971).

Coeficientes		Descripción
0.7 o más	-0.7 o más	Asociación muy fuerte
0.5 a 0.69	-0.5 a -0.69	Asociación significativa
0.3 a 0.49	-0.3 a -0.49	Asociación moderada
0.1 a 0.29	-0.1 a -0.29	Asociación baja
0.01 a 0.09	-0.01 a -0.09	Asociación irrelevante

Bajo el supuesto de que las variables exportaciones agropecuarias, PIB agropecuario y el valor de la producción agrícola reflejan el desempeño del sector agropecuario, se les aplicó un análisis de comparación de medias antes (1986-1993) y después del TLCAN (1994-2014) y una prueba t para determinar la significancia de las diferencias entre periodos. Se compararon las TMCA (tasas medias de crecimiento anual) de las EAP, valor de la producción agrícola, exportaciones agropecuarias y PIB Agropecuario antes y después del TLCAN con los subperiodos mencionados. Se utilizó la base de datos PSE (Producer Support Estimate) de la OCDE, que integra información de las estimaciones de apoyo al productor para los países miembros de la OCDE y algunos no miembros relevantes (OCDE, 2012). Se analizaron las estimaciones para México de las EAP, EAGA, EAT, APM y TP. Los datos de las variables del valor de la producción agrícola nacional, producción de frutas y hortalizas y valor de la producción de frutas y hortalizas se obtuvieron del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON, 2011). El valor de las exportaciones agropecuarias se obtuvo del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, elaborada con datos del Banco de México (Banxico, 2011). Las EAP, EAGA, EAT, AMP, TP y el valor de la producción agrícola nacional y de frutas y hortalizas se deflactaron con el índice de precios al productor (IPP). El valor de las exportaciones

Cuadro 1. Componentes de las estimaciones de apoyo al productor de la OCDE.

Indicador	Significado
Estimación de Apoyo al Productor (EAP)	Es un indicador del valor anual de las transferencias brutas, originadas por políticas de apoyo a la agricultura, independientemente de su naturaleza, objetivo o impacto en la producción agraria, las rentas o el medioambiente.
Apoyo al precio de mercado (APM)	Las que mantienen precios internos más altos (y ocasionalmente más bajos) para los productores que los a nivel mundial.
Transferencias presupuestarias (TP)	Son las que proporcionan pagos a los productores, basados en criterios como el volumen producido, la cantidad de insumos usada, el número de animales, el área cultivada o el ingreso recibido. Pueden ser apoyos basados en <i>commodities</i> (ABC), pagos basados en la producción (PBP), pagos basados en insumos (PBI) y apoyos directos (AD).

Fuente: Elaboración propia con información de la OCDE, 2012.

Cuadro 2. Correlación de las estimaciones de apoyo al productor con el desempeño agropecuario de México (millones de pesos de 2003).

VARIABLES DE DESEMPEÑO AGROPECUARIO	EAP	ABC	APM	PBP	PBI	AD
Exportaciones agropecuarias	-0.38*	-0.4*	-0.4*	0.1	-0.3	0.7*
PIB Agropecuario	0.13	0.1	0.0*	0.6	-0.3	0.6*
Valor de la producción agrícola	0.23	0.2	0.2	-0.4	0.2	0.0
Producción de frutas y hortalizas (toneladas)	0.08	0.0	0.0	0.6*	-0.3	0.6*
Valor de la producción de frutas y hortalizas	0.53*	0.5*	0.5*	0.2	-0.3	0.3

Correlación de Pearson; *Significativo $p \leq 0.05$ (nivel de confianza de 95%). Para la simbología remitirse al Cuadro 1.

agropecuarias se deflactó con el Índice general de precios de las exportaciones (IPE) del Banco de México (Banxico, 2011).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La correlación de las EAP con el PIB Agropecuario, el valor de la producción agrícola nacional y la producción de frutas y hortalizas es baja y no significativa (Cuadro 2). Existe correlación significativa positiva de las EAP con el valor de la producción de frutas y hortalizas, principales sectores con ventajas comparativas y potencial de exportación. Por el contrario, con las exportaciones agropecuarias, las EAP tienen relación inversa moderada, lo que podría explicarse porque los apoyos a productores van dirigidos a la producción de granos básicos. Las exportaciones agropecuarias y el PIB agropecuario se correlacionaron positiva y significativamente con apoyos directos, que en México se conforma fundamentalmente por el Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO).

Existen diferencias significativas del valor de las exportaciones agropecuarias, el PIB agropecuario, la producción y el valor de las frutas y hortalizas, después del TLCAN se han incrementado (Cuadro 3). Se incluyeron las variables de producción y valor de frutas y hortalizas porque son los cultivos que mayor dinamismo han tenido tanto en producción como en superficie sembrada; y si bien es cierto que el valor de la producción agrícola de México no presenta diferencias significativas, sí la producción de frutas y hortalizas, que hace suponer que el incremento de las exportaciones agropecuarias se debe al aumento en la producción de éstas, cuyo principal destino son los Estados Unidos de América.

No se encontraron diferencias significativas ($p > 0.01$) entre las estimaciones de apoyo promedio al productor (EAP), antes y después del TLCAN, ni en dos de sus componentes: apoyos basados en commodities y apoyos al precio del mercado. Los componentes de

las EAP en los que se encontraron diferencias significativas antes y después del TLCAN fueron los pagos basados en la producción, los del uso de insumos y los apoyos directos (Cuadro 4).

La política implementada en México para incrementar la competitividad del sector agrícola a partir de 1995, se agrupó en tres programas principales: PROCAMPO, que es un subsidio al ingreso del productor; Alianza para el Campo, con la finalidad de impulsar la capitalización e incrementar la producción y la productividad del sector, y los Apoyos a la Comercialización, cuyo propósito fue contar con un instrumento para el impulso a la comercialización de la producción agropecuaria y reducir conflictos en la comercialización del sorgo en Tamaulipas y se extendió al maíz en Sinaloa y trigo en Sonora, posteriormente se hizo extensivo a otras regiones del país.

La composición de los apoyos a la agricultura (Cuadro 5), pone de manifiesto la necesidad de invertir más

Cuadro 3. Diferencias en el desempeño económico del sector agropecuario antes y después del TLCAN (millones de pesos de 2003).

VARIABLE	SIN TLCAN	CON TLCAN	DIFERENCIA	%
Exportaciones agropecuarias	28,842.8 ^a	48,515.6 ^b	19,672.8	68.2
PIB Agropecuario	835,115.8 ^a	1,112,049.8 ^b	276,934.0	33.2
Valor de la producción agrícola	209,478.6 ^a	211,355.2 ^a	1,876.7	0.9
Producción de F y H (millones de toneladas)	16.6 ^a	24.8 ^b	8.2	49.4
Valor de la producción de FyH	64,635.9 ^a	73,722.7 ^b	9,086.7	14.1

Medias con diferentes superíndices indican diferencias significativas ($p \leq 0.01$, nivel de confianza de 99%).

Cuadro 4. Diferencias de las estimaciones de apoyo al productor antes y después del TLCAN (millones de pesos de 2003).

Variable	Sin TLCAN	Con TLCAN	Diferencia	%
EAP (pesos)	60,777.5 ^a	57,417.1 ^a	-3,360.4	-5.5
Apoyos basados en <i>commodities</i>	33,526.2 ^a	27,046.7 ^a	-6,479.5	-19.3
Apoyo al precio de mercado	33,221.6 ^a	25,198.9 ^a	-8,022.7	-24.1
Pagos basados en la producción	304.7 ^a	1,847.8 ^b	1,543.2	506.4
Pagos basados en uso de insumos	27,223.7 ^a	16,251.8 ^b	-10,971.9	-40.3
Apoyos directos	0.0 ^a	12,209.6 ^b	12,209.6	

Medias con diferentes superíndices indican diferencias significativas ($p < 0.01$, nivel de confianza de 99%).

recursos en el componente de EAGA como condición necesaria para impulsar la competitividad del sector. Si bien es cierto que las transferencias a los productores son necesarias, la inversión en bienes públicos es lo que permite un desarrollo integral de la agricultura.

En México alrededor del 70% de los recursos se destinan a la inversión en bienes privados, pero para lograr el desarrollo del sector se requiere invertir más en bienes públicos que permitan lograr la competitividad de los productores agropecuarios. La inversión en infraestructura carretera, en capacitación, asistencia técnica y en investigación y desarrollo, son elementos fundamentales que permiten la inserción de los productores a los mercados y el desarrollo del sector (Mogues y Benin, 2012; FAO, 2012). La comercialización es limitante de la competitividad del sector, de ahí que deba ser uno de los objetivos centrales de la política agrícola.

La liberalización comercial y los apoyos a la agricultura

La liberalización de los mercados puede mejorar el nivel de vida de la población, dado que tendría acceso a productos de mejor calidad y a precios competitivos. La brecha entre los precios internacionales y domésticos se acorta con la integración comercial, aunque las políticas agrícolas también juegan un papel importante. El creci-

miento promedio anual de las EAP, del valor de la producción agrícola y del PIB agropecuario ha sido menor en el periodo posterior al TLCAN (1994-2014), durante el cual, incluso las EAP tuvieron un crecimiento negativo (Cuadro 6). No obstante que el valor de la producción agrícola y el PIB agropecuario aumentaron en promedio de un periodo a otro (de antes a después del TLCAN), su ritmo de crecimiento medio anual ha sido menor después del TLCAN.

CONCLUSIONES

Las estimaciones de apoyo al productor no presentaron diferencias estadísticas significativas entre antes y después del TLCAN. El desempeño del sector agropecuario mexicano ha sido positivo después del TLCAN. **La política comercial se ha adaptado a los cambios del mercado, los apoyos se han focalizado a los cultivos que no presentan ventajas comparativas para los productores como los granos básicos**, y es una de las razones por las que la OCDE calcula el apoyo al precio de mercado de estos productos, entre otros. La participación en el mercado del TLCAN sigue siendo un desafío estructural en México, elevar las exportaciones aprovechando la cercanía con Estados Unidos es necesario y posible. Si el apoyo a la agricultura se otorgara en mayor porcentaje a los apoyos generales a la agricultura

Cuadro 5. México: Promedio trianual de los componentes de apoyo a la agricultura y participación relativa sobre el apoyo total.

Variable	1986-1988	2012-2014	Participación sobre el apoyo total (%)	
			1986-1988	2012-2014
EAP	557.4	74735.0	31.6	76.5
EAGA	848.1	10204.7	48.1	10.4
ATC	359.1	12816.0	20.3	13.1
EAT	1764.6	97755.7	100.0	100.0

Cuadro 6. Comparativo de los estimados de apoyo al productor con variables de desarrollo del sector agropecuario mexicano (millones de pesos de 2003).

Variable	EAP Valor de la producción agrícola		PIB Agropecuario
	TMCA (%)		
Antes del TLCAN (1986-1993)	35.8	2.2	2.0
Después del TLCAN (1994-2014)	-1.9	0.3	1.0

Fuente: elaboración propia con datos de OCDE (2012), SIACON (2011) e INEGI (2009)

(EAGA), que consisten en servicios de investigación, desarrollo rural, inspección, marketing, promoción, entre otras, podría aumentarse el desempeño del sector en México.

LITERATURA CITADA

- Avenidaño R.B.D., Acosta M.A.I. 2009. Midiendo los resultados del comercio agropecuario mexicano en el contexto del TLCAN. *Estudios Sociales* 17(33): 42-81.
- Banxico (Banco de México). 2011. Estadísticas del valor de las exportaciones agropecuarias y los índices de precios al productor y de las exportaciones. <http://www.banxico.org.mx/> Consultada el 8 diciembre del 2011).
- CIESTAAM. 1992. Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. La agricultura mexicana frente al Tratado Trilateral de Libre Comercio. UACH, México. 256 p.
- Coughlin C.C., Howard J. W. 2003. NAFTA and the changing pattern of state exports. *Papers Reg. Sci.* 82. pp. 427-450.
- Davis J.A. 1971. *Elementary Survey Analysis*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ, USA. 195 p.
- De Ita R.A. 2003. Los impactos socioeconómicos y ambientales de la liberalización comercial de los granos básicos en el contexto del TLCAN: el caso de Sinaloa. *Centro Mexicano de Derecho Ambiental*.
- Echánove H.F. 2009. Políticas Públicas y Maíz en México: el esquema de Agricultura por Contrato. *Anales de Geografía*, vol. 29, núm. 2. Pp. 65-82
- FAO. 2012. *The state of food and agriculture*. Rome, Italia. ISBN 978-92-5-107317-9. 166 p.
- Guajardo Q.R.G., Villezca B.P.A. 2004. Impacto de la apertura comercial de México y de su integración en bloques comerciales en el mercado mundial del limón. *Estudios Económicos*, enero-junio, año/vol. 19, número 001. pp. 61-92.
- González E.A., Orrantía B.M.A. 2006. "Los subsidios agrícolas de México". *Agricultura Técnica en México*, núm. septiembre-diciembre, pp. 323-331.
- Jiménez G.E., Martínez M.A. Kido D.A.C. 2008. Política de precios de garantía contra apoyos directos: análisis del bienestar del productor. *Revista Fitotecnia Mexicana*, Vol. 31 (4): 383-389.
- Juárez S.J.P., Ramírez V.B. 2006. El programa de subsidios directos a la agricultura (Procampo) y el incremento de la producción de maíz en una región campesina de México, Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.2, Número 2. pp. 373-391.
- Knutson R.D., Westhoff P., Sherwell P. 2010. Trade Liberalizing Impacts of NAFTA in Sugar: Global Implications. *International Food and Agribusiness Management Review* Volume 13, Issue 4. 16 p.
- Macías M.A. 2010. Competitividad de México en el mercado de frutas y hortalizas de Estados Unidos de América, 1989-2009. *Agroalimentaria*, vol. 16, núm. 31, julio-diciembre, 2010. pp. 31-48.
- Málaga J.E., Gary W.W. 2010. La competitividad de México en la exportación de productos agrícolas. *Revista Mexicana de Agronegocios*, vol. XIV, núm. 27, julio-diciembre, pp. 295-309.
- Martínez R.J.M. 2002. Acuíferos y agroquímicos en una región fronteriza: retos y oportunidades del TLCAN para la agricultura mexicana. *Red Fronteriza de Salud y Ambiente A.C. y Universidad de Sonora*. 35 p.
- Mestiza E.M.J., Escalante R. 2003. Exportaciones hortofrutícolas mexicanas en el TLCAN: ¿Ventaja comparativa? Cuadernos de Desarrollo Rural, primer semestre, número 050. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. pp. 35-62.
- Mogues T., Benin S. 2012. Public Expenditures in Agriculture in Mozambique: What Investments are Required for Technical Change, and What Drives Investment Decisions? Working paper 3 | December 2012. *International Food Policy Research Institute*. USA. 27 p.
- OCDE. 2015. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Base de datos de los apoyos estimados a la agricultura de los países miembros. http://www.oecd.org/document/58/0,3746,en_2649_33773_32264698_1_1_1_1,00.html Consultada el 01 de agosto de 2015.
- Rubio L. 1992. ¿Cómo va afectar a México el Tratado de Libre Comercio? *Fondo de Cultura Económica*. pp: 185-200.
- Sánchez D.A., De la Luz J G. 2007. Mexico twelve years after the implementation of the NAFTA. *Análisis Económico*, primer cuatrimestre, año /vol. XXII, número 049. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Distrito Federal, México. pp. 31-51.
- SIAP/SIACON. 2015. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera / Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta SIACON 1980-2014. http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=181&Itemid=426 Consultada el 30 de Septiembre de 2015.
- Steffen R.M.C. 2010. Los subsidios a la comercialización de granos y los ejidatarios de Guanajuato: ¿una vía para conservar su identidad como graneleros? *Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial*, vol. 6, núm. 2. pp. 189-221.
- Vélez, F. y G. M. Rubio. 1994. Lo negociado del TLC. Un análisis económico sobre el impacto sectorial del Tratado de Libre Comercio. *Compiladora Georgina Kessel*. McGraw Hill/ITAM. México. pp: 83-93
- Zhang Z. 2010. Services, the environment and the NAFTA. *Int Environ Agreements* 10:89-91.

