

Desafíos del sector primario y políticas públicas sustentables

Challenges of the primary sector and sustainable public policies

V. Sophie Ávila-Foucat *

Resumen

El diagnóstico del sector agropecuario a nivel nacional muestra dificultades en la producción por los altos costos de producción, y poca competitividad ante las importaciones. Aunado a lo anterior, las unidades de producción muestran una gran heterogeneidad, envejecimiento de la planta productiva, pocas capacidades financieras y técnicas, así como de comercialización. Asimismo, enfrentan un deterioro ambiental debido a prácticas productivas insustentables, lo cual genera pérdidas económicas para el sector. Ante este panorama, es necesaria una reconversión a prácticas más sustentables, integrar el valor de los servicios ecosistémicos, generar cadenas de mercado adecuadas, e integrar la dimensión ambiental en las políticas públicas, y establecer mecanismos claros para su implementación en el territorio.

Abstract

Agricultural sector at the national level shows difficulties in production due to high production costs and low commercial competitiveness at international scale. In addition, production units show great heterogeneity, aging of the human capital, few financial and technical capacities, as well as marketing. They also face environmental degradation due to unsustainable production practices, which generates economic losses for the sector. In view of this, it is necessary to reconvert to more sustainable practices, integrate the value of ecosystem services, generate appropriate market chains, integrate the environmental dimension into public policies and establish clear mechanisms for its implementation in the territory.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Doctorado en la Universidad de York, Reino Unido. Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 2012. SNI, Nivel II.

Investigadora Titular B del Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM
avila@iiec.unam.mx

Agradezco el apoyo técnico de Lilia Enríquez para cubrir los requerimientos de formato editorial de la revista.

29

Palabras clave

Agricultura, Recursos renovables y conservación, Política gubernamental

Key words

Agriculture, Renewable Resources and Conservation, Government Policy

JEL

Q1, Q2, Q28

1. Diagnóstico actual y escenarios futuros

La población rural en México ocupa 22% de la población total (INEGI, 2010) y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable incluye en el sector agropecuario los procesos productivos primarios basados en recursos naturales renovables tales como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y acuacultura. Sin embargo, existen otras legislaciones que también tienen injerencia en éstas actividades tal como la Ley General de Vida Silvestre o la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable.

El diagnóstico del sector agropecuario a nivel nacional muestra una tendencia de decrecimiento en los precios e incremento en los costos de producción, y en las importaciones. Lo anterior es consecuencia de la caída en el precio del petróleo, y la devaluación del peso que tiene efecto en los precios de los insumos

productivos, en los costos y por lo tanto en la producción. Aunado a lo anterior, el reajuste del presupuesto federal ha afectado a los productores más vulnerables. Por lo tanto, el panorama económico del sector productivo a nivel nacional se encuentra en una crisis productiva. El crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del sector ha sido del 2000 al 2012 de 2% y la productividad laboral está estancada debido a que no se han podido diversificar los mercados, ni han aumentado las inversiones (FAO-Sagarpa, 2013).

Aunado a lo anterior, existen particularidades en cada uno de los 34 productos agropecuarios de representatividad nacional. En el caso del café, la crisis se ha acentuado por la roya y el cambio climático, lo cual ocasionó que en 2015 se perdieran 1.4 millones de sacos, equivalentes a 6 mil millones de pesos (Imagen Agropecuaria, 2015). En el caso del



Cuadro 1

Problemas de las unidades de producción agropecuaria

Problemas presentados durante el desarrollo de las actividades agropecuarias	ENA 2014
Altos costos de insumos y servicios	83.4%
Pérdida por causas climáticas, plagas, enfermedades, etc.	78.2%
Falta de capacitación y asistencia técnica	45.5%
Pérdida de fertilidad del suelo	39.4%
Dificultades en la comercialización	37.2%
Infraestructura insuficiente para la producción	34.9%
Dificultades en transporte y almacenamiento	25.7%
Acceso al crédito	25.3%
Inseguridad	25.3%
Vejez, enfermedad o invalidez del productor	24.6%
Falta de información de los precios de los productos	21.9%
Falta de organización para la producción	18.0%
Desconocimiento de la administración de la actividad	8.7%
Falta de documentación para acreditar la posesión de la tierra	6.6%
Litigio o invasión de la tierra	2.6%

La suma no da 100% porque cada unidad de producción puede reportar más de un problema.

Fuente: ENA, 2014.

Cuadro 2

Destino de la producción de las unidades de producción

	Destino de la producción	Unidades de producción	Volumen de producción (%)
Autoconsumo	Venta	62	73
	Consumo del ganado	46	21
	Consumo familiar	79	2
	Semilla para siembra	55	1
	Pérdidas por merma	35	4
	Total	*	100

*/ La suma no da 100% porque cada unidad de producción puede realizar más de una práctica de destino.

Fuente: ENA, 2014.

sector forestal, la balanza comercial ha sido deficitaria desde hace décadas, y en el 2013 presentó un saldo negativo de \$1,050.6 millones de dólares (Semarnat, 2013). Sin embargo, se han podido identificar causas comunes de la crisis del sector. Algunas son de orden social como el envejecimiento de los productores en donde 35.8% de las unidades de producción tienen de 46 a 60 años y 29.4% de 61

a 75 años (ENA, 2014). Este proceso es debido a la migración nacional o internacional que provoca una desvalorización de la tierra, el territorio y los recursos naturales. Además de la edad de la fuerza laboral, el bajo nivel de educación, es una característica que influye en la baja productividad del sector (Yúnez y Taylor, 2001). En cuanto a los factores económicos se han señalado la falta de acceso a créditos, a

los mercados, de capacidades administrativas entre otras. El cuadro 1 Muestra los principales problemas que enfrentan las unidades de producción rural (ENA, 2014).

Por otro lado, es notorio que 79% de la producción sea para consumo familiar, 62% para venta y 46% para el ganado (ENA, 2014). Esto significa que gran parte de la producción agropecuaria es para cubrir las necesidades alimentarias de los productores (cuadro 2).

Sin embargo, tenemos en nuestro país 23% de la población con carencia alimentaria (Coneval, 2014). Por lo tanto, la producción de autoconsumo en este sector no cubre las necesidades básicas para una parte importan-

Por otro lado, el sector agropecuario no solo presenta condiciones económicas difíciles, sino que sigue generando procesos de deterioro que no han podido revertirse. Por ejemplo, es una de las principales causas de cambio de uso del suelo, y contribuye también a las emisiones de gases de efecto invernadero. El sector agropecuario, en conjunto, utiliza 78% del agua extraída, 76% la agricultura y 2% la ganadería. De la extensión total del territorio que presenta algún tipo de degradación de suelos, una superficie de 885 mil km² se encuentra en rango de severa a muy severa degradación, en donde las principales causas han sido la agricultura y el sobrepastoreo (Semarnat-INE, 2001). Sin embargo este porcentaje es solo consumi-

32

Cuadro 3
Superficie agrícola y unidades de producción bajo riego

Estratos de superficie	Superficie (Hectáreas)		Unidades de producción	
	ENA 2014	%	ENA 2014	%
Superficie agrícola de las UP de la ENA 2014	27 496 118	100.0	3 286 465	100.0
Superficie de riego	5 576 992	20.3	577 913	17.6
Hasta 0.2 hectáreas (autoconsumo)	1 202	0.02	13 820	2.4
Más de 0.2 hasta 5 hectáreas (transición)	800 078	14.3	383 023	66.3
Más de 5 hectáreas (comercial)	4 775 712	85.6	181 070	31.3
Superficie de temporal	21 919 126	79.7	2 861 092	87.6
Hasta 5 hectáreas (autoconsumo)	4 380 152	20.0	2 017 937	70.5
Más de 5 hasta 20 hectáreas (transición)	6 602 251	30.1	669 064	23.4
Más de 20 hectáreas (comercial)	10 936 723	49.9	174 091	6.1

Fuente: ENA, 2014.

te de la población. Es por ello que el 2014 fue el Año Internacional de la Agricultura Familiar (AIAF) y tuvo como objetivo aumentar la visibilidad de su importancia en la lucha por la erradicación del hambre y la pobreza, la seguridad alimentaria y la nutrición, mediante buenas prácticas productivas que minimicen los impactos ambientales (FAO, 2014).

do por el 20% de las hectáreas de producción agrícola y corresponde a 17.6% de las unidades de producción porque 79% de la superficie y 87% de las unidades de producción son de temporal (cuadro 3).

La heterogeneidad de los productores no solo está relacionada con el sistema de riego, sino que las diferencias son mucho más pro-

Cuadro 4

Tipología de unidades de producción Estratos de Unidades Económicas en el Sector Rural y Pesquero

Estratos	UER	UER por Estrato	Ingresos por ventas promedio	Rango de ingresos por ventas	
				Ingresos por ventas mínimo	Ingresos por ventas máximo
E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado	1 192 029	22.4%			
E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado	2 696 735	50.6%	17 205	16	55 200
E3: En transición	442 370	8.3%	73 931	55 219	97 600
E4: Empresarial con rentabilidad frágil	528 355	9.9%	151 958	97 700	228 858
E5: Empresarial pujante	448 101	8.4%	562 433	229 175	2 322 902
E6: Empresarial dinámico	17 633	0.3%	11 700 000	2 335 900	77 400 000
Total	5 325 223	100.0%			

Nota: Las cifras pueden no totalizar 100% por efectos de redondeo.

Fuente: Diagnóstico del sector rural y pesquero: identificación de la problemática del sector agropecuario y pesquero de México, FAO-Sagarpa, 2012.

33

fundas. De manera general se identifican tres tipos de productores los grandes productores del Pacífico –Norte, que dominan el mercado agrícola y con mayor tecnificación del riego y capacidades, que dependen de subsidios para la comercialización y la adquisición de energéticos. Por otro lado, están los agricultores de subsistencia (73%) presentes en todo el país aunque con mayor porcentaje en el centro, sur y sureste que dependen de programas de asistencia social y subsidios básicos a la producción. El tercer segmento son pequeños productores con vínculos comerciales generalmente regionales (FAO-Sagarpa, 2013) (cuadro 4).

Las diferencias entre productores puede observarse también a nivel de los activos que poseen (Ellis, 2000). Los productores y hogares rurales determinan sus estrategias de vida en función de su capital social, natural, financiero, físico, natural y humano. Los diagnósticos que generalmente se hacen del sector agropecuario y rural incluyen las deficiencias de capacidades físicas (carencias en la vivienda), en la

alimentación, en el capital humano (educación, salud, fuerza laboral, seguridad social) y de capital social medido a través de la migración o de apoyos institucionales. Sin embargo, es raro que se midan de manera integral los cinco capitales antes mencionados; pero se pueden distinguir a mayor detalle las diferencias entre los hogares. En este sentido se ha observado que la diversificación productiva y de ingresos es una tendencia en todos los hogares (Ávila-Foucat, 2014). En las últimas décadas se ha observado en América Latina y en México una tendencia a la diversificación de ingresos en los hogares rurales, la cual se manifiesta, principalmente, en el incremento del peso que guarda el sector servicios con respecto a otras actividades (De Janvry y Sadoulet, 2001). En México, las actividades no agropecuarias contribuyen al 49.4% de los ingresos totales de los hogares rurales, siendo el sector de bienes y servicios el generador de la principal fuente de ingreso a nivel nacional (Cerón Monroy y Yúnez Nau de, 2015; Rivera Ramírez y Contreras Corral, 2015). Las actividades agropecuarias, son com-



plementadas por tanto con otras actividades de sector manufacturero o de servicios. Incluso, en otros países, el turismo rural es un vínculo para que los pequeños productores revaloren su tierra, su actividad, y además tengan un ingreso mayor (Brandth y Haugen, 2011). Entre los motivos que impulsan la diversificación se encuentran no sólo la oportunidad de acceder a nuevas fuentes de ingreso, sino la respuesta a las presiones de índole socioeconómica y ambiental que enfrentan los hogares (Reardon *et al.*, 2001; y se ha demostrado que este proceso de diversificación está vinculado a los capitales (Mushongah y Scoones, 2012). Es incluso una estrategia de adaptación ante el cambio climático (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático: IPCC, por sus siglas en inglés). En

particular, los activos naturales tienen un papel importante en las estrategias de vida y en los procesos de diversificación productiva. Se ha demostrado que el aprovechamiento de recursos naturales permite a los hogares rurales acceder a fuentes de proteína, así como a materiales e insumos necesarios para el desarrollo de sus actividades cotidianas (López Feldman 2014; Marscheke y Berkes, 2006). Asimismo, el uso de la vida silvestre para el turismo de bajo impacto desempeña un papel relevante en algunas comunidades rurales, como es el caso de la actividad cinegética o la observación de aves u otras especies (Ávila-Foucat y Pérez Campuzano, 2015; Ávila-Foucat *et al.*, 2013). La importancia del uso diversificado y sustentable de los recursos naturales por parte de las

comunidades indígenas y campesinas es tal, que desde el año 2000 forma parte de las líneas estratégicas instrumentadas por la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad en México, para conservar la diversidad biológica del país (Conabio, 2000).

La Ley General de Desarrollo Rural Sustentable y el Programa Especial Concurrente (PEC) han promovido la diversificación productiva como una estrategia. Sin embargo, el PEC apoya principalmente la vertiente social con el 28.4% del total de los recursos dirigidos a los programas de asistencia social, 18% a la competitividad, 13% a la salud y solo el 4% a medio ambiente (CEFP, 2016).

Al revisar el PEC para el año 2011 se pueden observar que 34 programas federales de 6 secretarías incorporaron en sus objetivos y metas el apoyo a proyectos productivos, sin embargo de estos el 44% no relaciona estos proyectos con la sustentabilidad y aquellos que lo incluyen son programas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y la Comisión Nacional Forestal (Conafor) principalmente (Álvarez, 2015).

Si el sector agropecuario está en crisis desde hace décadas, es debido a factores macro y

micro económicos y ambientales, y está siendo complementado a nivel de los hogares rurales por el sector servicios, es momento de pensar en una estrategia de desarrollo rural más multidisciplinario, más sustentable y diversificado. Sin embargo, el PEC no ha logrado esta visión transversal y el presupuesto de la federación orientado al desarrollo rural sustentable no es eficiente, ni eficaz debido a la falta de coherencia entre las políticas públicas.

La visión sectorial orientada al mercado neoliberal, agudiza las heterogeneidades en el sector rural e impide que la política de diversificación productiva sea un detonador del desarrollo. La diversificación en la mayoría de los casos, se está dando como un factor de respuesta obligada al estrés social, económico y ambiental en el que vive la población rural. Si bien existen aspectos estructurales como la educación y la salud que son determinantes del desarrollo en México, es necesaria una



re-estructuración del PEC y de las políticas de desarrollo rural y regional para impulsar temas transversales y la coherencia entre políticas.

2. Escenarios deseables, propuestas legislativas y de política pública

El primer escenario deseable es la reconversión de actividades productivas a prácticas más sustentables y vinculadas a mercados regionales. Para ello es importante la organización de los productores para disminuir los costos de producción y comercializar productos de manera competitiva en el mercado.

Existen actividades sustentables que requieren una inversión inicial, pero que pueden ser compatibles con actividades tradicionales en pocos años. Por ejemplo, deben pasar cuatro años para que un sistema silvopastoril sea más rentable y deben esperar entre dos a tres años para recuperar la inversión económica inicial. Aunado a ello, en el corto plazo los productores indican un aumento de sus ingresos brutos derivados de la actividad (Ávila-Foucat y Rebollo, 2014), e incluso se ha observado que existe una mayor ganancia económica porque los productores al tener más tierra y tiempo pueden diversificarse para producir por ejemplo miel o pimienta.

Así mismo, la diversificación de los ganaderos en el norte del país en turismo cinegético (cacería) resultó durante muchos años una actividad viable (Ávila-Foucat y Pérez Campuzano, 2015) que se ha visto mermada por la

inseguridad y la crisis económica en Estados Unidos, pero también porque no ha existido ningún programa emergente para recuperar las ganancias derivadas de esta actividad, y ni siquiera una política clara que identifique los mercados adecuados para el turismo de vida silvestre. Es decir, el desarrollo rural se compone de múltiples actividades y no únicamente las del sector primario.

Aunado a lo anterior, es importante reconocer el papel que tienen los servicios ecosistémicos en el sector rural tanto para la producción de alimentos como para otras actividades. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2013) ha documentado la importancia de la salud de los ecosistemas en las políticas de seguridad alimentaria, e indica que no solo se debe aliviar el hambre a corto plazo sino asegurar



la producción de los alimentos, y esto es posible únicamente si existen insumos que proveen los ecosistemas sanos. Esto permitirá enfrentar además situaciones de crisis y estrés. La diversificación de los ecosistemas, de la biota y

de los medios de subsistencia es aquí un rasgo fundamental. Un claro ejemplo de lo costoso que es perder nuestro capital natural, son los impactos del cambio climático en la agricultura, el sector agropecuario es causante del cambio climático y también recibe los efectos del mismo con altos costos económicos.

En este año, México es sede de la Conferencia de las Partes (COP 13) del Convenio de Diversidad Biológica, y tiene la responsabilidad de hacer visible la importancia de nuestro capital natural en la economía de nuestro país y adquirir compromisos para la Integración de la Biodiversidad (Biodiversity Mainstreaming) en las políticas públicas de 3 sectores productivos (Agricultura, Forestal y Pesca) y uno de servicios (Turismo). En este sentido el PEC, resulta un instrumento insuficiente tal y como está estructurado, por lo que es necesario pensar en programas intersectoriales que impulsen estrategias regionales de diversificación o reconversión sustentables. Generar circuitos de comercialización de la producción sustentable, y vincularlos a los mercados nacionales e internacionales. Se requiere crear un programa que permita a un mismo productor o un conjunto de productores de una misma zona, obtener apoyos para aspectos técnicos de producción, de mercado, de capacitación, de adaptación a crisis climáticas, a la par de los programas de asistencia social. Y no tener que aplicar a 10 programas diferentes para poder impulsar un proyecto productivo. Aunado a lo anterior, es indispensable eliminar las incongruencias en los subsidios, es decir transformar los subsidios adversos y opuestos a incentivos para la producción más limpia. La heterogeneidad de los productores es un factor crucial para focalizar adecuadamente los programas de gobierno. Se requiere una política clara y fuerte para promover la eficiencia del riego en los grandes productores, así como prácticas más sustentables.

En la agricultura de subsistencia, promover la agricultura familiar y la reconversión y/o la diversificación sustentable. Para ello, el conocer los activos de los productores es de gran utilidad.

Existen en México muchos ejemplos de éxito (Conabio, 2000) sin embargo, es relevante que éstos proyectos sean replicados a nivel nacional. Para ello, se requiere la creación de una instancia intersecretarial que de cauce a la coherencia de las políticas públicas de desarrollo rural.

Bibliografía

- Álvarez García, N. (2015), *Las políticas de diversificación productiva como instrumento de adaptación al cambio climático en el sector rural en México*, Tesis de la Especialización en Economía Ambiental y Ecológica, Facultad de Economía, UNAM
- Ávila-Foucat, Veronique S., y E. Pérez Campuzano (2015), “Municipality Socioeconomic Characteristics and the Probability of Occurrence of Wildlife Management Units in Mexico”, *Environmental Science and Policy*, núm. 45, pp.146-153
- Ávila-Foucat, Veronique S., Armando Sanchez Vargas, A. Frisch Jordan y Óscar Ramírez Flores (2013), “The Impact of Vessels Crowding on the Probability of Tourists Returning to Whale Watching in Banderas Bay, Mexico”, *Ocean and Coastal Management*, núm. 78, pp.12-17.
- Ávila-Foucat Veronique S. (coordinadora) (2014), *Pobreza y sustentabilidad. Capitales en comunidades rurales*, México, Paidós.
- Ávila-Foucat, Veronique S. y D. Rebollo (2014), “Análisis financiero y percepción de los servicios ambientales de un sistema silvopastoril: un estudio de caso en los Tuxtlas”, *Revista de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica*, vol. 22, México, pp.17-33.
- Brandth, B. y M.S. Haugen (2011), *Farm diversification into tourism-Implications for social identity?*, en *Journal of rural studies*, núm. 27, pp. 35-44.

Cerón Monroy, Hazael y Antonio Yúnez Naude (2015), “Diversificación en la economía rural hacia actividades no agropecuarias y sus impactos en pobreza y desigualdad”, en Antonio Yúnez Naude, Fabiola Rivera Ramírez, María de los Ángeles Chávez Alvarado, José J. Mora Rivera y J. Edward Taylor (coordinadores) (2015), *La economía del campo mexicano: tendencias y retos para su desarrollo*, México, El Colegio de México, pp. 117-156.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) (2016), *Nota Informativa del Programa Especial Concurrente (PEC)* [en línea], disponible en: <http://www.cefip.gob.mx/publicaciones/nota/2016/febrero/notacefp0032016.pdf>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2014), *Anuario Estadístico 2010-2014*.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) (2000), *Estrategia nacional sobre biodiversidad de México*, México.

De Janvry, A. y E. Sadoulet (2001), “Income Strategies Among Rural Households in Mexico: The Role of

Off-farm Activities”, en *World Development*, vol. 29, num. 3, pp. 467-480.

Ellis, F. (2000), *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*, Oxford, Oxford University Press.

Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) (2014) [en línea], México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/agropecuarias/ena/ena2014/>

FAO-Sagarpa (2013), *Propuesta de políticas públicas para el desarrollo del sector rural y pesquero (SRP) en México*, México, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagarpa), marzo. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/evaluacionesExternas/Lists/Otros%20Estudios/Attachments/40/EstudioPol%C3%ADticasMarzo2013.pdf>

FAO (2013), *Unasylva* [en línea], vol. 64, núm. 241, disponible en: <http://www.fao.org/forestry/unasylva>



V. SOPHIE ÁVILA-FOUCAT |
Desafíos del sector primario y políticas públicas sustentables

- va/70547/es/
- INEGI (2010), *Censo de población y Vivienda 2010* [en línea], México, <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>
- “Cosecha de café baja a nivel de hace 50 años: CNOC”, en *Imagen Agropecuaria*, 10 de mayo de 2015. Disponible en: <http://imagenagropecuaria.com/2015/cosecha-de-cafe-baja-a-nivel-de-hace-50-anos-cnoc>
- Lopez-Feldman, Alejandro (2014), “Shocks, Income and Wealth: Do They Affect the Extraction of Natural Resources by Rural Households?”, en *World Development*, vol. 64, núm. 1, pp. S91-S100.
- Marschke, Melissa J. y Fikret Berkes (2006), “Exploring Strategies that Build Livelihood Resilience: a Case from Cambodia”, en *Ecology and Society*, vol. 11, núm. 1, p. 42.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) (2013), *Anuario estadístico de la producción forestal 2013*, México. Disponible en: http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/forestal/anuarios/anuario_2013.pdf
- Semarnat-INE (2001), Claridades Agropecuarias con datos de FAO-TERRASTAT, 2003, México, Semarnat, Instituto Nacional de Ecología (INE).
- Rivera Ramírez, Fabiola y Arturo Contreras Corral (2015), “Cambios en las características sociodemográficas y económicas de los hogares rurales de México: 2002-2007”, en Antonio Yúnez Naude, Fabiola Rivera Ramírez, María de los Ángeles Chávez Alvarado, José J. Mora Rivera y J. Edward Taylor (coordinadores) (2015), *La economía del campo mexicano: tendencias y retos para su desarrollo*, México, El Colegio de México, pp. 57-94.
- Reardon, T., J. Berdegué y G. Escobar (2001), “Non Farm Employment and Incomes in Latin America: Overview and Policy Implications”, en *World Development*, vol. 29, núm. 3, pp. 549-560.
- Yúnez Naude, Antonio y J. Edward Taylor (2001), “The Determinants of Nonfarm Activities and Incomes of Rural Households in Mexico, with Emphasis on Education”, en *World Development*, vol. 29, núm. 3, pp. 561-572.

