

# Importancia de la generación de valor en la cadena agroalimentaria de la leche en México

Gretel Iliana Gil González<sup>1</sup>, Luis Arturo García Hernández<sup>2</sup>,  
Valentín E. Espinosa Ortiz<sup>3</sup>, Concetta Nazzaro<sup>4</sup>,  
Biago Simonetti<sup>4</sup> y Gisuseppe Marotta<sup>4</sup>

**Resumen.** *Con el objeto de identificar la situación actual de la producción láctea en México, los efectos de la globalización sobre ella y los aspectos teóricos relativos a la generación de valor en dicho ámbito, se realizó una revisión de literatura. Como resultado de ella, se encontró que a raíz de la inserción de México al TLCAN; se implicó en una dinámica de globalización e internacionalización de la producción, afectando con ello al sector de la producción de leche de tipo familiar, y a su vez a una gran parte de la población que habita en las zonas rurales. Esto ha traído como resultado la adopción de diversas estrategias de adaptación a estos cambios con el objeto de un uso óptimo de los recursos, por tanto, resulta evidente la urgencia de generar políticas y mecanismos que permitan dotar de valor en los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria de la leche a través de un fortalecimiento de la cultura local de producción, para lo cual resulta importante aplicar, o en su defecto originar, metodologías por medio de investigaciones que den lugar a la identificación de variables que permitan incidir en dicho ámbito.*

**Palabras clave:** *Lechería familiar, generación de valor, cadena agroalimentaria de la leche.*

<sup>1</sup> Egresada de la Maestría en Ciencias Agropecuarias de la UAM-X.

<sup>2</sup> Profesor-Investigador Titular del Departamento de Producción Agrícola y Animal, de la UAM-X,  
e-mail: ghla6963@correo.xoc.uam.mx

<sup>3</sup> Profesor-Investigador Titular del Departamento de Economía, Administración y Desarrollo Rural de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la UNAM.

<sup>4</sup> Università degli Studi del Sannio

**Abstract.** *With the aim of identify the situation of dairy production in Mexico, the globalisation effects and the theoretical aspects concerned to value generation in this issue, a literature revision was conducted . It was found that since Mexico was introduced in the TLCAN, it got involved in a globalizing and productive internationalization dinamics, affecting the family dairy sector, and with this, the rural inhabitants on these areas. As a consequence, family dairy farms have adopted different adaptation strategies with the aim of optimize their resources. In conclusion, is evident the urgence of policies and mechanisms that allow value generation among the dairy chain's eslabons, in this context it is important to apply the different methodolgies in this issue through researches that give rise to the identification of variables that allow to goes directly in this aspect.*

**Key words:** *Family dairy, value generation, dairy chain.*

## INTRODUCCIÓN

Los nuevos escenarios internacionales, los cambios que afectan la economía y la sociedad, y la nueva visión territorial en el último decenio, nos invitan a repensar las funciones productivas en los ámbitos agropecuario y rural, así como sus interacciones multidimensionales (Van der Ploeg, 2000; Marini y Mooney, 2006; Ray, 2006). Lo anterior da lugar al surgimiento de necesidades asociadas a valores culturales, dando como consecuencia un nuevo comportamiento del ciudadano consumidor, interesado por aspectos ambientales, de salud y el proceso de elaboración de los productos, en función de la nutrición y el bienestar que proveen. Estas necesidades han significado una demanda diferente de la ruralidad, que debe tomar en cuenta la restauración tanto de las actividades, como de la funcionalidad del sistema social y de producción (Iacoponi, 1996; Marotta *et al.*, 2010; Cloke, 2006). Esto implica un mejor control de la producción y comercialización por parte de los productores, como parte de un proceso de adaptación para cubrir los estándares de calidad y la

legislación correspondientes a los mercados en que se desempeñan (Dolan y Humphrey, 2004).

La barrera para los países en desarrollo tiene que ver con la falta de infraestructura, soporte institucional y disponibilidad de recursos, así como cadenas de valor efectivas y eficientes. En particular, los pequeños productores están en desventaja al tener un bajo capital para la inversión, uso de técnicas tradicionales, dependencia de mano de obra familiar y falta de contacto con los actores del mercado (De Janvry y Sadoulet, 2005; Daviron y Gibbon, 2002; Reardon y Barret, 2000)

A raíz de esto, surge el interés por la reconceptualización de las funciones de la unidad agrícola y sus interacciones con las dinámicas socioeconómicas territoriales, lo cual ha marcado un debate teórico entre agricultura, territorio de producción y desarrollo rural (Iacoponi y Marotta, 1995; Iacoponi, 1996), basado en una profunda reinterpretación de las áreas rurales, la agricultura dentro de un desarrollo rural integrado, así como una actividad agropecuaria multifuncional<sup>5</sup> y sustentable que permita una integración de la producción al entorno económico y social cambiante (Belletti, 2003; Belletti, 2004; Marotta *et al.*, 2008; Casini, 2003; Casini, 2009).

Aunado a lo anterior, el proceso de liberalización de los mercados y la definición de nuevas reglas del comercio mundial hacen necesaria una evolución del modelo de agricultura y de la política del sector agropecuario, reconociendo y explotando el papel multifuncional de la agricultura con la finalidad de obtener una construcción social de la

<sup>4</sup> Se entiende por multifuncionalidad a la capacidad de la agricultura de dar respuesta a las demandas sociales, orientadas al cuidado de la salud ambiental y belleza paisajística (producción de bienes públicos), nuevas formas de turismo, servicios didácticos (bienes privados *non-food*), y elaboración de productos tradicionales (*market outputs*) que permiten dar una identidad y valorización de los productos regionales.

ruralidad digna y articulada a un mercado a través de la preservación de una identidad reconocida y valorizada por los consumidores (Marotta *et al.*, 2010; Marotta *et al.*, 2012a).

De acuerdo a lo anterior, surge la necesidad de reconocer el valor de las externalidades positivas que permitan la integración de los actores en una cadena agroalimentaria, redefiniendo al agricultor en un nuevo papel en la sociedad, soportado por políticas de apoyo al desarrollo que provean de elementos acordes al contexto socioeconómico y territorial bajo el que se desempeñan (Marotta *et al.*, 2012b; Marotta *et al.*, 2012c).

A partir de aquí, se debe reconocer que los caminos de la unidad agrícola para la generación de valor se basan en la brecha de oportunidades (Prahalad, 1993), relacionadas con la explotación del papel multifuncional de la agricultura (Van der Ploeg, 2000; 2002; 2006), su competitividad y, no menos importante, los procesos de integración con otros componentes de la zona rural, dando como resultado el reconocimiento e identidad de los productos locales, y en consecuencia su valorización (Pecquer, 1992; 1996).

Por tanto, es importante generar estrategias de patrimonialización y diversificación de los productos regionales, en términos de desarrollo sostenible, basadas en sinergias y alianzas estratégicas con el entorno, que actúa en un doble nivel de integración: sectoriales y territoriales, con la finalidad de generar la valorización de los mismos (Pecqueur, 2000; 2001).

## **Elementos teóricos de las dinámicas locales de producción**

Para hablar de generación de valor, resulta fundamental revisar diversos trabajos que se han enfocado en estudiar las dinámicas locales en la evolución de las economías y la sociedad, aunado a aquellos relacionados con los aspectos territoriales (Colletis-Wahl, 2006; 2002).

Los estudios de dinámicas regionales tienen sus orígenes en los trabajos clásicos de la ciencia económica. Entre aquellos trabajos que propor-

cionaron los elementos para la reflexión teórica relativa a la actividad económica, encontramos los desarrollados por David Ricardo (1773) y Johan von Thünen (1826) sobre la renta de la tierra; los modelos de localización de Max Weber (1909), Walter Christaller (1933) y August Lösch (1940), así como los clásicos trabajos de Adam Smith (1776) y Alfred Marshall (1890).

En su trabajo Marshall plantea el concepto de distritos industriales, destacando los efectos positivos ligados a la proximidad de las industrias, lo cual dio origen al concepto de economías externas de aglomeración, hablando de una atmósfera industrial que beneficia al conjunto de empresas en estos distritos.

Esto dio pie al desarrollo de nuevos aspectos teóricos, tales como la ciencia regional (Isard, 1956), la economía urbana (Alonso, 1964), y la teoría de los sistemas urbanos (Henderson, 1974).

Becattini (1979) y Cappechi (1987) explicaron el crecimiento económico de ciertas regiones del noreste y centro de Italia a partir de concentraciones de pequeñas industrias relacionadas con mercados globales. Retomaron el concepto de distrito industrial aplicándolo a cadenas comerciales locales de pequeñas empresas, demostrando con ello el impacto de las relaciones de proximidad y de “competencia-cooperación” en el desarrollo local, destacando los aspectos sociales y culturales reflejados en valores y reglas comunes, así como la reciprocidad que une a los actores del distrito con una cultura local.

Posteriormente, surge el concepto de “cluster” (McCormick, 1999) en el mundo anglosajón, tomando dos variantes que se describen a continuación:

1) **Michael Porter** (1990), enfocándose en empresas de un mismo sector a diferentes escalas interrelacionadas y con diversos agentes (Boucher, 2004), señalando que el origen de las externalidades se encuentra en las interrelaciones de actores favorecidos por su proximidad geográfica. Establece la vinculación de la competitividad de un sector con la interacción de los elementos descritos en el denominado “Diamante de Porter”.

2) **Hubert Schmitz** (1996), quien le da importancia a la tradición en los distritos industriales; para él son los fenómenos de proximidad los que tienen la mayor relevancia para explicar el origen de las externalidades; También piensa que la competitividad es el resultado de la eficiencia colectiva, que se define a partir de ventajas pasivas, relacionadas con recursos específicos del territorio y economías externas de aglomeración y ventajas activas, vinculadas al proceso de “activación” de las ventajas pasivas mediante acciones colectivas.

Paul Krugman (1991) ayudó en la renovación del debate en torno a los elementos que impulsan o desalientan las concentraciones geográficas de actividades económicas, y cómo el análisis de la actividad económica propicia el desarrollo de una región.

B. Pecqueur (1992) y G. Courlet (2002) complementan los debates anteriores, definiendo la territorialidad como un recurso estratégico para las actividades económicas, mostrando que los actores económicos integran un “espacio de proximidad” en su comportamiento estratégico, el cual se caracteriza por un sentimiento de pertenencia a una misma comunidad y por flujos de conocimientos tácitos. Como suma, Benko y Lipietz (1992) agregan lo que se denomina “las regiones que ganan”, propiciando un viraje en la visión de la localización de las actividades: de una perspectiva de espacio neutral, substrato inactivo de actividades económicas, a la conceptualización del territorio como un tipo de organización que posee sus propias lógicas de reproducción y desarrollo (Courlet, 2002).

A partir de esta perspectiva, el territorio deja de ser el simple soporte neutral de la asignación óptima de los recursos y puede ser analizado a partir de los elementos que lo conforman (Pecqueur, 1996), dando lugar al concepto de Sistema Productivo Local (SPL) como una forma de desarrollo basada en dinámicas endógenas.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Para Pecqueur (1992) un SLP se define a partir de tres elementos básicos: 1) lo pequeño, por su capacidad de adaptación y flexibilidad; 2) lo cercano, por sus relaciones directas y por la confianza, y 3) lo intenso, por la densidad de las empresas.

Los aportes de estas investigaciones abrieron nuevos enfoques para determinar la relación entre economía y espacio, considerando el territorio como un espacio vivo (Porter, 2000; Courlet, 2002), resultado de una construcción social que se basa en un proceso cognitivo colectivo. El territorio define un espacio de interacción dinámico, conformado por proximidades, en el que se intercambian y coordinan los diferentes sectores (Pecqueur, 1992) y forman un sistema que incluye varias esferas dentro de las cuales se enmarcan las diferentes dinámicas sociales, económicas, culturales y políticas locales, por lo cual el territorio debe entenderse más como una trayectoria o una historia, que como algo estático (Sengerberger y Pyke, 1991, citado en Courlet, 2001).

Por sus características específicas, ligadas a su estructura, organización y orientaciones estratégicas, se identifican diversos tipos de SPL: distritos industriales o tecnológicos, clusters, medios innovadores, entre otros. Para dar cuenta de la variedad, se han desarrollado diferentes instrumentos conceptuales, movilizables en función del objetivo o interés del investigador o la institución de desarrollo. Allaire y Sylvander (1997), y Sylvander y Marty (2000) establecieron una clasificación de los SPL según su forma de gobernanza dominante, territorial o sectorial, mientras que Pecqueur (2000) y Courlet (2001) los clasifican en función de su trayectoria de desarrollo, a partir de la intensidad y la naturaleza de los vínculos entre actividades económicas y territorio.

Una de las categorías de SPL más interesantes, dado su estrecho vínculo con la producción agropecuaria y la relación entre individuo social y alimentación, son los SPL agroalimentarios, que implican estructuras y dinámicas propias en relación con los otros sectores de la economía, lo que les otorga una especificidad. Estas especificidades hacen necesario movilizar un enfoque particular que logre aprehender la realidad del sector agroalimentario, su contexto y los desafíos que enfrenta. A partir de esto surge el enfoque de los Sistemas Agroalimen-

tarios Localizados (Sial)<sup>7</sup> (Boucher y Muchnik, 1998; GIS Sial, 2009) y el INRA.

Por su parte, Linck (2006) menciona que la noción de territorio resulta igual de ambigua para abordar la forma en que se activa y valoriza un sistema agroalimentario, haciendo énfasis en las dimensiones patrimoniales del territorio. El enfoque patrimonial propicia un cambio en el abordaje de los procesos de calificación, considerando que la calidad tiende a definirse menos con relación a las oportunidades del mercado y las expectativas de los consumidores, y más con relación a los recursos territoriales y sus exigencias de preservación y valorización, es decir, es un proceso de incorporación de recursos específicos (propios del territorio considerado), de tal forma que la tipicidad (grado de arraigo territorial, medido por la intensidad de incorporación de recursos territoriales) emerge como un atributo de calidad propio.

En este sentido, el mismo Linck (2008) considera que el territorio, aunque no posee propiedades de mercancía, es un auténtico recurso económico en lo que se refiere a un contexto marcado por el desarrollo de los intercambios, la unificación de los mercados y el peso creciente, en la economía real, de los bienes no materiales (información y valores simbólicos), por lo que la lucha por la apropiación de los territorios puede convertirse en el eje rector de las transformaciones agrarias.

Nazzaro y Marotta (2010, 2012) proponen un modelo de análisis empírico para la validación de la generación de valor, denominado Análisis del Portafolio de Valor y Gobernabilidad Multifuncional (VPM-

<sup>6</sup> El Sial busca analizar el papel de las pequeñas empresas en el desempeño de los sectores agrícola y agroalimentario en los países en desarrollo; la asimilación del territorio a una organización productiva en torno a los casos exitosos de concentraciones geográficas de pequeñas empresas: distritos industriales, sistemas productivos locales.



GA), que combina los modelos existentes sobre la generación de valor añadiendo el aspecto de la gobernanza, con la finalidad de analizar la especificidad y complejidad de las granjas multifuncionales, permitiendo una comprensión completa de los mecanismos de generación de valor y gobernabilidad. Las implicaciones del VPMGA dan la pauta para elaborar nuevas asunciones sobre los tipos de granja multifuncional operando en una cadena agroalimentaria específica, esto lo convierte en un modelo útil para posibles hipótesis futuras y políticas enfocadas en repensar las relaciones entre los contextos agrícola, institucional, económico, social y ambiental, conducidas a desarrollar estrategias de generación de valor, favoreciendo nuevas formas de competitividad justa.

El anterior panorama resalta, por un lado, el interés por explicar la complejidad de las dinámicas regionales de producción de acuerdo a un contexto económico, político, social y económico determinado; y por otro lado, cómo el territorio es el recurso a través del cual se puede fortalecer un mercado local, dando lugar a la valorización de los productos y recursos regionales como estrategia de desarrollo de las economías locales.

En este contexto, los siguientes apartados de esta revisión buscan identificar la problemática que gira en torno al sector lácteo mexicano, principalmente en lo referente a la producción lechera familiar, ante la inminente necesidad de identificar elementos de valorización que permitan a los productores construir una estrategia de competencia ante el mercado globalizado y que de lugar a un desarrollo familiar y regional.

## **Apertura económica en México**

En los años ochenta, el modelo económico en México experimentó desequilibrios que tornaron inevitable la adopción de medidas para estabilizar la economía y cambiar su estructura. La insuficiencia de los ingresos estatales que sostenían el gasto público obligó al endeudamiento externo

para financiar el desarrollo, generando vulnerabilidad para el Estado y la planta productiva nacional (Janvry *et al.*, 1997).

En 1983 se preparó un esquema de desarrollo con menor intervención del Estado en las actividades productivas, de apertura comercial externa, de desregulación de la economía y equilibrio en las cuentas públicas (Yúnez-Naude, 1998), insertando la economía mexicana en circuitos internacionales de producción y comercialización.

A partir del ingreso de México en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986, hoy Organización Mundial del Comercio (OMC), las barreras arancelarias y no arancelarias se redujeron con la finalidad de permitir la libre importación de bienes (Janvry *et al.*, 1997), sometiendo a una aguda competencia a los productores nacionales y consolidando dicho proceso con la firma del TLCAN.

Ante este contexto, la producción agropecuaria mexicana entró en una dinámica de globalización y dependencia de insumos para la producción, descritos en los siguientes apartados.

## **Globalización de la agricultura en México**

El capital extranjero encuentra en las economías menos desarrolladas un campo de inversión en la transformación industrial, comercialización y distribución, así como de venta de maquinarias e insumos para la agricultura moderna. La globalización de los sistemas socioeconómicos implica crear regiones comerciales en aras de lograr una competitividad internacional mayor y captar mercados. En este contexto, surge en 1994 la alternativa para Estados Unidos de establecer y consolidar una región comercial más amplia a partir del TLCAN con Canadá y México, gestada a pesar de que México se identifica en la categoría de los países semiindustrializados (Martínez, 2002).

La agricultura juega un papel fundamental en la economía, por lo que su inserción en el TLCAN fue muy debatida. Se discutía que la liberación del mercado promovería la transformación estructural y productiva de la agricultura en México; en contraste, las críticas defendían que estas

reformas golpearían a los productores mexicanos y arriesgaban la autosuficiencia alimentaria. Se temía que la superioridad norteamericana, en cuanto a la productividad del cultivo de granos y oleaginosas, expulsara del mercado a los productores mexicanos (Rodríguez *et al.*, 1998).

Los efectos esperados en el sector agrícola se resumían en el impacto en los precios y en la estructura de la producción nacional. En los precios se esperaba que la ley del “único precio” para los bienes negociados regulara el mercado, que disminuyeran los precios de los cultivos importados, y la eliminación de la protección industrial redujera el precio de los insumos para la agricultura, y por lo tanto los costos de producción (García *et al.*, 2005).

Para la producción, se esperaba su reestructuración y aumento de eficiencia. Los productores domésticos de bienes importados se forzarían a competir con productores de Canadá y EEUU y, a mayor competencia, se incrementaría la productividad y/o reduciría la oferta de esos cultivos, sustituyendo la producción de productos exportables por importables (García *et al.*, 1998; García *et al.*, 2005).

Sin embargo, los efectos reales del TLCAN se vieron reflejados en una dependencia de insumos para la producción, resultado de la adopción de tecnologías descontextualizadas de la realidad productiva y de la capacidad de inversión de los productores familiares.

## **Producción, comercialización y consumo de la leche en México**

La producción de leche ha presentado un comportamiento variable desde 1990 (Cuadro 1), la tasa media de crecimiento anual promedio (TMCA) fue de 1.6% en el periodo que lleva en vigor el TLCAN (1995-2013); dicha producción no satisface la demanda nacional, que se complementa con importaciones de diferente índole, equivalente al 30-35% de la disponibilidad nacional (SIAP, 2013), lo que evidencia que el sistema nacional lechero depende del suministro de otros países.

**Cuadro 1. Volumen de producción de leche en México de 1990-2012**

Año	Miles de Litros	Crecimiento	Año	Miles de Litros	Crecimiento
1990	6,141,545	10.1	2002	9,658,282	2.0%
1991	6,717,115	9.4	2003	9,784,355	1.3%
1992	6,966,210	3.7	2004	9,873,755	0.8%
1993	7,404,078	6.3	2005	9,854,805	0.0%
1994	7,320,213	-1.1	2006	10,088,551	2.2%
1995	7,398,598	1.1	2007	10,345,983	2.6%
1996	7,586,422	2.5%	2008	10,589,481	2.4%
1997	7,848,105	3.4%	2009	10,549,038	-0.4%
1998	8,315,711	6.0%	2010	10,676,691	1.2
1999	8,877,314	6.8%	2011	10,724,288	0.4
2000	9,311,444	4.9%	2012	10,946,015	2.1
2001	9,472,293	1.7%			

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (2013)

Los periodos de mayor crecimiento económico coinciden con el arranque del TLCAN, momentos en que los sistemas intensivos se aprovisionaron de insumos y equipo, así como la creación de programas de apoyo a la autosuficiencia lechera, convirtiéndose en el principal sostén de la lechería

mexicana. Los periodos más difíciles coinciden con los de turbulencias en el mercado nacional y con los precios menos atractivos para importar los insumos que demandan los sistemas intensivos (Álvarez, 2002).

La atención al cambio climático es otro aspecto que afecta el sistema de leche, tal es el caso de la desviación del maíz para producir biocombustibles, misma que ha desencadenado escasez y encarecimiento debido a las importaciones del maíz para la producción. Esto significa incremento en los costos de producción, donde el maíz y otros granos son consumidos en grandes volúmenes; la problemática se agrava con el uso de los fertilizantes y agroquímicos a altos precios (Álvarez, 2002).

El sistema de leche mexicano se ha organizado bajo un modelo dependiente de insumos y productos importados. Las perturbaciones del mercado internacional han sido la principal causa del lento crecimiento de la producción, restando competitividad internacional. Esto evidencia la vulnerabilidad de los sistemas intensivos en el entorno internacional y en la variación en el crecimiento de la oferta nacional (Álvarez, 2002; Castañeda *et al.*, 2009).

El consumo de leche se consolida conforme se innovó la tecnología asociada a los mercados de una sociedad globalizada (Martínez y Salas, 2002; 2003), a pesar de que la leche no formaba parte de la dieta tradicional prehispánica (Rojas, 1990).

Con la apertura comercial, la industria láctea se vio inmersa en una competencia imperfecta: grandes empresas nacionales y transnacionales invirtieron en innovaciones tecnológicas, en contraste, las queserías artesanales y familiares con insuficientes recursos para desarrollar estas tecnologías, se relegaron. Esto lleva a un escenario donde coexisten una pequeña cantidad de grandes compañías con un considerable número de pequeñas empresas dispersas en el territorio (Espinoza *et al.*; 2006; Espinoza, 2010), por tanto se ha reforzado la presencia de empresas formales e informales, y la mitad del volumen de queso que se produce en el país es procesado fuera de la economía formal (Poméon *et al.*, 2010; 2012).

La tendencia de los consumidores es hacia el consumo de productos industrializados que cumplan sus expectativas de estatus social y aporte calórico (Álvarez, 2009). La leche UHT representaba 28% de la leche consumida en 1996, proporción que cambió a 45% en 2005. Tal demanda se satisface por grandes empresas tecnificadas con amplios circuitos de distribución. No obstante, entre 30 y 35% de la leche se consume como leche bronca, provista por los sistemas familiares.

El consumo de leche fluida ha crecido por el fomento de los poderes públicos, en cambio el consumo de queso se ha consolidado a partir de variedades frescas. En los últimos diez años, con la difusión de la dieta occidental, el consumo de leches saborizadas, yogures, postres y quesos maduros se ha adoptado con mayor fuerza por la población mexicana urbana (Espinosa, 2006; Poméon *et al.*, 2010).

A pesar de estos cambios en el consumo per cápita de leche y derivados, México registra valores inferiores con respecto a países desarrollados (Álvarez, 2009).

De acuerdo a lo expuesto, es importante resaltar que las demandas de los consumidores dependen, por una parte, de su estrato social, y por otra, de las características que buscan en un producto, que muchas veces son de tipo inmaterial y están ligadas a una tradición y cultura local, mismo que debe fortalecerse para dar lugar a un mercado formal, acorde al tipo de sistema de producción al que pertenecen.

## **Sistemas de producción lechera en México**

La producción de leche nacional se lleva a cabo en cuatro sistemas ilustrados en el Cuadro 2.

Los sistemas intensivos especializados trabajan bajo el modelo Holstein, tienen como eje biológico: animales y tecnología especializados; realizan prácticas en medicina preventiva, reproducción, mejoramiento genético y alimentación, esto facilita la integración vertical con la industria para el consumo de leche y derivados. Se desarrollan en el altiplano y

zonas áridas y semiáridas del norte. Representa la minoría del inventario nacional, y aportan poco más de la mitad de la producción nacional de leche (Cuadro 2).

**Cuadro 2. Características de los sistemas de producción de leche en México**

Características	Sistema de producción			
	Intensivo	Semi especializado	Doble propósito	Familiar
Tamaño de hato	300-400	100-200	40-80	5-10
Días lactancia	305	208-300	210-260	120-180
Rendimiento (L/Vaca/año)	20-27	14-18		6-12
Porcentaje del hato nacional	17	11	62	10
Porcentaje de la producción nacional 1980	24	15	40	21
Porcentaje de la producción nacional 2000	51	21	18	10

Fuente: modificado de Álvarez (2009)

Por otro lado, los sistemas familiares de doble propósito y algunos semiespecializados funcionan con parámetros y niveles de eficiencia modestos (Cuadro 2). Realizan prácticas tradicionales como ordeño manual, alimentación con pastoreo, esquilmos agrícolas y medicina preventiva parcial. Son estacionales para la producción de forraje, lo que dificulta el

abasto a la industria y la integración vertical. Anteriormente, la mayor producción de leche osciló entre el sistema de doble propósito y el especializado (Cuadro 2). El cambio hacia el sistema intensivo se explicó por el límite de productividad de los hatos de doble propósito, con la ventaja de tener costos de producción bajos (Álvarez, 2009).

Lo anterior evidencia que la producción de leche se caracteriza por su heterogeneidad, la cual debe ser considerada para una adecuada articulación a los mercados, y la adopción de tecnología acorde al contexto bajo el cual se desempeñan.

## Repercusiones de Globalización en la lechería familiar

La globalización implicó para el sector lácteo un cambio de escenarios. Hasta antes de los noventa, el abasto de leche se sustentaba en el subsidio al consumo, basado en el control de precios e importaciones de leche en polvo, limitando el desarrollo del sector lechero. Sin embargo, en los noventa, las acciones de impulso a la lechería nacional fueron mecanismos para ejercer cupos libres de arancel de la leche en polvo importada, liberación del precio de la leche y apoyos gubernamentales, también se mantuvo el subsidio de distribución de la leche a los programas sociales (Muñoz *et al.*, 1998).

No obstante, la internacionalización de la economía lechera, se vio acompañada de una regionalización económica, mecanismo de distribución de mercados que comprende gran cantidad de bienes y servicios, situando a México como importador mundial de lácteos e insumos para llevar a cabo la actividad lechera, y usuario de tecnologías fijadas a partir de modelos desarrollados por los países vecinos del norte (García *et al.*, 2005).

En el contexto de la globalización, la rentabilidad de las empresas depende de los incrementos de producción y productividad, y éstos de los insumos tecnológicos que provienen de EEUU y Canadá (García *et*



*al.*, 1998). Dos de los impactos de la globalización sobre los sistemas de producción lecheros locales son: a) búsqueda de una integración vertical con sus proveedores para influir en sus decisiones y controlar el proceso productivo; b) exigencia y presión sobre los ganaderos para que entreguen leche inocua y de mejor calidad a bajo precio (Cervantes, 2004).

Todo ello hace notar que de acuerdo a sus características, el sistema familiar resulta ser el más afectado al involucrarlo en una dinámica de competencia sin el soporte económico y político para hacerlo, por tanto, han debido adoptar diversos mecanismos de adaptación para sobrevivir.

### **Mecanismos de adaptación de la producción lechera campesina**

Una de las respuestas de los campesinos al proceso de globalización ha sido la reconversión productiva de maíz en leche, no obstante, la producción de leche no está exenta de los efectos de la apertura comercial. A partir de la globalización son evidentes las transformaciones en el escenario mundial, como la disminución en el número de unidades (García *et al.*, 2005), que se observa en EEUU y Canadá. Por lo que se refiere al primero, el número de granjas disminuyó entre 1992-2000 en 48 510 granjas, que significa una pérdida de 36.9%; y en Canadá, en el año 2000, existían 7% de las que existían en 1970 (Schwarzweiler *et al.*, 2000). Al inicio de la globalización, se manifestaba que el sistema familiar estaría en desventaja ante los sistemas especializados por la baja rentabilidad, pobre calidad del producto y los altos costos de producción. La pobre competitividad se debía a que era inconcebible recolectar bajos volúmenes de pequeñas unidades dispersas, que implicaba mayor costo de transportación, pues los bajos volúmenes de producción y los pobres rendimientos no permitían aprovechar las economías de escala y hacer uso eficiente de sus recursos.

De la misma forma se añade la calidad, compleja en su manejo debido a la exigencia sobre una leche inocua, y una composición fisi-

coquímica con un mínimo de grasa que ha marginado a los pequeños productores (García *et al.*, 2005). Si bien, existe una disminución de la participación de este tipo de unidades en la oferta nacional (Cuadro 2), es notorio que han permanecido, y pueden cubrir una necesidad nutricional a un precio accesible para las familias rurales (Gil *et al.*, 2012), pues de acuerdo a lo establecido por la Norma Mexicana NMX-F-700-COFOCALEC-2004, y en comparación con las características de la leche pasteurizada de marca, cubre el perfil de la leche tipo C, que es la de mejor composición nutricional a un menor precio, no obstante la inocuidad aún debe ser controlada de mejor manera.

En los años noventa existían 127 000 unidades lecheras, 77% eran unidades familiares (Martínez y Salas, 2002), cifras que se mantuvieron, de acuerdo con el último censo ganadero en 2007 (INEGI, 2011a, b) encontrando que 73% de la unidades corresponden a la pequeña producción. La lechería familiar se ha mantenido gracias a diversas adaptaciones y modificaciones realizadas tanto a su modelo productivo, como al esquema de comercialización; estas formas de comercialización responden a necesidades relativas a la manutención de la familia (Gil *et al.*, 2013).

Para cumplir con los estándares de calidad impuestos por la industria, algunos productores se han adaptado y modificado sus patrones productivos. En las principales cuencas lecheras, las industrias acopiadoras como Nestlé, Sello Rojo, Alimentos La Concordia, Alpura, Lala, cambiaron a una estrategia de recolección, en torno a un sistema que permite: obtener una materia prima de mejor calidad, lograr estabilidad y seguridad en la oferta y disminuir los costos de recolección.

Para acopiar la leche, las firmas otorgaban créditos para comprar equipo, con lo cual los productores se organizaron en grupos en torno a un tanque de enfriamiento. Se les compraba la leche mediante un mecanismo de estímulos y castigos con estándares de calidad cada vez más rigurosos (Cervantes *et al.*, 2008). Esto profundizó la relación con la ganadería, redistribuyendo los márgenes de ganancia y riesgos de la actividad, y eliminaban a los productores menos eficientes en

términos de rentabilidad y calidad. Los productores que salieron del mercado se ajustaron al comercio local para la venta de leche fluida sin pasteurizar y para la elaboración de quesos; 35% de la leche se comercializa fluida sin pasteurizar, pues los consumidores buscan características relativas de identificación de rasgos culturales, sin descuidar la inocuidad con el proceso de hervido que realizan en casa (Cervantes *et al.*, 2008).

Con la venta de leche para la elaboración de quesos, sucede una situación similar. El mercado de los quesos tradicionales se ha incrementado a nivel nacional y también en el extranjero en el mercado llamando de *nostalgia*, que existe en los migrantes mexicanos (Andablo *et al.*, 2009).

Otro caso de mercados alternativos, ha sido el del queso Cotija, queso tradicional producido en la sierra de los estados de Jalisco y Michoacán (Villegas, 1993). En la última década los productores organizados buscaron la denominación de origen, mecanismo para generar valor agregado y así competir en el esquema de mercados globalizados, e ingresar a mercados que ofrecían precios hasta 40% superior al que les pagaban (Chombo, 2007), sin embargo, después de un proceso exhaustivo desde el punto de vista organizacional y político, los productores no observaron cambios radicales en sus ingresos y se vieron en la dificultad de asumir costos para la adquisición de tecnología; no obstante, una de las ventajas que se observaron fue un incremento en la inocuidad, así como en la regularidad y homogeneidad de los quesos (Pomeón *et al.*, 2007; 2011).

Estas estrategias de adaptación han sido posibles gracias al uso de los recursos disponibles, no obstante, no han sido suficientes para abatir los efectos de la globalización y la dependencia de los insumos para la producción cada vez más notable.

## Pluriactividad y prevalencia del uso de recursos familiares

La mano de obra familiar es el eje fundamental para que la lechería familiar subsista. El uso de mano de obra en el proceso productivo depende de la experiencia, de la administración de recursos, y de la disposición de jóvenes a integrarse al proceso (Jiménez *et al.*, 2008). Con la mano de obra familiar, las unidades mantienen el costo de producción por debajo del precio de venta, lo que si bien permite tener un margen de ganancia, en muchos casos no logra remunerar su propia mano de obra, y es el principal motivo de abandono de la actividad (Jiménez *et al.*, 2007; Cesín *et al.*, 2009).

El éxodo de la población rural en los últimos años ha puesto en duda la permanencia de la actividad lechera rural. México es el primer exportador de migrantes del mundo y el tercer receptor de remesas, en tanto que sus migrantes conforman el principal contingente extranjero en Estados Unidos, donde existen 21 millones de Mexicanos, de los cuales se estima que, en el periodo de 2000-2005, ha aumentado en 22% (De Luna, 2005).

La pluriactividad es esencial para el suministro de recursos económicos a la familia (Espinoza, 2005), y se indica que la diversificación de las actividades es parte de las estrategias que utiliza el productor para enfrentar y resolver sus dificultades (Andablo *et al.*, 2009). Es así como la agricultura parcial, la diversificación de productos dentro de la unidad (Chombo, 2007), aunado con la emigración como actividad fuera de la unidad, reflejan la pluriactividad en las unidades familiares.

## Tendencia en las políticas gubernamentales

Después de dos décadas de avances y retrocesos en el diseño y ejecución de políticas para pequeñas y medianas empresas (PyMES), las instituciones públicas responsables de las políticas de apoyo en América Latina

deberían estar en condiciones, una vez superados los efectos de la crisis financiera de 2008 y 2009 y las consecuencias de la desaceleración económica en Europa en 2010, de impulsar políticas de fomento de articulación productiva y competitividad (Ferraro, 2010a).

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 colocó al sector rural como área de atención estratégica para consolidarlo como un sector competitivo en el contexto globalizado, con un crecimiento económico equitativo, incluyente y sostenido. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), transitó de una política central, hacia la interacción de los gobiernos estatales y locales (Sagarpa, 2006), tendencia que se abandonó en los últimos años para tener un carácter más de tipo central y estatal (Sagarpa, 2013).

Lo anterior con el fin de que el productor retuviera el mayor valor agregado, centrándose en la presencia de un sistema de financiamiento competitivo integrado a los esquemas de comercialización, y advertir criterios de estandarización de la calidad y un control sanitario que no amenazara el eslabonamiento productivo y la seguridad alimentaria. Para lograrlo, se definió como un objetivo del Programa Agrícola, fortalecer cadenas productivas, creando sociedades regionales y nacionales y la interrelación de los productores con los gobiernos estatales, municipales y agentes vinculados a sus actividades, con base en los Sistemas-Producto. Para ello perfilaron proyectos para motivar la participación de los productores y facilitar su organización en el diseño e instrumentación de los programas con el fin de integrarlos a las cadenas productivas (Sagarpa, 2007).

Sin embargo, el discurso fue diferente a los resultados obtenidos, y más allá de observarse beneficios en los productores rurales, muchos de los programas fracasaron al tratar de adoptar paquetes tecnológicos descontextualizados de la situación en que se encontraban, sin considerar la complejidad que implica el diseño e implementación de una política de verdadero soporte al desarrollo, que para el caso de los pequeños productores no implica solo el proveerlos de tecnología y apoyos mo-

netarios, sino de capacitación, asesoramiento, acceso a mercados justos, respeto de la cultura local, y evaluación constante en conjunto con una cultura de respeto ambiental, asegurando con ello un verdadero desarrollo.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la revisión bibliográfica realizada, es notable que a través de los años y de las diversas corrientes económicas ha existido el interés por comprender las dinámicas de los mercados de productos, en especial aquellos destinados al abastecimiento de alimento a la población, y aunado a ello, diferentes metodologías que tratan de resolver las diversas problemáticas que enfrenta el acceso a un mercado adecuado para los diferentes bienes y servicios que se producen.

En México, es evidente que la producción agropecuaria y, para este caso, la de leche, se encuentra sumergida en una problemática compleja, afectada por elementos económicos, políticos y sociales, así como por decisiones enfocadas a favorecer a la producción industrializada, sin tomar en cuenta la heterogeneidad territorial, cultural y productiva en lo referido a los sistemas de producción de leche, así como los mecanismos de adopción de insumos para los mismos, los cuales, a raíz de la inmersión de México en el TLCAN, han ocasionado una dependencia cada vez mayor y, como resultado, una pérdida paulatina de la cultura y el valor de los productos locales que no tienen competencia con aquellos producidos de forma industrial dadas las desventajas presentadas ya en este trabajo.

Por tanto, y para abatir los efectos negativos que ha tenido esta política de producción sobre la producción lechera familiar, es necesario que dicho sector de la producción se desarrolle, lo que sólo sucede cuando en el país existen políticas, estrategias y mecanismos de fomento a la producción y comercialización agrícola, dirigidas específicamente a este

grupo, así como una amplia coordinación institucional e intersectorial entre los distintos actores y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan con el sector agrícola.

Para ello, las estrategias de valorización de la producción local basadas en el conocimiento de los productos, fortalecimiento del saber-hacer local, implementación de tecnología acorde al contexto cultural, y en el respeto y cuidado de los recursos naturales locales, es decir, con un enfoque territorial, resultan ser la herramienta clave en la seguridad alimentaria de un país, y en el verdadero desarrollo de la producción lechera familiar.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por el PAPIIT IN308613 RN308613 de la UNAM. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por su programa de becas nacionales para estudios de posgrado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Allaire, G. y Sylvander, 1997, "Qualité spécifique et systems d'innovation territoriale", en *Cahiers d'économie et de sociologie rurales*, 44: 27-59.
- Alonso, W., 1964, *Location and land use*, Harvard University Press, Cambridge.
- Álvarez *et al.*, 2002, "La organización social como eje de la reestructuración de la cadena agroindustrial de la leche: el caso de Aguascalientes", en Martínez, E. y H. Salas (eds.), *Globalización e integración regional en la producción y desarrollo tecnológico de la lechería mexicana*, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, México.
- Álvarez, A., 2009, "Elementos para evaluar la competitividad: el caso del sistema de lácteos en México", en García, L. y L. Brunett (cord.), *Producción sustentable, calidad y leche orgánica*, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma del Estado de México.

- Andablo, A. y C. Hernández, 2009, "La lechería Familiar en Sonora. Diversidad regional y estrategias de subsistencia de las unidades de producción campesina", en Cesín, A. et al., *La lechería familiar en México*, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Bartra, A., 2003, *Cosechas de ira. Economía política de la contrarreforma agraria*, Itaca, México.
- Becattini, G., 1979, "Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale", en *Rivista di Economia e Politica Industriale*, 5: 1.
- Belletti, G. et al., 2003, "Multifunctionality and rural development: a multilevel approach", en Van Huylenbroeck G. y G. Durand (eds.), en *Multifunctionality: A new Paradigm for European Agriculture and Rural Development*, Aldershot, Ashgate.
- Belletti, G., 2004, "Sviluppo rurale e prodotti tipici: reputazione collettive, coordinamento e istituzionalizzazione", en Basile E. y D. Romano (a cura di), *Sviluppo rurale: società, territorio, imprese*, Franco Angeli, Milano.
- Benko, G. y A. Lipietz, 1992, *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, P.U.F, París.
- Boucher, F. y J. Muchnik (eds.), 1998, *Les agroindustries rurales en Amérique Latine*, CIRAD, Montpellier.
- Boucher, F., 2004, *Sial, Enjeux et difficulté d'une stratégie collective d'activation des concentrations d'agro-industries rurales. Le cas des fromageries rurales de Cajamarca, Pérou*, Tesis de doctorado en economía, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines, noviembre del 2004.
- Cappechi, V., 1987, "Formation professionnelle et petite entreprise : le développement industriel à spécialisation flexible en Emilie-Romagne", en *Formation et emploi*, núm. 19, julio-septiembre.
- Casini, L., 2003, "Multifunzionalità e riforma della Politica Agricola Comune", en *Nuovo Diritto Agrario*, núm. 1.
- Casini, L. (ed.), 2009, *Guida per la valorizzazione della multifunzionalità dell'agricoltura*, University Press, Firenze.



- Castañeda, T. *et al.*, 2009, "La concentración de agroindustrias rurales de producción de quesos en el noroeste del Estado de México: un estudio de caracterización", en *Estudios sociales*, 17 (34):73-109, en [http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0188-45572009000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0188-45572009000200003&script=sci_arttext)
- Cervantes, F. y E. Soltero, 2004, "Escala, calidad de leche, y costos de enfriamiento y administración en termos lecheros de los Altos de Jalisco", en *Tec Pecu Mex*, 42 (2): 207- 218.
- Cervantes, F. y A. Cesín, 2008, "Lechería por contrato e integración diferenciada en Los Altos de Jalisco", en Cavalloti, A., *et al.*, *Ganadería y Desarrollo Rural en Tiempo de Crisis*, Universidad Autónoma de Chapingo, México.
- Cesín, A. *et al.*, 2009, *La lechería familiar en México*, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Chombo, P., 2007, "La denominación de origen del Queso Cotija. Acompañamiento tecnológico para la certificación y revaloración de productos artesanales", en Álvarez, A. *et al.*, *Agroindustria rural y territorio. Nuevas tendencias en el análisis de la lechería*, UAEM, Toluca, México.
- Christaller, W., 1933, *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Cloke, P., 2006, "Conceptualizing rurality", en Cloke, P. *et al.*, (eds.), *Handbook of rural studies*, SAGE Publications, Londres.
- Colletis, G. *et al.*, 2003, "Économie sociale et solidaire, territoires et proximité", en *RECMA – Revue Internationale de l'économie*, 296: 8-25.
- Colletis-Wahl, K., 2002, "Latence et spécification des facteurs de production, quel rôle dans le développement régional?", en *Revue canadienne de science régionale*, número spécial, (25)1: 103-116.
- Courlet, C., 2002, "Les Systèmes Productifs Localisés. Un bilan sur la littérature", en *Etudes et Recherches sur les Systemes Agraires et le Développement*, 33: 7- 21.
- Daviron, B. y P. Gibbon, 2002, "Global Commodity Chains and the African Export Agriculture", en *Journal of Agrarian Change*, 2: 137-161.

- De Luna, J., 2005, *Workers' remittances to developing countries: a survey with Central Banks on select public policy issues*, World Bank Policy Research Working Papers, No. 3638, en <http://ssrn.com/abstract=757265>.
- De Janvry, A. y E. Sadoulet. 2005, "Achieving Success in Rural Development: Toward Implementation of an Integral Approach", en *Agricultural Economics*, 32 (1): 75-89.
- Dolan, C. y J. Humphrey, 2004, "Changing Governance Patterns in the Trade in Fresh Vegetables between Africa and the United Kingdom", en *Environment and Planning*, 36: 491-509.
- Espinosa, T. et al., 2006, "La agroindustria láctea en el Valle de México: Un Ensayo de Categorización", en *Técnica Pecuaria en México*, 44 (2): 181-192, en <http://www.tecnicapecuaria.org.mx/trabajos/200607041547.pdf>
- Espinosa, T. et al., 2008, "Los canales y márgenes de comercialización de la leche cruda producida en sistema familiar (estudio de caso)", en *Veterinaria México*, 39(1).
- Esteva, G., 1990, *La batalla por el México rural*, Séptima edición, Siglo XXI, México.
- Ferraro, C., 2010a, *Clusters y políticas de articulación productiva en América Latina*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), México.
- Ferraro, C. y G. Stumpo (coms.), 2010b, *Políticas de apoyo a las pymes en América Latina. Entre avances innovadores y desafíos institucionales*, Libros de la CEPAL, Núm. 107, Santiago de Chile.
- García, A. et al., 1998, "La globalización de de la industria lechera mexicana y las empresas agroalimentarias transnacionales", en *Agroalimentaria*, (7): 31- 41.
- García, A. et al., 2005, *La globalización productiva y comercial de la leche y sus derivados. Articulación de la ganadería intensiva lechera de la Comarca Lagunera*, Plaza y Valdés, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México.

- Gil, G. *et al.*, 2012, "Diferencias entre el precio y la constitución de la leche cruda contra la pasteurizada en el municipio de Maravatío, Michoacán", en *Ganadería y alimentación: Alternativas rente a la crisis ambiental y el cambio social*, 2: 631-638.
- Gil, G., 2013, *Los canales de comercialización en la lechería en pequeña escala*, CD Agricultura sostenible, vol. 9, Colegio de Postgraduados Campus Puebla y Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible, México.
- GIS Sial, 2009, *Bilan du Groupement d'intérêt Scientifique Systèmes Agroalimentaires Localisés (2001-2007)*.
- Iacoponi, L., 1996, "La sfida della moderna ruralità: sviluppo rurale, ambiente e territorio", en Regazzi D. (a cura di), *Atti del XXXIII Convegno Sidea*. Napoli.
- Iacoponi, L. y G. Marotta, 1995, *Modelli di sviluppo dell'agricoltura e innovazioni tecnologiche*, Inea, Roma.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), marzo 2011, *Censo Agropecuario 2007*, en <http://www.inegi.gob.mx>, consultado el 05/03/11.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), marzo 2011b, *Censo General de Población y Vivienda, 1995, 2000, 2005 y 2010*, en <http://www.inegi.gob.mx>, consultado el 09/03/11.
- Isard, W., 1956, *Location Space- Economy*, MIT Press, Cambridge.
- Janvry, A. y E. Sadoulet, 1997, "El TLC y la agricultura: Evaluación inicial, en *Investigación Económica. Revista de la Facultad de Economía de la UNAM*, México, julio-septiembre (LVII) 221.
- Jiménez, A. *et al.*, 2007, *Competitividad económica en la lechería familiar: el tamaño del hato un indicador. Memorias de la XLIII Reunión Nacional de Investigación Pecuaria*, Noviembre 19-24; Culiacán (Sinaloa) México.
- Jiménez, A. *et al.*, 2008, "Persistence of family dairies in Maravatio, Michoacan", en *Livestock Research for Rural Development*, 20, Article

- #153, en <http://www.lrrd.org/lrrd20/10/jime20153.htm> ISSN: 0121-3784, consultado el 16/08/09.
- Krugman, R., 1991, "Increasing Returns and Economic Geography", en *Journal of Political Economy*, 99: 483-99.
- Lösch, A., 1940, *The Economics Location* (English translation 1954), Yale University Press, New Haven.
- Lynck, T. y R. Bouche, 2008, "Los Sial entre apropiación y despojo territorial: hay que darle rumbo al enfoque", en *4ème Congres international du réseau Sial*, Mar del Plata, octubre de 2008.
- Lynck, T. et al., 2006, "De la propiedad intelectual a la calificación de los territorios: lo que cuentan los quesos tradicionales", en *Agroalimentaria*, 22: 90-109.
- Marini, B. y H. Mooney, 2006, "Rural economies", en Cloke, P. et al., (ed.), *Handbook of rural studies*, SAGE Publications, Londres.
- Marotta, G., 2008, *Impresa agricola multifunzionale e politiche di sviluppo. Relazione presentata al Convegno: Il sistema agroalimentare campano: riaffermare la qualità*. Napoli, 18 marzo.
- Marotta G. y C. Nazzaro, 2010, *Multifunctionality and value creation in rural areas of Southern Italy*, 118th Seminar of the EAAE 'Rural development: governance, policy design and delivery', Ljubljana, Slovenia, August 25-27.
- Marotta G. y C. Nazzaro, 2012a, "Competitive repositioning and value creation in multifunctional farms: the value portfolio paradigm", en *Sociologia Ruralis*, núm. 4, (en prensa).
- Marotta G., y C. Nazzaro, 2012b, "Social responsibility and competitiveness strategies of agri-food enterprises: a theoretical and empirical approach", 6th International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks, organized by the International Center for Food Chain and Network Research, University of Bonn, Alemania.
- Marotta G. y C. Nazzaro, 2012c, "Responsabilità sociale e creazione di valore nell'impresa agroalimentare: nuove frontiere di ricerca", en *Economia Agro-Alimentare*, núm. 1, Franco Angeli, Milano.

- Martínez, E. y H. Salas, 2002, *Globalización e integración regional en al producción y desarrollo tecnológico de la lechería mexicana*, Miguel Ángel Porrúa, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, México.
- Martínez, E. et al., 2003, *La globalización del sistema lechero en La Laguna: estructura productiva, desarrollo tecnológico y actores sociales*, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Marshall, A., 2009/1890, "Principles of Economics", 8th edition, Cosimo, Nueva York.
- Muñoz, M. et al., 1998, "TLC y lácteos: ¿funciona el experimento?" en Schwentesius, R. et al. (coord.), *TLC y agricultura ¿funciona el experimento?*, Juan Pablos Editor, México.
- Pecqueur, B., 2000, "Le de développement locale. Les systemes productifs localisés", en Syros, 2<sup>a</sup> édition.
- Pecqueur, B., 2001, "Qualité et développement territoriale: l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisés", en *Économie rurale*, 261: 37-49.
- Pecqueur, B., 1992, "Territoire, territorialité et développement, en Industries el territoires: les systemes productifs localisés", en *Actes du colloque de Grenoble*, IREPD, 1993, 71- 88.
- Pecqueur, B., 1996, "Processus cognitifs et construction des territoires économiques", en *Dynamiques territoriales el mutations économiques*, B. Pecqueur, 209- 226.
- Pomeón, T., 2007, *El queso cotija, México Un producto con marca colectiva queso 'Cotija Región de origen, en proceso de adquisición de una Denominación de Origen*, Consultoría realizada para la FAO y el IICA en el marco del estudio conjunto sobre los productos de calidad vinculada al origen.
- Poméon, T. y F. Cervantes, 2010, "El sector lechero y quesero en México de 1990 a 2009: entre lo global y local", en *Reporte de Investigación*, 89: 1- 47.
- Poméon, T. y F. Cervantes, 2012, "El sector lechero y queso en México en las últimas décadas", en Cervantes, F. y A. Villegas (eds.), *La leche y los quesos artesanales en México*, Miguel Angel Porrúa, México.

- Porter, M., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, Basic Books, Nueva York.
- Prahalad, K., 1993, "The role of core competencies in the corporation", en *Research/technology management*, 36: 40-47.
- Ray, C., 2006, "Neo-endogenous rural development in the EU", en Cloke, P. et al. (ed.), *Handbook of rural studies*, SAGE Pub., Londres.
- Ricardo, D., 1973 [1817], *Principios de economía política y tributación*, Seminarios y Ediciones, Madrid.
- Rodríguez, J. y V. Suárez, 1998, "La agricultura de granos básicos a tres años del TLC: una oportunidad para rectificar", en Schwentesius, R. et al. (coord.), *TLC y agricultura ¿funciona el experimento?*, Juan Pablos Editor, México.
- Rojas, T., 1990, *La agricultura en tierras mexicanas desde sus orígenes hasta nuestros días*, Grijalbo, México.
- Sagarpa, 2006, 6to. *Informe de labores*, 1ro. de septiembre 2006, México.
- Sagarpa, 2007, 6to. *Informe de labores*, 4 de septiembre 2007, México.
- Schmitz, H., 1996, "Efficacité collective: chemine de croissance pour la petite industria dans les pays en développement", en B. Pecquer (dir.), *Dynamiques territoriales et mutations économiques*, L'Harmattan, París.
- Schwarzeweller, K. y P. Davidson, 2000, "Dairy Industry Restructuring", en *Research in Rural Sociology and Development*, 8, Nueva York.
- SIAP, 2012, *Boletín de Leche*, octubre-diciembre, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, México.
- Smith, A., 1776, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, The Clarendon Press, Oxford.
- Sylvander, B. y S. Marty, 2000, "Logiques sectorielles et territoriales dans les AOC fromagères: vers un compromis par le modèle industriel flexible?", en *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 501- 518.
- Tueros, M. et al., 2009, *Crisis Internacional y Políticas para las MIPYMEs*, Centro Internacional de Formación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

- Van der Ploeg, D. y H. Renting, 2000, "Impact and Potential: A Comparative Review of European Rural Development Practices", en *Sociologia Ruralis*, 40 (4).
- Van der Ploeg, D. et al. (eds.), 2002, "Living Countryside: Rural Development Processes in Europe", en *The State of the Art*, Doetinchem: Elsevier.
- Van der Ploeg, D., 2006, "Esiste un nuovo paradigma di sviluppo rurale?", en Cavazzani, A. et al., *Politiche, governance e innovazione per le aree rurali*, ESI, Napoli.
- Villegas, A., 1993, *Los quesos mexicanos*, CIESTAAM, Chapingo, México.
- Von Thünen, H., 1826, *Der isolierte Staat in Beziehung auf nationale Ökonomie und Landwirtschaft*, Gustav Fischer, Stuttgart.
- Yúnez, A., 1998, "El TLC, las reformas de cambio estructural y la agricultura mexicana", en Schwentesius, R. et al. (coord.), *TLC y agricultura ¿funciona el experimento?*, Juan Pablos Editor, México.
- Weber, A., 1909, *Ueber den Standort der Industrien*, J. B. Mohr, Tübingen.

