

See discussions, stats, and author profiles for this publication at:
<https://www.researchgate.net/publication/267693685>

TIPIFICACIÓN DEL CONSUMIDOR POTENCIAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS ORGÁNICAS EN EL MERCADO LOCAL Y REGIONAL

Article

READS

4

3 authors, including:



[Oscar Pérez Veyna](#)

Autonomous University of Zacatecas

23 PUBLICATIONS 73 CITATIONS

SEE PROFILE



TIPIFICACIÓN DEL CONSUMIDOR POTENCIAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS ORGÁNICAS EN EL MERCADO LOCAL Y REGIONAL

Luz Evelia Padilla Bernal*
Oscar Pérez Veyna**

Fecha de recepción: 13 de diciembre de 2005. Fecha de aceptación: 21 de mayo de 2006.

Resumen

Agrupaciones de productores zacatecanos desean comercializar sus productos orgánicos en el mercado nacional, pero no cuentan con información suficiente acerca del comportamiento del consumidor que coadyuven al diseño de estrategias de comercialización. En este trabajo se tipifica al consumidor potencial de frutas y hortalizas orgánicas en el mercado local y regional considerando el lugar de compra, usando variables sociodemográficas, motivacionales y del producto. Se realizaron entrevistas a consumidores en Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí. La información se procesó aplicando análisis discriminante. Se encontró que la variable con mayor influencia en diferenciación del lugar de compra de frutas y hortalizas en las ciudades estudiadas es el ingreso.

Palabras clave: alimentos orgánicos, mercado doméstico, comportamiento del consumidor.

Abstract

Groups of Zacatecan producers want to sell their organic products on the national market, but they do not have sufficient information about consumer behavior to enable them to design sales strategies. In this study the potential consumer of organic fruits and horticultural produce is typified for the local and regional markets, bearing in mind the point of sale, and using socio-demographic, motivational and production variables. Interviews were held with consumers in Zacatecas, Aguascalientes and San Luis Potosí. The information was processed by applying discriminative analysis. It was found that at the sales points for fruit and horticultural produce in the studied cities the variable with the greatest influence on differentiation was income.

Key words: organic foods, domestic market, consumer behavior.

* Profesora-investigadora de la Unidad Académica de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Correo electrónico: luze@uaz.edu.mx

** Profesor-investigador del doctorado en Estudios del Desarrollo de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Correo electrónico: pveyna@estudiosdeldesarrollo.net

Résumé

Des groupements de producteurs de Zacatecas désirent commercialiser leurs produits organiques dans le marché national, mais ils ne possèdent pas les informations suffisantes sur le comportement du consommateur qui pourraient les aider dans la conception de stratégies de commercialisation. Dans ce travail, on normalise le consommateur potentiel de fruits et de légumes organiques dans les marchés local et régional en prenant en considération le lieu d'achat, en utilisant des variables socio-démographiques, de motivation et de produit. On a réalisé des interviews de consommateurs à Zacatecas, à Aguascalientes et à San Luis Potosí. L'information a été traitée en appliquant une analyse discriminante. On a trouvé que le revenu est la variable ayant l'influence la plus importante dans la différenciation du lieu d'achat des fruits et des légumes dans les villes étudiées.

Mots-clés: aliments organiques, marché domestique, comportement du consommateur.

Resumo

Agrupações de produtores zacatecanos desejam comercializar seus produtos orgânicos no mercado nacional, todavia não possuem informações suficientes sobre o comportamento do consumidor que ajudem ao planejamento de estratégias de comercialização. Neste trabalho tipifica-se ao consumidor potencial de frutas e hortaliças orgânicas no mercado local e regional considerando o lugar de compra, usando variáveis socio-demográficas, motivacionais e do produto. Realizaram-se entrevistas a consumidores em Zacatecas, Aguascalientes e San Luis Potosí. As informações processaram-se aplicando análise discriminante. Encontrou-se que a variable com maior influência na diferenciação do lugar de compra de frutas e hortaliças nas cidades estudadas é o ingresso.

Palavras chave: alimentos orgânicos, mercado doméstico, comportamento do consumidor.

Introducción

La mayor parte de la producción de alimentos orgánicos de México tiene como destino principal el mercado de exportación. En los países desarrollados es donde se encuentra un gran número de consumidores, que se caracterizan por su alto poder adquisitivo y su nivel de educación (Sahota, 2004:21). En cambio, la demanda en el mercado interno es muy pequeña. Los consumidores desconocen y carecen de información de estos productos, además de un ingreso familiar menor. También falta mayor desarrollo de los canales de comercialización.

Aunque en el mercado internacional de productos orgánicos la demanda continúa en expansión, hay diferentes factores que pueden disminuir la posibilidad de que México aumente su presencia en esos mercados: *a*) la competencia va en aumento (Soler y Gil, 2004). Tanto productores de otros países en desarrollo como de los propios países importadores desean aumentar su participación dentro de ese mercado, atraídos por el sobreprecio que reciben los productos (Sahota, 2004:22). Mercado donde también el capital a más grande escala está incursionando con gran rapidez (DuPuis, 2000:286); *b*) el movimiento local en los países desarrollados, así como la normatividad sobre la identidad y calidad regional de los productos alimentarios que promueve el consumo interno (Cuddeford, 2003:15-17; Goodman, 2004:10). Los consumidores prefieren productos orgánicos de su país o región (Lamine, 2005:342), aunque reconocen la importancia de los alimentos que no se pueden producir internamente (ITC UNCTAD/WTO, 2001:18-20). Finalmente, *c*) las nuevas restricciones de Estados Unidos para importar productos alimentarios, impuestas por la *Ley contra el Bioterrorismo* (USFDA, 2002), así como las barreras regulatorias para la venta y entrada de productos alimentarios a la Unión Europea y Estados Unidos (Goodman, 2000:212; 2004:9) pueden limitar el ingreso de los productos mexicanos a esos mercados. Por lo tanto, la promoción y desarrollo del comercio interno se considera una alternativa que puede reducir la dependencia respecto del mercado externo y coadyuvar al crecimiento del número de productores nacionales que participen comercialmente dentro de esa actividad productiva. Ello impactaría positivamente en la conservación del ambiente, mejoraría la fertilidad de la tierra, optimizaría el uso de los recursos locales y ayudaría a la generación de empleo rural. En adición, para establecer una estrategia que desarrolle una agricultura orgánica socialmente justa, ésta también debe estar orientada hacia el mercado interno (Yurjevic, 2004:1). Aunque, como señala Goodman (2004:9-10), la viabilidad económica de estos sistemas de producción y su impacto en el campo en el largo plazo es cuestionable, debido al desarrollo desigual y elevada competencia que puede erosionar el exceso de ganancia.



La expansión del mercado nacional no es una tarea fácil por diferentes razones, entre las cuales destacan las siguientes: *a)* los precios de los alimentos y bebidas orgánicas en el mercado nacional son mucho más elevados que los convencionales. Esos productos, cuando son vendidos como orgánicos, reciben un sobreprecio. En países desarrollados el sobreprecio que estos alimentos reciben varía dentro de un rango de 20-50% a 100-200% (Goodman, 2004:13), aunque generalmente es de 10 a 20%, modificándose de acuerdo con las condiciones del mercado. Ello limita enormemente su adquisición, orientando el consumo de dichos productos a un selecto grupo de consumidores. *b)* Hay gran desconocimiento en los consumidores mexicanos sobre ese tipo de alimentos, además de que no existe una cultura de alimentos sanos y de conservación del ambiente (Gómez, Gómez y Schwentesius, 2000:119), principales determinantes de la demanda de los productos orgánicos (Soler y Gil, 2004). Como resultado, no hay gran conciencia de sus principales atributos (Padilla y Pérez, 2005:16-18), pues según DuPuis (2000:288), para el desarrollo de conciencia social y política en los consumidores se requiere que éstos actúen colectivamente. *c)* Los canales de distribución no están totalmente desarrollados, además de la marcada estacionalidad y heterogeneidad en la producción. Aunque ya existen tiendas y lugares donde se puedan distribuir esos alimentos, aún no forman parte de una estructura comercial definida, ya que en su mayoría son vendidos en tiendas naturistas y especializadas, o en forma directa mediante despensas ecológicas o en algunos tianguis. *d)* Faltan políticas públicas que apoyen el desarrollo de la agricultura orgánica (Gómez y Gómez, 2004:127). Se requiere que al igual que en los países desarrollados se apoye a quienes los producen, así como a quienes se encuentran dentro del proceso de conversión de la agricultura convencional a la orgánica.

En el estado de Zacatecas existen diferentes agrupaciones de productores que desde hace varios años se encuentran dentro del proceso de conversión hacia la agricultura orgánica, orientados al desarrollo de sistemas sustentables de producción. Además, existe gran número de pequeños productores que practican la agricultura de subsistencia —que conserva los recursos—, por distintos motivos o por convicción propia (entre otros, cultivan durazno, nopal verdura y jitomate). Una de sus principales limitantes es que no cuentan con la información suficiente del mercado y del comportamiento del consumidor que les permitan diseñar las estrategias adecuadas para comercializar sus productos.

El objetivo de este trabajo es tipificar al consumidor potencial de frutas y hortalizas orgánicas en los mercados local y regional considerando el lugar de compra. Se usaron variables relacionadas con el consumidor (sociodemográficas y motivacionales) y relacionadas con el producto (atributos). Se toma como base para el análisis el durazno, el nopal verdura y el jitomate, ya que de éstos se tiene referencia en la región de influencia del estudio (entrevistas realizadas a productores en noviembre de 2003). De igual forma, se está considerando el estudio del mercado local y regional a fin de coadyuvar al desarrollo, en el ámbito local y

regional, de una cultura de consumo de alimentos sanos e inocuos, así como de la protección al medio ambiente y a la biodiversidad, además del posible efecto multiplicador de la inversión e ingreso adicional que se generaría en la región por esta actividad. La información obtenida se proveerá a las agrupaciones de productores para apoyar la toma de decisiones para la comercialización de sus productos. En términos formales, para que un producto pueda ser comercializado como orgánico, éste requiere ser certificado. Por lo tanto, debe señalarse que, no obstante los productos sujetos de análisis en este trabajo, se encuentran en el proceso de conversión de convencional a orgánicos (aquí se les denominará orgánicos, considerando que en un futuro próximo éstos serán certificados).



La demanda de alimentos orgánicos y el comportamiento del consumidor

Las ventas de productos orgánicos certificados en el nivel detallista en el mercado mundial se estimaron en 2002 en 23 000 millones de dólares, correspondiendo 10 500 millones al conjunto de países europeos y 11 750 millones a Estados Unidos y Canadá. Los 750 millones restantes correspondieron a Asia, Latinoamérica y Oceanía (Sahota, 2004:21-25), lo cual muestra una fuerte concentración del mercado en los países desarrollados. En la década de los noventa, en algunos de los países consumidores la demanda tuvo tasas de crecimiento anual hasta de 20% (Dimitri y Greene, 2002:6-9). Se estima que para los próximos años, conforme este mercado alcance madurez, las tasas de crecimiento de la demanda aumenten a ritmos menores, esperándose tasas promedio anuales de 10% (Kortbech-Olesen, 2003:24-25).

Los principales motivos que los consumidores tienen para la adquisición de alimentos orgánicos son: mayor preocupación por cuidar la salud y conservar el ambiente, aunque también se señala el sabor y la frescura (Gil, Gracia y Sánchez, 2000; Cunningham, 2001:7-8), el apoyo a los agricultores, el bienestar de los animales, la inocuidad y la facilidad de preparación de los alimentos. El orden de la importancia que el consumidor les otorga varía por país e incluso por región. Otro factor que también ha motivado mayor consumo de productos orgánicos es la promoción que algunos detallistas y productores han realizado (Chang y Zepeda, 2004:3). De igual forma, los recientes escándalos relacionados con la contaminación de alimentos y los debates sobre el posible efecto en la salud de los productos que contienen organismos genéticamente modificados. Ahora el consumidor busca alimentos más seguros (Roosen, Hansen y Thiele, 2004:1-2; Sahota, 2004:26; Cunningham, 2001:7-8; Gil, Gracia y Sánchez, 2000) y además mayor transparencia en los sistemas de distribución. Este cambio en el comportamiento del consumidor se hizo más evidente a raíz de la aparición de la controversial hormona recombinante de crecimiento bovino (rBGH, por sus siglas en inglés), que modificó la estructura de la industria lechera en Estados Unidos (DuPuis, 2000:285), situación que acrecentó la reflexibilidad

de los consumidores y generó desconfianza en los alimentos estandarizados producidos por la agricultura industrializada, procesados y distribuidos por empresas agroindustriales globalizadas y altamente concentradas (Goodman, 2004:3). Esos eventos orientan al mercado hacia la búsqueda de alimentos de mayor calidad, la cual es determinada por un conjunto de características o atributos, tales como: seguridad, valor nutricional, características organolépticas, empaque y proceso (Caswell y Mojduszka, 1996:1248). Se hace notar que en la medida que los productores orgánicos mexicanos satisfagan esos requerimientos la posibilidad de mantener su presencia en los mercados internacionales aumenta.

En España, donde la demanda de productos orgánicos es muy reducida en comparación con otros países de la Unión Europea, como Bélgica y el Reino Unido, el principal obstáculo para expandir el mercado interno es la dificultad de vender los productos en el nivel detallista. Gil, Gracia y Sánchez (2000) encontraron que los productos orgánicos se enfrentan al problema de aceptabilidad (productos nuevos, precios más altos y deficiencias en los canales de distribución), no obstante los consumidores desean productos de más alta calidad y saludables. Por el lado de la producción se tienen altos costos y la dificultad del cambio de convencional a orgánico, además de la determinación de los canales de distribución más adecuados. Todo esto puede llevar a precios más altos de los que están dispuestos a pagar los consumidores por los atributos de los alimentos orgánicos.

En el caso de México, a pesar de que la agricultura orgánica se considera uno de los subsectores agrícolas más dinámicos¹ por sus tasas de crecimiento en la superficie cultivada, volúmenes de producción y número de productores dentro de esa actividad, la demanda nacional de productos orgánicos es aún muy pequeña, la mayor parte se exporta (85%) a Estados Unidos y a algunos países de Europa, con gran dependencia del mercado externo para su colocación. En efecto, en el mercado nacional se queda solamente 15% de la producción. Del total de la producción de orgánicos, 5% se vende como tal en el mercado interno, mientras que el resto comercializado en el mercado nacional es vendido como producto convencional (Gómez y Gómez, 2004:139).

Los altos volúmenes de exportación se deben, por un lado, a la creciente demanda de los consumidores de países desarrollados y el sobreprecio que están dispuestos a pagar por la adquisición de esos productos y, por otro lado, al lento crecimiento de la demanda interna. Sin embargo, debe recordarse que la también creciente competencia y las restricciones comerciales impuestas en los mercados internacionales² son factores que pueden reducir la factibilidad de que México aumente su participación en el futuro próximo, por

¹ En 1998, la superficie cultivada de productos orgánicos en México era de 54 mil ha y en 2000 pasaron a ser 102 mil. El número de productores creció 20% durante el periodo mencionado, registrándose 33 587 productores dedicados a esa actividad en 2000 (Gómez, Schwentesius y Gómez, 2001).

² El acceso a los mercados internacionales de alimentos orgánicos depende de las reglas impuestas por los mercados destino de los productos (Pérez, 2001).

lo cual el mercado interno resulta ser una alternativa viable. Se considera necesario el desarrollo de estrategias integrales tendientes a promover el consumo interno, fomento a la producción de orgánicos y su comercialización en los canales adecuados.

La organización de los consumidores puede ayudar a garantizar una alianza productor-consumidor que permita la viabilidad económica de los sistemas de producción agroecológicos. En México hay poca información sobre movimientos colectivos de consumidores de alimentos orgánicos, elemento clave para la expansión y consolidación de esos mercados (Lobato, Gómez y Sánchez, 2003), lo cual limita el crecimiento de la demanda por dichos alimentos. El aumento de la demanda por éstos en el mercado interno requiere de un buen análisis del comportamiento de los consumidores hacia los productos, así como identificar la forma en la cual se les pueda hacer disponibles. Estudios previos han mostrado el gran desconocimiento de los mexicanos sobre el tema. En una encuesta realizada en la ciudad de México y zona conurbada, 88% de los entrevistados manifestaron no conocer dichos productos, aunque una vez aclarado el concepto, 75% expresaron su deseo por adquirirlos (Lobato, 1998).

Es ampliamente reconocido que las decisiones de los consumidores son resultado de un proceso complejo, en el cual factores tanto personales como del ambiente pueden contribuir a la selección final. Creencias, actitudes y comportamientos se forman independientemente siguiendo alguna clase de cadena causal. Debe señalarse que aunque las principales motivaciones para la adquisición de esos alimentos es la garantía de que sean saludables, nutritivos o por su carácter natural, factor fundamental en la selección de los productos es el nivel de ingreso (Torres y Trápaga, 1997:105). Conforme el ingreso del consumidor aumenta, el influjo relativo de los precios y el ingreso en la demanda por alimentos disminuye, mientras que el de las preferencias se incrementa. Cuando el nivel de ingresos es bajo, los cambios en el patrón de consumo los determinan los ingresos y los precios, y dejan en un segundo término la calidad. Pero cuando el nivel de ingreso es alto, el consumo es dominado por los gustos y preferencias (von Alvensleben, 1997:209-210). Esto es, en los estratos de menores ingresos el consumidor elige los alimentos de acuerdo con sus necesidades inmediatas y su nivel de ingreso, mientras que cuando el ingreso es más elevado, las preferencias juegan un papel determinante. Por lo cual, como señala Goodman (2004:17), ese tipo de alimentos parece estar destinado a un grupo de consumidores de ingreso privilegiado.

Los canales de comercialización

Uno de los factores más importantes en la comercialización de los productos orgánicos es la forma en la cual los consumidores acceden al producto. En los países desarrollados los principales canales por los cuales los alimentos orgánicos llegan al consumidor son los siguientes: *a*) tiendas convencionales (supermercados); *b*) tiendas de productos naturales y



saludables (supermercados, tiendas y cooperativas de alimentos naturales); y *c*) ventas directas (mercados semanales, ventas directas de granja, entre otros). La forma en la cual se comercializan los productos varía de un país a otro, dependiendo de la estructura del comercio en el nivel detallista. En países como Reino Unido, Dinamarca, Canadá y Estados Unidos, el canal de comercialización más usado es el supermercado (Dimitri y Greene, 2002:9-10; ITC UNCTAD/WTO, 2001; Cunningham, 2001:15). En el desarrollo de canales de venta de los productos orgánicos, las políticas gubernamentales de apoyo y difusión de la agricultura orgánica y su comercialización juegan un papel relevante (Pérez, 2001:251).

En algunos países de Latinoamérica como Brasil, Argentina, Uruguay y Costa Rica, el mercado interno de productos orgánicos también es muy pequeño, los de mayor importancia, por su tamaño, son los de Brasil y Argentina. Los productos en esos mercados se venden principalmente en forma directa (ferias, mercados locales y canasta o caja directa a domicilio), en los supermercados y tiendas especializadas (Lernoud, 2004:125-126). Los principales problemas que se han enfrentado en la venta en los supermercados son las exigencias en la regularidad de la disponibilidad y los elevados estándares en la presentación, ya que éstos compiten con los alimentos convencionales (Chiappe y Gómez, 1998:1-6).

En México, en virtud de lo incipiente del mercado interno de productos orgánicos, no existen canales de comercialización totalmente desarrollados, estos aún no forman parte de la estructura comercial, por lo que no es común encontrarlos en supermercados o tianguis, salvo en algunas localidades. Dichos alimentos son vendidos en diferentes tiendas especializadas, de productos naturales o saludables en ciudades grandes como Guadalajara, Monterrey y la ciudad de México, cafeterías y tianguis en Guadalajara, Oaxaca, Jalapa y Chapingo en el Estado de México, centros turísticos y ciudades cercanas a las regiones productoras de orgánicos (Gómez y Gómez, 2004:139). Eventualmente, esos productos se venden en supermercados o centros comerciales como SAM'S y Wal-Mart de diferentes ciudades de la república. Otra forma de venta de los productos orgánicos ha sido mediante el comercio justo (CJ). Varias agrupaciones campesinas mexicanas han logrado obtener en la marca de sus productos el sello de CJ, principalmente en café, el cual, además de ser exportado, se vende en cafeterías en el mercado nacional (Otero, 2005).

Obtención y descripción de datos

Los datos se obtuvieron con entrevistas a una muestra de consumidores potenciales del mercado regional de alimentos orgánicos de las ciudades de Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí,³ para lo cual se preparó un cuestionario. Durante los meses de abril y junio de 2004 se hicieron las pruebas piloto al cuestionario, y se aplicaron 20 en Aguascalientes y 98 en

³ Puesto que los dos últimos son capitales de estados colindantes con Zacatecas, por su cercanía se considera que forman parte del mercado regional.

Zacatecas. Las entrevistas se hicieron en centros comerciales, tianguis y supermercados. Con base en el tipo de respuesta y la disponibilidad mostrada por los entrevistados, algunas de las preguntas fueron modificadas. El número de consumidores por entrevistar se determinó con una muestra aleatoria simple en cada una de las ciudades estudiadas. La muestra por ciudad se determinó con un nivel de confianza de 95%, de variabilidad (pq)⁴ de 0.25 y un nivel de precisión de 5%. Se hicieron ajustes al tamaño de la muestra por finitud. El universo para la selección de la muestra en cada una de las ciudades fue la población ocupada que recibió más de cinco salarios mínimos en el cuarto trimestre de 2003.⁵ Si consideramos una población meta de 10 671 habitantes en Zacatecas, de 36 944 en Aguascalientes y de 57 025 en San Luis Potosí, las muestras mínimas necesarias por ciudad fueron de 371, de 380 y de 382, respectivamente.

Personal de la Unidad Académica de Contaduría y Administración (UACA) de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), encuestadores de la empresa Núcleo de Investigación de Mercados y alumnas de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) hicieron las entrevistas en Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí durante el mes de noviembre, la primera quincena de diciembre de 2004 y el mes de febrero de 2005. Éstas se realizaron en supermercados (Soriana, Gigante, Wal-Mart, Carrefour, SAM'S, Comercial Mexicana, Aurrerá, entre otros), centros comerciales (Villa Asunción, Plaza Vestir en Aguascalientes y Plaza Tangamanga en San Luis Potosí), instituciones de educación superior (UAZ, UAA, UASLP, CBTIS 39 entre otros) y principales puntos de afluencia en las tres ciudades. Los entrevistados fueron seleccionados al azar, con su participación voluntaria en el estudio. Se aplicaron 459 encuestas en Zacatecas, 428 en Aguascalientes y 399 en San Luis Potosí.

A los voluntarios entrevistados se les comentó brevemente el motivo del estudio. Una de las preguntas en la entrevista era si conocían los alimentos orgánicos, si contestaban positivamente se les pedía que expresaran su concepto e independientemente de lo expresado, a fin de manejar la misma terminología, el entrevistador les leía la siguiente definición:

Los alimentos orgánicos son aquellos que son obtenidos en sistemas de producción en donde se aplican insumos naturales (sin productos químicos), respetando el medio ambiente, conservando la fertilidad de la tierra y la diversidad genética. Los métodos usados en la producción minimizan la polución del aire, tierra y agua, por lo tanto, ayudan a la conservación del medio ambiente, además de que apoyan al desarrollo rural.⁶

⁴ El nivel de variabilidad se determinó con $p = 0.50$ y $q = 0.50$, en el cual $pq = 0.25$ es criterio de máxima varianza.

⁵ De acuerdo con la estratificación nacional de municipios del INEGI (2003), tanto la ciudad de Zacatecas como la de Aguascalientes se encuentran clasificadas dentro del estrato de mayor nivel de bienestar.

⁶ Para facilitar la comunicación con los entrevistados no se hizo referencia a que en la producción de alimentos orgánicos no se permiten el uso de organismos genéticamente modificados.



Cuadro 1
Características sociodemográficas, conocimiento
y disposición a comprar alimentos orgánicos de las muestras

<i>Variable</i>	<i>Descripción</i>	<i>Zacatecas (%)</i>	<i>Aguascalientes (%)</i>	<i>San Luis Potosí (%)</i>
Género	Femenino	53.3	53.6	68.0
	Masculino	46.7	46.4	32.0
Edad en años	20-30	15.9	22.0	15.7
	31-40	36.9	34.3	45.0
	41-50	34.9	30.7	27.0
	51-60	10.6	11.9	7.3
	61-70	1.7	1.1	5.0
Nivel de escolaridad	Primaria	2.2	3.3	0.8
	Secundaria	10.5	7.2	9.6
	Preparatoria	29.4	33.6	34.3
	Profesional	50.7	52.6	48.9
	Posgrado	7.2	3.3	6.5
Nivel de ingreso mensual por hogar	< \$6,000	7.7	3.6	3.5
	\$6-7,999	12.3	30.6	7.8
	\$8-9 999	12.3	22.9	24.4
	\$10-11 999	19.8	11.6	30.7
	\$12-13 999	35.7	6.9	16.1
	\$14 000	12.3	24.5	17.4
Tamaño del hogar (número de integrantes)	1	0.7	0.8	2.8
	2	6.9	8.2	7.8
	3	17.9	18.4	23.7
	4	29.9	27.7	30.2
	5	25.1	28.0	24.7
	6	12.7	12.4	8.3
	7	5.0	2.7	1.5
	>7	1.7	1.4	1.0
Niños o adolescentes en el hogar, menores de 18 años en el hogar	0	29.9	28.9	29.2
	1	29.4	27.8	34.3
	2	29.2	32.5	28.2
	3	10.0	8.0	6.8
	4	1.2	2.2	1.3
	5	0.2	0.3	0.3
	>5		0.3	
Conocimiento sobre productos orgánicos	Manifiesta tener conocimientos	25.6	46.2	22.7
	No manifiesta tener conocimientos	74.4	53.8	77.2
Dispuestos a comprar alimentos orgánicos	Sí compraría	96.7	86.3	68.8
	No compraría	3.1	8.0	31.2
	No sabe		0.2	5.8

Fuente: elaboración propia con base en el trabajo de campo.

Los cuestionarios incompletos fueron excluidos del análisis, quedaron 418 cuestionarios útiles para Zacatecas, 364 para Aguascalientes y 399 para San Luis Potosí.

En el Cuadro 1 se presentan las características sociodemográficas de los entrevistados, así como su conocimiento sobre alimentos orgánicos y disposición a comprarlos. 53% de los entrevistados fueron mujeres con una edad media de 40 años en Zacatecas y 39 en Aguascalientes, mientras que en San Luis Potosí, las mujeres fueron 68% con edad media de 40 años. 50% de la muestra en Zacatecas tiene estudios de licenciatura, 52% en Aguascalientes y 49% en San Luis Potosí. Setenta, 72 y 70% de los hogares de los entrevistados, Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí, respectivamente, tienen cuando menos un niño o adolescente menor de 18 años y el tamaño promedio de las familias fue de cuatro integrantes. En cuanto al nivel de ingreso, 48, 31 y 34% (Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí) de las familias de los entrevistados reciben más de \$12 000 mensuales. Finalmente, solamente 26% de la muestra en Zacatecas, 46% en Aguascalientes y 23% en San Luis Potosí dijo conocer los alimentos orgánicos. Aunque de acuerdo con sus respuestas 5, 10 y 3% dieron conceptos erróneos.⁷

Una vez dado el concepto de alimentos orgánicos a los entrevistados, se les cuestionó si estarían dispuestos a comprarlos si éstos se distinguieran de los convencionales con una etiqueta o fueran vendidos en tiendas o lugares especiales. Noventa y siete, 86 y 69% de la muestra en Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí, respectivamente, manifestaron su disposición a comprarlos. De quienes desearían adquirirlos expresaron como principal motivación el cuidado de la salud (86, 73 y 73%, para ciudades en el mismo orden anterior); 4, 16 y 24% su preocupación por el cuidado del ambiente. Una minoría expresó su deseo de apoyar a los productores rurales y la protección a la biodiversidad. Se puede observar gran disposición por adquirir dichos productos, motivada especialmente por una preocupación por la salud, lo cual sugiere la existencia de consumidores reflexivos y concientes. Los consumidores que manifestaron no desear adquirir los alimentos orgánicos hicieron comentarios como los siguientes: “éstos serán más caros”, “hasta la fecha he comido frutas y hortalizas de las otras y no me he enfermado.”

En cuanto a la importancia que el consumidor le otorga a algunos de los atributos de los productos en fresco al tomar su decisión de compra, se les cuestionó sobre las siguientes variables: valor nutricional, frescura, agua de riego, condiciones de higiene poscosecha.⁸ Se encontró tanto en Zacatecas como en Aguascalientes y San Luis Potosí, que de las

⁷ Este grupo de entrevistados, una vez que dijo saber lo que son los alimentos orgánicos, expresaron conceptos como los siguientes: “los alterados por fertilizantes”, “cosechados en viveros o huertas”, “los reciclables o biodegradables”.

⁸ En virtud de lo difícil que actualmente resulta para el consumidor conocer el tipo de agua con el cual se regaron los productos y las condiciones de higiene con las cuales fueron manejados, en estas dos variables se preguntó, asumiendo que ellos pudieran conocer esos dos aspectos, qué importancia le darían al tomar su decisión de compra.



características mencionadas, la frescura es la que obtuvo las mayores frecuencias en el rubro de totalmente importante en los tres productos estudiados, seguida de las condiciones de higiene poscosecha en Zacatecas y Aguascalientes y valor nutricional para los consumidores de San Luis Potosí.

Método aplicado

A fin de tipificar al consumidor potencial de frutas y hortalizas orgánicas en el mercado local y regional considerando el lugar de compra, se aplicó la técnica de análisis discriminante. Se determinaron las características que distinguen al consumidor en el supermercado de aquellos que lo harían en el tianguis u otro lugar. La muestra base para el análisis fueron los consumidores que expresaron disposición a adquirir alimentos orgánicos, 404 en Zacatecas, 314 en Aguascalientes y 273 en San Luis Potosí. El resto de consumidores entrevistados se dejó para la validación del modelo, de la cual sólo se hizo para Aguascalientes y San Luis Potosí con 50 y 124 observaciones; en el caso de Zacatecas el número no fue suficiente para hacerlo (14). En el supuesto de que el consumidor continuara con sus actuales hábitos de compra en el futuro, la variable dependiente o de agrupación fue el lugar de adquisición: supermercado, tianguis (incluye también a quienes manifestaron hacer sus compras en el mercado) y otros (incluye bodeguita y tienda de abarrotes). Las variables independientes o discriminantes se clasificaron en tres tipos: sociodemográficas (género, edad, escolaridad, ingreso, número de miembros en el hogar y niños o adolescentes menores de 18 años en el hogar),⁹ motivacionales (salud, medio ambiente, apoyo a los productores rurales y biodiversidad)¹⁰ y características del producto (valor nutricional, frescura, tipo de agua e higiene poscosecha).

El modelo se obtuvo con el *software* spss v11.5 y se hizo uno para cada una de las ciudades estudiadas. Por el número de variables independientes, el método de cálculo aplicado fue por etapas. Inicialmente, la variable dependiente se dividió en tres grupos ($g = 3$), estimándose dos funciones discriminantes ($g-1 = 3-1 = 2$) para cada uno de los casos. La selección del número apropiado de funciones por utilizar se basó en la prueba de Lambda de Wilks. En Zacatecas y San Luis Potosí se obtuvo sólo una función estadísticamente significativa ($p\text{-value} = 0.000$), y quedaron nada más dos grupos y una función discriminante, mientras que en Aguascalientes las dos funciones lo fueron

⁹ Género se transformó a variable dicotómica, en la cual 1 = femenino y 0 = masculino.

¹⁰ Salud, medio ambiente, apoyo a los productores rurales y biodiversidad se transformaron a variables dicotómicas, en las cuales 1 = motivado principalmente por preocupación por la salud; 1 = motivado principalmente por preocupación por el medio ambiente y 0 = no motivado primordialmente por preocupación por el medio ambiente; 1 = motivado principalmente por apoyar a los productores rurales y 0 = no motivado primordialmente por apoyar a los productores rurales; y 1 = motivado principalmente por cuidar la biodiversidad y 0 = no motivado primordialmente por cuidar la biodiversidad.

(p -value = 0.000 y p -value = 0.001). Los grupos con los cuales se trabajó el modelo de Zacatecas y San Luis Potosí fueron “supermercado” y “tianguis”. En virtud de que para ambos estados se usó sólo una función canónica discriminante, ésta explica 100% de la variabilidad de los datos. En el caso de Aguascalientes, se aplicaron dos, en los cuales la primera función explica 80.6%, mientras que la segunda, 19.4%.

A fin de simplificar el manejo de los datos, algunas de las variables que no explicaron la selección del lugar de compra de los consumidores fueron eliminadas¹¹ del modelo y en los generados se consideraron las mismas variables. En los cuadros 2a, 2b y 2c se presentan las variables usadas en cada uno de los modelos. En cuanto a la prueba de M de Box para determinar la significancia de las diferencias en las matrices de covarianzas entre grupos, ésta es de 0.000 en Zacatecas, de 0.182 en Aguascalientes y de 0.209 en San Luis Potosí. Mientras que en estos dos últimos no hay diferencias en las matrices, en Zacatecas los grupos tienen matrices de covarianzas diferentes, lo cual sugiere usar estimaciones de las varianzas separadas en lugar de conjuntas.

En cuanto a la capacidad predictiva del modelo, las funciones discriminantes estimadas clasifican correctamente para la muestra de análisis a 64% en Zacatecas, 58% en Aguascalientes y 63% en San Luis Potosí. En los casos de Aguascalientes y San Luis Potosí se validó el modelo, resultando 53 y 64% de los casos no seleccionados clasificados correctamente. En los tres modelos, estos valores fueron superiores al criterio de aleatoriedad proporcional (C_{PRO}) y máxima (C_{MAX}). Para Zacatecas $C_{PRO} = 50\%$ y $C_{MAX} = 46\%$, en Aguascalientes $C_{PRO} = 40\%$ y $C_{MAX} = 51\%$, mientras que en San Luis Potosí $C_{PRO} = 50\%$ y $C_{MAX} = 51\%$. La precisión clasificatoria de la función discriminante de Zacatecas para los grupos analizados: “supermercado” y “tianguis”, fue de 61% y 66%, respectivamente. En el caso de Aguascalientes fue de 80, 53 y 0% en cada uno de los grupos, incluyendo “otros”. Finalmente, en San Luis Potosí fue de 57% y de 68% para “supermercado” y “tianguis”.

Análisis y discusión de resultados

En los cuadros 2a, 2b y 2c se muestran las ponderaciones estandarizadas y las cargas discriminantes de cada función, así como la *ratio F* univariante de las estimaciones de los modelos aplicados en Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí. Las variables que resultaron estadísticamente significativas en Zacatecas fueron nivel de ingreso y salud, mientras que en Aguascalientes fueron el nivel de ingreso, el número de miembros en el

¹¹ Las variables eliminadas del modelo fueron las siguientes: sociodemográficas (niños o adolescentes menores de 18 años en el hogar y escolaridad); motivacionales (medio ambiente, apoyo a los productores rurales y biodiversidad) y características del producto (tipo de agua e higiene postcosecha).



Cuadro 2a
Resumen de medidas interpretativas del análisis discriminante de Zacatecas

Variable	Ponderaciones estandarizadas Valor	Cargas discriminantes		Ratio F univariante	
		Valor	Rango	Valor	Rango
Nivel de ingreso	0.813	0.903	1	35.628	1
Salud	0.440	0.606	2	16.069	2
Edad en años	NI	0.242	3	0.866	5
Valor nutricional durazno	NI	0.202	4	0.046	10
Número de miembros en el hogar	NI	0.153	5	0.244	8
Frescura durazno	NI	0.137	6	0.011	9
Frescura jitomate	NI	0.123	7	2.418	3
Valor nutricional jitomate	NI	-0.081	8	0.007	11
Género	NI	0.065	9	0.561	6
Frescura nopal	NI	0.014	10	0.404	7
Valor nutricional nopal	NI	0.012	11	1.326	4

NI= No incluida en la solución por etapas.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la estimación del análisis discriminante del modelo especificado para Zacatecas.

Cuadro 2b
Resumen de medidas interpretativas del análisis discriminante de Aguascalientes

Variable	Ponderaciones estandarizadas		Cargas de las funciones discriminantes		Ratio F univariante
	Función 1	Función 2	Función 1	Función 2	
Nivel de ingreso	0.901	0.167	0.811*	0.197	18.522
Número de integrantes en el hogar	-0.461	-0.430	-0.405*	-0.142	4.677
Salud	NI	NI	0.138*	-0.024	2.584
Frescura durazno	NI	NI	-0.134*	-0.023	0.088
Valor nutricional durazno	NI	NI	-0.132*	0.069	0.938
Valor nutricional jitomate	NI	NI	0.053*	-0.001	1.124
Frescura jitomate	NI	NI	0.024*	0.010	1.800
Edad en años	-0.268	1.003	-0.308	0.904*	8.107
Género	NI	NI	0.107	-0.109*	0.669
Valor nutricional nopal	NI	NI	-0.024	0.074*	0.368
Frescura nopal	NI	NI	-0.036	0.051*	1.160

NI = No incluida en la solución por etapas.

* mayor correlación absoluta entre cada variable y cualquier función discriminante.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la estimación del análisis discriminante del modelo especificado para Aguascalientes.

Cuadro 2c
Resumen de medidas interpretativas del análisis discriminante
de San Luis Potosí

Variable	Ponderaciones	Cargas		Ratio F	
	estandarizadas	discriminantes		univariante	
	Valor	Valor	Rango	Valor	Rango
Nivel de ingreso	0.857	0.846	1	17.339	1
Número de miembros en el hogar	-0.533	-0.516	2	6.435	2
Valor nutricional durazno	N.I.	-0.412	3	4.797	5
Valor nutricional nopal	N.I.	-0.406	4	3.931	7
Valor nutricional jitomate	N.I.	-0.389	5	3.534	8
Edad en años	N.I.	0.366	6	5.148	4
Frescura durazno	N.I.	-0.227	7	0.245	10
Salud	N.I.	0.213	8	4.054	6
Género	N.I.	-0.160	9	5.273	3
Frescura nopal	N.I.	-0.145	10	0.027	11
Frescura jitomate	N.I.	-0.100	11	0.442	9

NI = No incluida en la solución por etapas.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la estimación del análisis discriminante del modelo especificado para San Luis Potosí.

hogar y la edad en años. Finalmente, en San Luis Potosí lo fueron nivel de ingreso y número de miembros en el hogar. Éstas variables se incluyeron en las funciones correspondientes. La correlación absoluta entre la variable y las funciones discriminantes de las variables que explican el comportamiento del consumidor exceden ± 40 . En los tres modelos la variable que más discrimina el lugar en donde los consumidores desearán comprar alimentos orgánicos es el nivel de ingreso, sugiriendo que tanto en Zacatecas como en Aguascalientes y San Luis Potosí, éste es un factor determinante en la selección del lugar de compra y, en consecuencia, ejerce gran influjo en la definición de los bienes que se adquieren. Esto coincide con lo que señalan Torres y Trápaga (2001:142-143), el acceso a los productos alimentarios es diferenciado por las restricciones que impone el ingreso familiar, lo cual repercute en la cantidad, calidad y los niveles nutricionales acotados por los precios. Además, confirma que este tipo de alimentación parece estar destinado para un grupo de consumidores de elevado ingreso.

En Zacatecas, otra de las variables que discrimina el lugar de compra de los consumidores potenciales de alimentos orgánicos, además del nivel de ingresos, es su motivación por el cuidado de la salud. Debe hacerse notar que a los consumidores que compran regularmente sus frutas y hortalizas en el supermercado se les pudiera diferenciar de quienes acostumbran adquirirlas en el tianguis motivados por la salud y contar con un ingreso familiar promedio más elevado (Cuadro 3). El ingreso medio familiar de los consumidores que dijeron comprar regularmente en los supermercados está dentro de un rango de \$12 000 a \$13 999 mensuales y 93.5% de éstos dijo que su principal motivación para adquirir los alimentos orgánicos sería



Cuadro 3
Tipificación del consumidor potencial de frutas y hortalizas orgánicas por lugar de compra

<i>Ciudad</i>	<i>Característica</i>	<i>Supermercado</i>	<i>Tianguis</i>	<i>Otros</i>
Zacatecas ^a	Nivel de ingreso medio	\$12 000-13 999	\$10 000-11 999	
	Salud totalmente importante	93.5%	78.1%	
Aguascalientes ^b	Nivel de ingreso medio	\$12 000-13 999	\$10 000-11 999	\$10 000-11 999
	Edad media	39.3	41.7	35.1
	Número de integrantes en el hogar (media)	4.03	4.54	4
San Luis Potosí ^a	Nivel de ingreso medio	\$12 000-13 999	\$10 000-11 999	
	Número de integrantes en el hogar (media)	3.85	4.26	

^a Los modelos de Zacatecas y San Luis Potosí se estimaron con dos grupos: “supermercado” y “tianguis”.

^b El modelo de Aguascalientes se estimó con tres grupos: “supermercado”, “tianguis” y “otros”.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la estimación del análisis discriminante de los modelos especificados para Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí.

su preocupación por la salud, mientras que los que compran en los tianguis, su ingreso promedio está dentro del rango de \$10 000 a \$11 999 mensuales y 78.1% compraría los alimentos orgánicos por motivos de salud.

En lo que se refiere a los consumidores de Aguascalientes, quienes dijeron comprar sus frutas y hortalizas en los supermercados, se diferencian de quienes lo efectúan en los tianguis y otro lugar por tener un promedio de edad de 39.3 años (dos años menores de los que compran en tianguis y cuatro años más de quienes compran en otras tiendas), contar con un ingreso familiar mensual dentro de un rango de \$12 000 a \$13 999 (superior al ingreso familiar promedio de los consumidores que adquieren sus productos en los tianguis y otro tipo de tiendas) y con cuatro integrantes en el hogar (en promedio menos de quienes los obtienen en el tianguis) (Cuadro 3). Finalmente, los consumidores de San Luis Potosí que realizan sus compras en los supermercados son diferentes de quienes los adquieren en tianguis por contar con un ingreso promedio mensual dentro de un rango de \$12 000 a \$13 999 (el ingreso de quienes compran en tianguis está dentro de un rango inferior) y en promedio con un menor número de miembros en el hogar.

Esos resultados muestran que el nivel de ingreso es el factor común que diferencia a los consumidores en los mercados local y regional, en cuanto al lugar en donde realizan sus compras. Se hace notar que no hay un factor diferenciador relativo a las características de los productos, lo cual sugiere que, independientemente del lugar en donde frutas y hortalizas se compran, el consumidor les otorga el mismo nivel de importancia. El mayor porcentaje del valor otorgado a las variables nutrición y frescura de los productos analizados en las tres ciudades se ubicó en un rango de muy importante y totalmente importante. Comentario semejante se puede hacer para los motivos que moverían al consumidor a adquirir alimentos orgánicos, a excepción de la preocupación por la salud, en el caso de

Zacatecas. Esos resultados obligan la siguiente pregunta: ¿qué tan reflexivo sería el comportamiento del consumidor regional de alimentos orgánicos que pueda garantizar una alianza productor-consumidor que dé viabilidad económica a los sistemas agroecológicos? Queda abierta la pregunta para continuar investigando en consumidores que ya han vivido la experiencia del consumo de este tipo de alimentos.

Conclusiones y reflexiones finales

En este trabajo se determina cuáles son las variables que distinguen a un consumidor potencial de frutas y hortalizas orgánicas considerando el lugar de compra. El durazno, nopal verdura y jitomate se toman como base para el análisis. Agrupaciones de productores zacatecanos están interesadas en definir una estrategia de comercialización de esos productos dentro del mercado interno. El estudio se desarrolló con datos obtenidos mediante entrevistas a una muestra aleatoria de consumidores en las ciudades de Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí. Los datos, además de presentarse de una forma descriptiva, se procesaron aplicando la técnica de análisis discriminante.

Los resultados muestran que los consumidores de Zacatecas, Aguascalientes y San Luis Potosí tienen gran desconocimiento de los productos orgánicos, aunque en los casos del primero y del último el porcentaje de entrevistados que manifestó no conocerlos es más elevado. Debe señalarse que, una vez informados, mostraron gran disposición por adquirirlos, motivados primordialmente por el cuidado a la salud.

La variable que ejerce mayor influjo en la diferenciación del lugar donde el consumidor de las tres ciudades estudiadas compra sus frutas y hortalizas es el nivel de ingreso, lo cual indica que es clave en la decisión del tipo de productos adquiridos. Precios elevados en las frutas y hortalizas orgánicas dificultarán la aceptación de ese tipo de productos, independientemente del canal de venta usado, sobre todo en estratos de ingresos medios o bajos. Esos consumidores eligen sus alimentos atendiendo sus necesidades inmediatas y su poder adquisitivo, dejando en segundo plano la calidad. En efecto, las variables relacionadas con la calidad de los productos y las vinculadas con la motivación para la adquisición de alimentos orgánicos no ejercen influencia discriminatoria, salvo el caso de la preocupación por la salud en los consumidores de Zacatecas. Ello sugiere el posible surgimiento de un nuevo sistema de alimentación diferenciado por ingreso y estrato social, formando nichos de consumo. Se recuerda que para garantizar cierta permanencia de los sistemas de producción orgánicos se requiere que los consumidores adopten un papel activo y reflexivo.

Este estudio se desarrolló con consumidores que no han vivido la experiencia del consumo de alimentos orgánicos, por lo cual se esperaba que consumidores de mayor poder adquisitivo y con mayor información sobre el tema —como pudieran serlo los de las grandes ciudades como Guadalajara, Monterrey y la ciudad de México, así como consumidores de centros turísticos cercanos a las principales zonas productoras de orgánicos



o participantes de la Red de Consumidores de Productos Orgánicos— tuvieran otro comportamiento. Esto es, mayor nivel de conciencia sobre lo que implica el consumo de alimentos orgánicos, tanto para los productores rurales como para los consumidores y su impacto en el desarrollo regional.

Se recomienda que el diseño de estrategias para desarrollar e impulsar la expansión del mercado interno se haga en forma coordinada entre todos los agentes que intervienen en la cadena de producción (productores, comercializadores, detallistas), instituciones gubernamentales y de educación superior, por lo cual se requiere el desarrollo de más estudios que proporcionen información que les permita tomar las mejores decisiones. Además, se requiere que los productores orgánicos cuenten con apoyos gubernamentales que, al igual que en los países desarrollados, ayuden a su conversión y permanencia dentro de la agricultura orgánica. Otra acción que apoyaría la expansión del mercado nacional es el desarrollo de procesos de certificación interna de bajo costo que garanticen la calidad de los productos que implique precios menores al consumidor final.



Bibliografía

- Alvensleben, R. von, "Consumer behaviour", en D. I. Padberg, C. Ritson y L. M. Albisu (editores), *Agro-food Marketing*, Cambridge, CAB International and International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CIRIEM), 1997, pp. 209-224.
- Caswell, Julie A. y Eliza M. Mojduszka, "Using informational labeling to influence the market for quality in food products", en *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 78, núm. 5, Malden, AAEA, diciembre de 1996, pp.1248-1253.
- Chang, Hui-Shung, y Lydia Zepeda, "Demand for organic food: Focus group discusión in Armidale, NSW", en *Working Paper Series in Agricultural and Resource Economics*, University of New England, Graduate School of Agricultural and Resource Economics & School of Economics, 2004.
- Chiappe, Martha B. y Alberto Gómez, "Canales de comercialización de la producción orgánica en el Uruguay", documento presentado en el 12º Congreso Científico de la IFOAM, Mar de Plata, Argentina, noviembre 16-20, 1998.
- Cuddeford, Vigía, "When organics go mainstream", en *Alternatives Journal*, vol. 29, núm. 4, otoño 2004, pp. 14-20, <http://www.alternativesjournal.ca/> octubre 2004.
- Cunningham, Rosalie, *The organic consumer profile. Economics and Competitiveness Information*, en Alberta Agriculture Food and Rural development, abril de 2001, [http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/econ4930](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/econ4930), agosto de 2003.
- Dimitri, Carolyn y Catherine Greene, "Recent growth patterns in the U. S. organic foods Market", en *ERS Agriculture Information Bulletin*, núm. AIB777, Washington, septiembre de 2002.
- DuPuis, E. Melaine, "Not in my body: rBGH and the rise of organic milk", en *Agriculture and Human Values*, vol. 17, núm. 3, Netherlands, septiembre de 2000, pp. 285-295.
- Gil, J. M., A. Gracia y M. Sánchez, "Market segmentation and willingness to pay for organic products in Spain", en *International Food and Agribusiness Management Review*, núm. 3, Texas, IAMA, 2000, pp. 207-226.
- Gómez Tovar, Laura y M. A. Gómez Cruz, "Organic agriculture in the continents. Latin America: country reports. México", en Willer, H. y Yussefi, M. (editores), *The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends 2004*, Foundation Ecology and Agriculture (SOL) in collaboration with the International Federation for Organic Agriculture Movements (IFOAM), Publicación 6th, edición revisada, febrero de

- 2004, <http://www.soel.de/oekolandbau/weltweit.html>, diciembre de 2004.
- Gómez Tovar, Laura, M. A. Gómez C. y R. Schwentesius, *Desafío de la agricultura orgánica*. Comercialización y certificación, México, UACH-Mundi Prensa, 2000.
- Gómez Cruz, Manuel Ángel, R. Schwentesius y Laura Gómez Tovar, *Agricultura orgánica de México. Datos Básicos*, México, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2001.
- Goodman, David, “The cahnging bio-politics of the organic: Production, regulation, consumption”, en *Agriculture and Human Values*, vol. 17, núm. 3, septiembre 2000, pp. 211-213.
- , “Rural Europe Redux? Reflections on Alternative Agro-Food Networks and Paradigm Change”, en *Sociologia Ruralis*, vol. 44, núm. 1, enero 2004, pp. 3-16.
- ITC UNCTAD/WTO, *World markets for organic fruit and vegetables*, FAO, 2001, <http://www.fao.org/docrep/004/y1669e/y1669e00.htm>, enero de 2004.
- Kortbech-Olesen, R., “Market”, en M. Yussefi y H. Willer (editores), *The world of organic agriculture statistics and future prospects 2003*, Foundation Ecology and Agriculture (SOL) in collaboration with the International Federation for Organic Agriculture.
- Lamine, Claire, “Settling Shared Uncertainties: Local Partnerships Between Producers and Consumers”, en *Sociologia Ruralis*, vol. 45, núm. 4, octubre de 2005, pp. 324-345.
- Lobato García, Aurora J., “Segmentación de mercado para productos orgánicos en el área metropolitana (Distrito Federal) y zona conurbada”, tesis de licenciatura, Chapingo, Estado de México, 1998.
- Lobato, Aurora, Manuel Ángel Gómez Cruz y Lizzet A. Sánchez Romero, “Red de consumidores de productos orgánicos en la UACH: Una experiencia de organización para el consumo”, en *Cultura Orgánica*, s.f., <http://www.vinculando.org/organicos/consumidores.htm>, enero de 2005.
- Lernoud, Pipo, “Organic agriculture in the continents. Latin America: The market”, en H. Willer y M. Yussefi (editores), *The world of organic agriculture. Statistics and emrging trends 2004*, Foundation Ecology and Agriculture (SOL) in collaboration with the International Federation for Organic Agriculture Movements (IFOAM), Publication 6th, <http://www.soel.de/oekolandbau/weltweit.html>, diciembre de 2004.
- Movements (IFOAM), 2003, www.soel.de/publikationen/s/s_74.pdf, enero de 2004.
- Otero, Ana Isabel, “El comercio justo en México: una evaluación”, en *Cultura Orgánica*, agosto 2005, http://www.vinculando.org/comerciojusto/mexico_chiapas/index.html, abril 2006.
- Padilla Bernal, Luz E. y Óscar Pérez Veyna, “Detectando las preferencias del consumidor regional de frutas y hortalizas orgánicas”, ponencia presentada en el V Congreso Internacional de la RISHORT. Tijuana y Mexicali, B.C., marzo 2-5, 2005.
- Pérez, M. del C., Marco A., “Acceso de campesinos a mercados orgánicos”, conferencia electrónica del Grupo Chorlavi, diciembre de 2001, <http://www.-grupochorlavi.org/organicos/sintesisfinal.pdf> febrero de 2004.
- Roosen, J., K. Hansen y S. Thiele, “Food safety and risk perception in a changing world”, paper presented at the 44th annual meeting of the Gesellschaft für Wirtschafts-und ozialwissenschaften des Landbaues, Faculty of Agriculture and Horticulture, Humboldt-Universität zu Berlin, 27-29 de septiembre de 2004.
- Sahota, Amarjit, “Overview of the global market for organic food & drink”, en H. Willer y M. Yussefi (editores), *The World of Organic Agriculture, Statistics and Emerging Trends 2004*, Foundation Ecology and Agriculture (SOL) in collaboration with the International Federation for Organic Agriculture Movements (IFOAM), Publication 6th, edición revisada, <http://www.soel.de/oekolandbau/weltweit.html>, diciembre de 2004.
- Soler, Francisco y José M. Gil, “Relationship between knowledge and willingness to pay for organic food in Spain: evidence from experimental auctions”. Selected paper presented at the NIE Seminar 366: Food consumption behaviour, Copenhagen, Denmark, 16-17 de noviembre de 2004.
- Torres T., Felipe y Yolanda Trápaga D. (coordinadores), *La agricultura orgánica: una alternativa para la economía campesina de la globalización*, México, IIE-UNAM y Plaza y Valdés, 1997.
- (coordinadores), *La alimentación de los mexicanos a la alborada del tercer milenio*, México, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 2001.
- United States Food and Drug Administration, “The Bioterrorism Act 2002”, Department of Health and Human Services-USFDA, 2002, <http://www.fda.gov/oc/bioterrorism/bioact.html>, noviembre de 2004.
- Yurjevic, Andrés, “Agroecología y producción orgánica: evolución durante la década de los 90’s.” *Agroecología y Desarrollo*, 14, Centro Latino Americano de Desarrollo Sustentable, 2004, http://www.clades.cl/revistas/dig_1/agro.htm, octubre de 2004.

