

## **Tendencias en el consumo de alimentos y capacidad de compra en la Región V del Estado de México**

VAQUERO, Alejandro\*†, MORENO, Miguel Ángel, BECERRA, Ma del Rocío y ROMERO, Nallely Alejandra

Recibido 3 de Abril, 2015; Aceptado 25 de Junio, 2015

---

### **Resumen**

La información es importante para contrastar la preferencia de los consumidores con los sistemas de producción agrícola de la región. Es decir, cuál es la motivación de los productores de alimentos en la región para obtener certificaciones de calidad, inocuidad, o agricultura orgánica, e identificar si existe un segmento de mercado en la región que prefiera productos que a nivel mundial se demandan cada vez más.

**Agronegocios, calidad, consumo.**

### **Abstract**

The information is important to test the preference of consumers with agricultural production systems in the region. That is, what is the motivation for food producers in the region to be certified in quality, food safety, or organic products, and identify whether there is a market segment in the region than prefer products as worldwide are demanding ever more.

**Agribusiness, quality, consumption.**

---

**Citación:** VAQUERO, Alejandro, MORENO, Miguel Ángel, BECERRA, Ma del Rocío y ROMERO, Nallely Alejandra. Tendencias en el consumo de alimentos y capacidad de compra en la Región V del Estado de México. Revista de Ciencias Naturales y Agropecuarias 2015, 2-3: 511-518

---

---

\* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: alejandro\_vaquero@uptecamac.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

**Introducción**

Las modificaciones en los estilos de vida y patrones alimenticios, el aumento en la demanda de comida saludable y el deseo de los consumidores para conocer más sobre los alimentos que eligen, están provocando tendencias radicales en la industria alimentaria. Se espera que en un futuro esta tendencia en la manera de comprar alimentos se incremente (Sloan, 2015).

Esta propensión en el consumo de alimentos es mayor en los países desarrollados y se ha orientado a la adopción de un estilo de vida saludable, socialmente responsable y en armonía con el medio ambiente. Estos hábitos son el resultado de un proceso de conciencia colectiva al observar e investigar los efectos de las prácticas de la agricultura industrial promovida en la década de los 60's con un alto uso de insumos químicos que a largo plazo incidió en la salud de los consumidores, en la contaminación de suelos y cuerpos de agua, principalmente por el uso de pesticidas, y de la economía de estas sociedades.

Sin embargo, en países en desarrollo como México, la pérdida del poder adquisitivo en las últimas cuatro décadas ha disminuido considerablemente su capacidad de compra. Esto ha ocasionado que las personas compren sus alimentos sin observar su origen y sin considerar que tipo de insumos se utilizan en sus procesos de producción primaria, selección y empaque.

Pero los productores tienen sus propios problemas. Por un lado la necesidad de incrementar sus rendimientos ante la caída de los precios motivó el uso indiscriminado de insumos químicos como plaguicidas, herbicidas y fertilizantes químicos.

Por otro lado, el proceso de reversión en los sistemas de producción requiere certificaciones de calidad, inocuidad o agricultura orgánica que puede ocasionar un decremento en los rendimientos y un incremento en costos cumplimiento de la certificación.

Esto ocasiona que los productos certificados tengan mayores costos medios y en el caso de México, no toda la población puede pagar el precio de productos certificados.

Por ello los productores se han visto en la disyuntiva de adaptar sus técnicas de producción y abandonar poco a poco prácticas tradicionales e implementar tecnología que permita ofrecer un producto libre de contaminantes.

En países desarrollados, los alimentos demandados son aquellos que cuenten con certificaciones o sellos que brinden al consumidor confianza, como en el caso de Canadá. En este país, la población come de manera saludable y exige tanto calidad como variedad en sus frutas y verduras (Viramontes, 2015).

La información que proporciona el mercado a fin de entender su comportamiento es una manera en que los productores pueden entender cómo han evolucionado las preferencias y mediante ello puedan tomar decisiones en su forma de producir. Los productores agrícolas también son afectados por la competencia de otros países que por el uso de economías de escala pueden ofrecer sus productos a precios competitivos y además si existe demanda de productos certificados en países desarrollados, se abre una oportunidad para la exportación de estos productos.

Cabe preguntar si la población de productores y consumidores de países en desarrollo estamos condenados a producir y consumir alimentos que nos van a causar daños a la salud, al medio ambiente y a la economía de México; y en contraste, los países desarrollados tendrán cada vez mayor acceso a productos de calidad, y tendrán mejores recursos naturales, sociales y económicos a largo plazo. Esto remarcaría las diferencias de desigualdad en la población mundial entre los países.

Este documento pretende identificar y analizar las preferencias del consumidor de la Región V del Estado de México; identificar las variables que influyen en su decisión de compra; y explicar como esta información se relaciona con la situación del productivo del sector agrícola.

La estructura del artículo abarca cuatro secciones: La primera da un respaldo teórico de las preferencias del consumidor, del poder adquisitivo y de las certificaciones en la producción de alimentos. La segunda menciona la metodología utilizada para la recopilación de información de fuentes primarias mediante la aplicación de encuestas a los consumidores y la explicación de las variables analizadas: Ingresos, escolaridad, precio, calidad y lugar de compra. En la tercera parte se describen los principales resultados y la discusión de sus implicaciones para el sector productivo. El artículo finaliza con las conclusiones de este documento.

### **Las preferencias del consumidor**

Son un factor determinante que representan los elementos subjetivos del consumidor que lo llevan a decidirse por determinados bienes y servicios que desea obtener.

Para efectos del análisis se tienen que considerar dos aspectos:

La cantidad de dinero disponible que posee el consumidor para determinado consumo (ingreso).

Los precios de los productos entre los cuales ha de elegir.

Elementos que pueden influir en las preferencias del consumidor: Estos pueden depender de las necesidades, gustos, modas, caprichos, publicidad, precios, estatus social, etcétera.

El consumidor o la unidad familiar tienen completa información acerca de todo lo relacionado con sus decisiones de consumo, es consciente de la existencia de bienes y servicios que le producen reacciones de preferencia entre unos y otros, donde también influye el monto de su ingreso.

La llamada unidad consumidora que puede ser tanto un individuo como una llamada unidad familiar, percibe satisfacción mediante la utilización de un producto por cierto periodo de tiempo. Con la intención de alcanzar su objetivo el consumidor compara presupuestos y evalúa alternativas a fin de preferir entre ellas. (James Mora, 2002).

### **El poder adquisitivo**

El poder adquisitivo es un concepto nos interesa porque representa el valor de la de nuestra moneda en relación a la capacidad de proveernos de bienes y servicios necesarios para vivir.

El poder adquisitivo se puede medir por la cantidad de bienes adquiribles con cierta cantidad de dinero en un cierto periodo de tiempo, o bien, el precio de una canasta de ciertos bienes de consumo en un cierto tiempo (Medina & Noriega, 2001).

### **Certificaciones en la producción de alimentos**

Se consideran tres principales certificaciones en relación a la calidad de alimentos: Inocuidad que requiere certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM); La certificación de Agricultura Orgánica, que consiste principalmente en evitar el uso de insumos químicos en la producción; y otras certificaciones de calidad, en México principalmente la denominada: México Calidad Suprema, aunque existen otros sistemas como Kosher.

**Inocuidad alimentaria.** Se define como la garantía de que los alimentos no causarán daños al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan” (FAO, 2002).

Un alimento inocuo es aquel que está libre de agentes contaminantes (microbiológicos, químicos y físicos) que puedan dañar la salud de los consumidores de manera inmediata o en el mediano y largo plazos. La certificación para inocuidad está ligada a las BPA y BPM.

**Agricultura orgánica.** Es una estrategia de desarrollo que trata de cambiar algunas de las limitaciones encontradas en la producción convencional. Más que una tecnología de producción, la agricultura orgánica es una estrategia de desarrollo que se fundamenta no solamente en un mejor manejo del suelo y un fomento al uso de insumos locales.

Pero también un mayor valor agregado y una cadena de comercialización más justa (Soto, 2003). Las Normas se dividen en tres áreas básicas: producción, procesado de alimentos y comercialización.

**Kosher.** Las leyes de la dieta Kosher determina que alimentos son adecuados para que sean consumidos por la población judía. El mercado de este tipo de alimentos actualmente no es sólo de judíos. Los consumidores en general valoran la calidad de los productos con la marca Kosher y la certificación ha sido utilizada como estrategia para incrementar y expandir ventas abriéndose a nuevos mercados (Regenstein, 2009).

**México Calidad Suprema.** El gobierno mexicano creó la Marca México Calidad Suprema, marca oficial mexicana, como garantía de calidad, inocuidad y sanidad de los productos agroalimentarios y pesqueros mexicanos.

Pretende identificar y diferenciar aquellos productos que cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX) y Normas Internacionales.

Los beneficios de la certificación para los productores y empacadores son consolidar el potencial exportador de los productos mexicanos de calidad superior a los mercados internacionales (Quintero, 2014).

### **Metodología**

La investigación se llevó a cabo en la Región V del Estado de México que comprende los siguientes municipios: Acolman, Axapusco, Ecatepec, Nopaltepec, Otumba, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temascalapa Y Teotihuacán.

Se diseñó una encuesta para identificar las preferencias del consumidor identificando las variables: Género, ingresos, escolaridad, y las que afectan las decisión de compra: Precio, calidad, lugar de compra. El estudio se realizó en el periodo Enero – Abril de 2015.

Tamaño de muestra: El método empleado para la recolección de datos fue el probabilístico y la distribución de la muestra se seleccionó por el muestreo estratificado donde se determinó el número de cuestionarios a realizar a partir de número de hogares que hay en la zona de estudio.

Estratificación: Para determinar los municipios en los que se aplicó la encuesta se consideraron solo los municipios con la población representativa de la zona: Acolman, Ecatepec, Tecámac y Teotihuacán.

Debido a que el universo excede los 500,000 individuos la fórmula que se empleó es la que se utiliza para muestras infinitas (Augusto, 2006).

$$\text{Fórmula: } n = (\sigma^2 pq) / e^2 \quad (1)$$

Donde:  $\sigma$  = nivel de confianza  
 p = probabilidad a favor  
 q = probabilidad en contra  
 n = número de elementos (tamaño de la muestra)  
 e = error de estimación (precisión de resultados)  
 Valores:  $\sigma = 2.58$   
 p = 50%  
 q = 50%  
 e = 10%  
 n = muestra  
 Sustituyendo: n = 166 (Número de encuestas)

Una vez obtenido el número de cuestionarios a realizar, se determinó la cantidad de cuestionarios correspondientes a cada municipio quedando de la siguiente manera:

Municipio	Hogares	%	Encuestas a realizar
Acolman	32,477	5.87	9
Ecatepec	412,401	74.58	124
Tecámac	95,640	17.29	29
Teotihuacán	12,477	2.26	4
TOTAL	552,995	100.00	166

Tabla 1 Distribución de la muestra.

Las encuestas se aplicaron en el centro de las principales localidades a fin de encontrar la mayor afluencia de individuos y se analizaron los resultados con el software SPSS® Statistics Versión 22.

## Resultados

En este capítulo se analizarán los resultados arrojados por la muestra seleccionada para la aplicación del cuestionario para cada variable analizada:

Género: De los 166 cuestionarios aplicados el 96.4 % fueron mujeres y el 3.6% hombres. Aunque se encuestaron a más hombres, los cuestionarios eran anulados debido a la pregunta filtro (¿Es usted quien realiza habitualmente las compras en su hogar?). Esto implica que en la región de estudio, quien toma la decisión de compra de frutas y hortalizas es la mujer, alto si se compara con el estudio que realizó Avendaño, Sierra, Acosta, & Arrollo (2012), donde se encontró que el 72% de las decisiones recaen en ellas.

Escolaridad: De los resultados por escolaridad son los siguientes: primaria, 29.4%; secundaria, 36.2%; preparatoria, 25.8% y nivel profesional 8.6%.

Es decir, dos terceras partes de los encuestados sólo tienen estudios de primaria y secundaria.

**Ingreso:** El ingreso mensual se encontró que el rango entre \$1,000 y \$3,000 ocupó el 40.4%; el rango entre \$3,001 y \$6,000 ocupó el 41.6%; el rango entre \$6,001 y \$10,000 ocupó el 16.9%; y el rango de más de \$10,000 ocupó el 1.2%. Esta variable se relaciona con la de escolaridad, de manera que a menor escolaridad, menor ingreso.

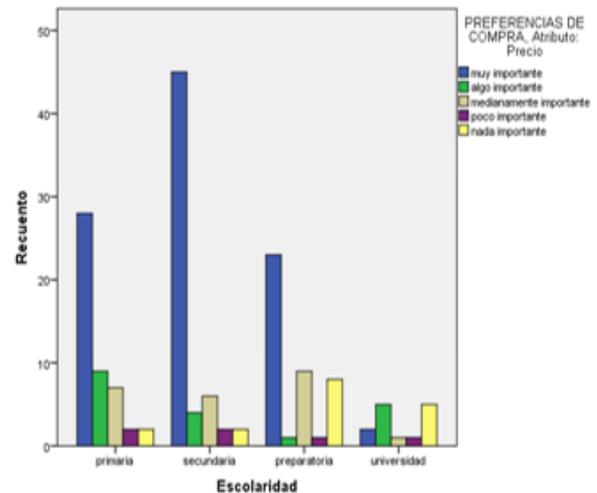
**Lugar de compra:** Del total de entrevistados, el 42.2% compran en tianguis; el 18.1% en mercados; el 22.3% en la “tienda de la esquina”; el 17.5% en el centro comercial. Esta variable se asocia al precio. En la región, los tianguis ofrecen precios bajos, pero sin control de calidad certificada.

**Precio:** es el atributo de mayor importancia para el consumidor: el 60.8% considera que es “muy importante” para la decisión de compra de sus alimentos; el 11.4% considera “algo importante” el factor precio; el 13.9% dijo que el precio es “medianamente importante” al momento de decidir sus compras; el 3.6% mencionó que el precio es “poco importante” y el 10.2% dijo que el precio “no es importante” al momento de decidir sus compras. Esto nos dice que el factor precio es un factor preponderante, por encima de la calidad y del lugar de compra.

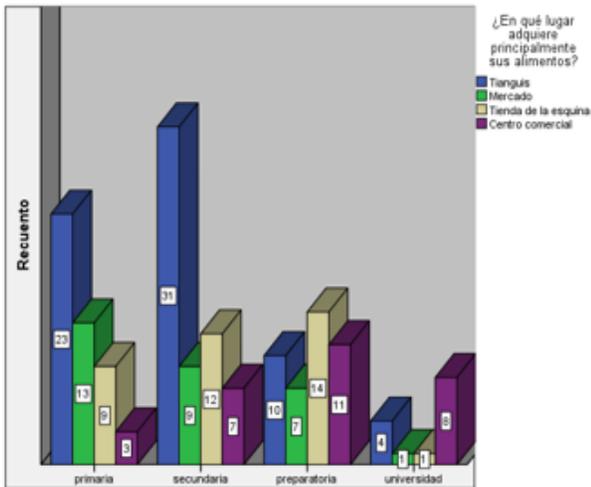
**Calidad:** del total de encuestados, el 15.1% dijo que es “nada importante” la calidad al momento de decidir sus compras; el 29.5% dijo que es “poco importante”; el 32.5% dijo que es “medianamente importante”; el 17.5% dijo que es “algo importante”; y sólo el 5.4% de los encuestados dijo que era un atributo “muy importante”. Es decir, se sacrifica la calidad por el precio.

Estableciendo un análisis entre la razón principal de compra (precio) y la escolaridad se puede observar que existe una relación. Es decir, a menor escolaridad, menor ingreso y por lo tanto, el atributo principal en la decisión de compra de frutas y hortalizas es el precio. Esto se observa de manera gráfica en el gráfico 1. En contraste, a mayor escolaridad, se asumen mayores ingresos y el atributo que toma importancia, precisamente es la calidad. En este caso, el lugar de compra, también se mueva a los centros comerciales, como se muestra en el gráfico 2.

Las familias mexicanas ven como cada día su dinero alcanza menos y tienen que trabajar más para adquirir lo mínimo necesario para poder alimentarse, a pesar de los discursos y estadísticas oficiales (Centro de Análisis Multidisciplinario UNAM, 2012).



**Gráfico 1** Estadística del atributo: precio y su relación con escolaridad.



**Gráfico 2** Estadística de lugar de compra de frutas y hortalizas y su relación con escolaridad.

El comportamiento de los consumidores en la región no está desligado al de los hogares mexicanos que viven en condiciones de pobreza, los que presentan patrones de ingreso y consumo en los niveles más bajos de la distribución del ingreso. De acuerdo al documento: estudios económicos de la OCDE, en los cuatro años de 2007 a 2010, México registró una reducción acumulada de más de 5% en el ingreso real disponible de los hogares, una de las caídas más pronunciadas en los países miembros (OCDE, 2015).

En comparación con los consumidores europeos, el 60% de los consumidores ha cambiado en el transcurso de los últimos 5 años, atendiendo cada vez más a la calidad esperada de los productos, y al impacto ambiental de los productos comprados (El observatorio CETELEM Consumo en Europa 2015, 2015).

### Agradecimiento

El documento forma parte del proyecto de investigación:

Competitividad del sector agroalimentario en la región V del Estado de México, liderado por el Dr. Alejandro Vaquero Vera con el apoyo de los integrantes del Cuerpo Académico en Formación “Negocios Internacionales” de la Universidad Politécnica de Tecámac. Apoyado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

### Conclusiones

El libre comercio de alimentos ha ayudado a que el sector agroexportador se consolide. Sin embargo, la gran mayoría de los productores del sector han sido afectados por los grandes importadores que ofrecen precios bajos. A pesar de las tendencias globales en el consumo de alimentos, los sectores de la población con bajos recursos, seguirán buscando precios bajos al momento de comprar frutas y hortalizas.

Al respecto, el sector productivo no tiene un aliciente para mejorar y certificar la calidad de sus productos, ocasionando que sólo algunos productores cumplan estándares internacionales de calidad e inocuidad, abriendo más la brecha de desigualdad en el país.

Consideramos que es importante fomentar el consumo responsable para propiciar mejoras en la salud de la población, la responsabilidad social y el respeto al medio ambiente. Esto se dará en la medida en que la educación vaya permeando en mayor escala a todos los niveles socioeconómicos.

Con esto se espera incrementar la competitividad de los productores del sector agropecuario, y mediante la colaboración entre el sector productivo, centros de investigación y gobierno, lograr desde las diferentes trincheras un mayor bienestar para la sociedad.

Finalmente, los productores deberán incluir en sus sistemas de producción algún sistema de calidad pensando en que los consumidores están evolucionando, además, la competencia de otros países productores de alimento sí están trabajando en el cumplimiento de las certificaciones, poniendo en desventajas la competitividad de los productores agrícola mexicanos.

### Referencias

- Avendaño, B., Sierra, O., Acosta, A., & Arrollo, J. (2012). Preferencias del consumidor de frutas y verduras en Baja California. México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Centro de Análisis Multidisciplinario UNAM. (2012). Poder adquisitivo del salario y la precarización del nivel de vida de los trabajadores mexicanos. 2012. México: UNAM.
- El observatorio CETELEM Consumo en Europa 2015. (2015). Consumo en Europa 2015: 2009-2014 los años en los años en los que todo cambió. España: CETELEM.
- FAO. (2002). Sistemas de calidad e inocuidad en alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos. Roma: FAO.
- INEGI. (Abril de 2015). México en Cifras . Obtenido de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>
- James Mora, J. (2002). Introducción a la Teoría del Consumidor. Cali: ICESI.
- Medina, L., & Noriega, A. E. (2001). Evidencia empírica sobre la paridad del poder adquisitivo en México. Acta Universitaria, 33-38.
- OCDE. (2015). Estudio económicos de la OCDE México. México: OCDE.
- Quintero, L. (2014). Capacitación y apoyo que genera confianza: MCS. Revista oficial México Calidad Suprema, 6-7.
- Regenstein, J. (2009). Leyes Kasher que impactan la tecnología de alimentos. Mundo lácteo y cárnico, 14-17.
- Sloan, E. (Abril de 2015). Énfasis Alimentación. Obtenido de <http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/66687-tendencias-alimentos>
- Soto, G. (2003). Agricultura Orgánica: una herramienta para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza. Turrialba: Multiprint.
- Viramontes, E. (11 de Abril de 2015). Tierra Fértil. Obtenido de Oportunidades en las cadenas de autoservicio para el sector primario: [http://tierrafertil.com.mx/oportunidades-en-las-cadenas-de-autoservicio-para-el-sector-primario/?utm\\_source=Descarga+Revista+Tierra+F%C3%A9rtil&utm\\_campaign=8cb73178ca-Opini\\_n\\_Tierra\\_F\\_rtil\\_64\\_11\\_2015&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_67c511f228-8cb73178ca-8870](http://tierrafertil.com.mx/oportunidades-en-las-cadenas-de-autoservicio-para-el-sector-primario/?utm_source=Descarga+Revista+Tierra+F%C3%A9rtil&utm_campaign=8cb73178ca-Opini_n_Tierra_F_rtil_64_11_2015&utm_medium=email&utm_term=0_67c511f228-8cb73178ca-8870)