

UNA APROXIMACIÓN SISTEMÁTICA PARA LA COMPRESIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS EN MÉXICO DESDE LA PERSPECTIVA SOCIOECONÓMICA Y TECNOLÓGICA

A SYSTEMATIC APPROACH TO UNDERSTANDING FOOD CONSUMPTION IN MEXICO FROM A SOCIOECONOMIC AND TECHNOLOGICAL PERSPECTIVE

Carlos Gabriel **Borbón-Morales**¹; José Ángel **Vera-Noriega**²; Juan Carlos **Guimond-Ramos**³ y Francisco Fernando **Durazo-Salas**⁴

Resumen

La producción científica sobre el consumo humano de alimentos, tiene en el ámbito médico y nutricional las principales vertientes. En menor medida, están las investigaciones socioeconómicas y sociales. El objetivo es caracterizar las investigaciones relevantes desde este último ámbito, destacando los factores que influyen en la elección del consumo. El método empleado es un análisis sistemático entre 2008 y 2018, en bases de datos de SCOPUS, REDALYC, DIALNET y SCIELO. Se

realizó una revisión bibliográfica mediante una aproximación sistematizada empleando cuatro fases: búsqueda, evaluación, análisis y síntesis. Los resultados muestran que los estudios socioeconómicos abordan el análisis desde los factores extrínsecos: nivel de ingreso y precios. Los factores sociales se refieren como los intrínsecos: el sabor y el entorno cultural de los individuos.

Palabras clave: poder adquisitivo, patrones de consumo, decisiones de consumo, estrato socioeconómico, análisis sistemático.

¹ Profesor Investigador, adscrito al área de Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. Carretera a La Victoria km 0.6 s/n, C.P. 83304, Hermosillo, Sonora, México. cborbon@ciad.mx

² Profesor Investigador, adscrito al área de Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. Carretera a La Victoria km 0.6 s/n, C.P. 83304, Hermosillo, Sonora, México. avera@ciad.mx

³ Estudiante de Maestría en Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. Carretera a La Victoria km 0.6 s/n, C.P. 83304, Hermosillo, Sonora, México. guimond_juancarlos1988@hotmail.com

⁴ Consultor en TECNOESTATA S.C. Las Moras #22, Col. La Victoria C.P. 83304, Hermosillo, Sonora, México. durazof@gmail.com

Abstract

The scientific production on the human alimentary consumption has the main slope in the medical and nutritional field. In a minor extent, there are socioeconomic investigations. The objective is to characterize the relevant research from the stated above area, highlighting the factors that influence the choice of consumption. The method used is a systematic analysis between 2008 and 2018, in databases of SCOPUS, REDALYC, DIALNET and

SCIELO. A literature review was carried out using a systematic approach using four phases: search, evaluation, analysis and synthesis. The results show that socioeconomic studies approach the analysis from extrinsic factors: income level and prices. On the other hand, social factors are referred to as intrinsic: the flavor and the cultural environment of the individuals.

Key words: purchasing power, consumption patterns, consumption decisions, socioeconomic stratum and systematic analysis.

INTRODUCCIÓN

La apresurada dinámica de vida, la creciente oferta de alimentos preparados, la publicidad de las grandes cadenas de comida rápida, la creciente marginación y pobreza de amplios grupos de población, entre otros aspectos, sitúan al individuo ante espacios de elección de sus alimentos, que a la postre están relacionados con la economía familiar, precios, gustos, preferencias y su cultura.

La producción científica sobre el consumo humano de alimentos tiene en la vertiente médica y nutricional sus principales líneas de investigación, en menor medida están las contribuciones desde las áreas económicas y sociales. A manera de aproximación se puede decir que, por cada 100 investigaciones sobre los primeros aspectos, se producen nueve de los segundos.

En el período 2008-2018, la producción de artículos registrados en SCOPUS fue de 4,863 investigaciones, algunas dedicadas a estudiar hábitos alimenticios, dietas alimenticias, enfermedades relacionadas con la alimentación, en tanto otras se orientan a los aspectos socioeconómicos y ambientales; de los cuales 4,370 se enfocan al área médica y de nutrición, mientras que 493 pertenecen a las ciencias sociales y económicas, de éstos sólo 53 artículos corresponden al área económica. A partir de las investigaciones de este último grupo, se han provisto elementos que dan cuenta sobre las variables de índices económicos y sociales que condicionan la selección de alimentos.

En este sentido, los resultados de búsquedas bibliográficas, muestran la existencia de estudios que abordan los factores extrínsecos e intrínsecos al individuo. Ejemplos del primer grupo son: el nivel de ingresos, los precios de los alimentos, la pérdida del poder adquisitivo, la calidad de vida y sus efectos en el

consumo de alimentos, entre otros. Casos relacionados con el segundo grupo, son los elementos subjetivos del consumidor, tales como: el sabor del alimento, la percepción de calidad y el entorno cultural en el que se desenvuelven las personas.

El objetivo del presente trabajo es realizar un análisis sistemático sobre las investigaciones en el ámbito de la selección de alimentos, desde la óptica de los factores económicos y sociales, a través de un análisis de redes para observar la interconexión entre los autores y sus aportes científicos.

El análisis sistemático consta de tres apartados. El primero da cuenta del método empleado. El segundo, se destina a realizar un recuento de las investigaciones internacionales que intentan establecer asociaciones entre el aumento de los precios de los alimentos, el poder adquisitivo de los consumidores y la calidad del alimento. El tercero, lo componen estudios nacionales y regionales sobre el consumo de alimentos en México.

Se destina un cuarto apartado a la descripción e influencia de los alimentos funcionales y los nutraceuticos en la sociedad. Así como la importancia en el cuidado de la salud y la alimentación moderna.

En el quinto y sexto apartado se consignan la discusión, conclusiones y recomendaciones.

MÉTODOLOGÍA

Cuando se está ante la oportunidad de realizar una búsqueda bibliográfica para el diseño de los antecedentes investigativos, en ocasiones no se incluyen las obras y a los autores relevantes, dejando de lado trabajos seminales que debieron ser parte importante de la revisión bibliográfica. Una forma de asegurar que esto no ocurra, o que el error de no inclusión sea el mínimo posible, es realizar una revisión bibliográfica mediante una aproximación sistematizada descrita por Codina (2018), empleando las cuatro fases propuestas: búsqueda, evaluación, análisis y síntesis.

En esta ocasión, se utilizó tal método apoyados en las siguientes bases de datos: SCOPUS, REDALYC, DIALNET Y SCIELO. La temporalidad seleccionada corresponde al periodo 2008-2018. Los criterios de exclusión se refieren a investigaciones médicas y de nutrición, en tanto los criterios de inclusión fueron los ámbitos económico y social. Asimismo, las palabras clave utilizadas para la exploración de los artículos, en español y en inglés, fueron: consumo de alimentos, gasto en alimentos, clase social, patrones de consumo de alimentos, nivel de ingreso y calidad de la dieta (food consumption, food

expenditure, social class and food, consumption patterns, income level and diet quality). Además, para las investigaciones a nivel internacional, un criterio de la relevancia de los estudios fue encontrar a aquellas que han sido citadas como mínimo 50 veces.

La evaluación de los artículos seleccionados, muestran que, del total de 200 investigaciones revisadas, 49 cumplieron con los criterios de selección (*Figura 1*).

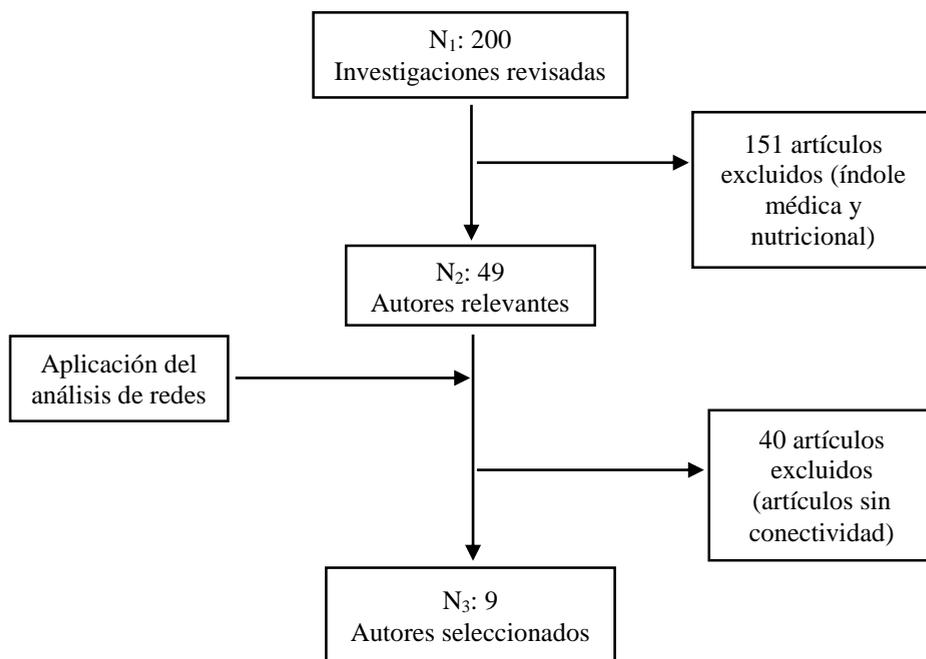


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos por medio de la aproximación sistemática.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de búsqueda de Scopus.

También se utilizó un análisis de citas para establecer la relación de referencias entre autores. Derivado de lo anterior, se ubican nueve artículos seminales (*Figura 2*), descartando aquellos de índole experimental o que no presentaban conexiones trascendentes. Esta secuencia de relaciones entre autores, permite identificar la relevancia de los estudios y localizar autor(es) clave. Además, permite identificar la evolución de las líneas de investigación, respecto

de su nivel investigativo.

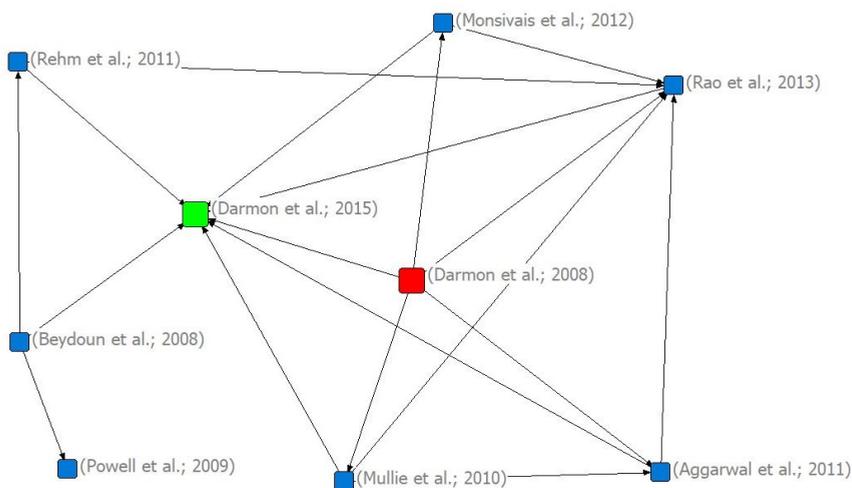


Figura 2. Redes de autores relevantes a nivel internacional, con líneas de investigación sobre la influencia de factores económicos y sociales en el consumo de alimentos, 2008-2018.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de búsqueda de Scopus.

Por su parte, para la búsqueda de los artículos de carácter nacional (México), se utilizaron las bases de datos REDALYC y SCIELO, siguiendo los mismos patrones de rastreo que en la situación anterior, salvo el número de referencias por autor, el cual no se registra en estas bases de datos. Por consiguiente, se seleccionaron diez investigaciones de carácter nacional con los criterios establecidos.

Investigaciones internacionales sobre los precios de los alimentos, el poder adquisitivo de los consumidores y la calidad del alimento

Al respecto, se aprecia que los factores que condicionan las decisiones de consumo de alimentos pueden deberse a la subida de los precios de los alimentos o recesiones económicas; así como a los gustos y preferencias, la cultura y la religión, entre otros.

a) El estrato socioeconómico determina la selección de alimentos

La línea de investigación de Darmon y Drewnoski (2008), demuestra que el estrato socioeconómico es un determinante para la selección de alimentos de baja calidad nutricional. Ellos argumentan que los hogares con mayor poder adquisitivo consumen alimentos variados y con alto contenido de nutrientes, mientras que los de ingresos bajos optan por alimentos de menor contenido nutricional y de baja calidad, pero a un precio accesible. De ahí que, una primera línea de elección por la cual optan los consumidores de poder adquisitivo bajo, es la compra de alimentos baratos, y se abstienen del consumo de los caros: frutas, vegetales, carne de res, aves y pescados.

b) El efecto de los precios de los alimentos en la selección de los alimentos

Darmon y Drewnoski (2015), analizan el efecto de los precios en la selección de alimentos de calidad, en sectores poblacionales con bajo poder adquisitivo. Realizaron una búsqueda sistemática, en la cual se seleccionaron 151 artículos sobre el poder adquisitivo, estrato socioeconómico y consumo de alimentos en Estados Unidos y Europa.

Los autores observaron que las familias estadounidenses gastan alrededor del 11% de su presupuesto en alimentos y hasta el 25% en hogares vulnerables. En concordancia, en los hogares franceses con alto poder adquisitivo destinan un 22% de su presupuesto al gasto de alimentos, en tanto los de bajos ingresos destinan un 29%.

En ambos casos, se concluye que el precio de los alimentos representa una restricción para la selección de los mismos, sobre todo en familias de bajos ingresos. Donde las frutas, los vegetales y las carnes son los primeros alimentos en ser sustituidos por otros alimentos de menor precio y de menor calidad, como los panes y las vísceras, entre otros.

Siguiendo a Darmon y Drewnoski (2015), observan una relación directa entre el cambio de los precios de los alimentos y el incremento de la obesidad, en especial en Estados Unidos. Es importante mencionar que en los hogares, sin importar su nivel adquisitivo, si bien se sabe reconocer las diferencias entre los alimentos saludables y perjudiciales para el organismo, esto no presenta influencia significativa en la selección de alimentos. Sin embargo, es en los hogares de menores ingresos donde se presentan mayores niveles de desnutrición u obesidad.

En el meta análisis realizado por Rao, Afshin, Singh y Mozaffarian (2013), cuyo propósito fue comparar los precios de alimentos saludables y su relación con el patrón de selección de alimentos de baja calidad. Se encontró que los alimentos con mayor valor nutricional tienen un costo promedio de \$1.48 DLS/día. Cuyo precio manifiesta ser mayor a los de bajo valor nutricional, con una diferencia promedio de \$1.54 DLS/2,000 kcal. La conclusión es que las personas con menor poder adquisitivo tienen mayores dificultades para tener una alimentación balanceada.

Otra línea de investigación, abordada por Aggarwal, Monsivais, Cook y Drewnowski (2011), establece la asociación entre la calidad de la dieta y el costo de los alimentos. Así, el quintil 5 (Q5) de hogares con pobreza extrema consumen menor calidad; mientras el Q1, personas con poder adquisitivo alto, adquieren mejor calidad.

c) La raza y el género como condicionantes de la alimentación

Beydoun y Wang (2008), indican que los hogares afroamericanos presentan menor calidad en su alimentación en comparación con los hogares caucásicos. También observan cómo los hombres presentan un mayor consumo de frutas, vegetales, calcio y fibra. Asimismo, encuentran evidencia sobre la influencia del nivel socioeconómico de un hogar respecto a la selección de alimentos de calidad; a mayor nivel, mayor el gasto en vegetales-frutas y menor en grasas.

d) Estrato socioeconómico y calidad de alimentos

De acuerdo con Monsivais, Aggarwal y Drewnowski (2012), los contrastes en el consumo de alimentos tienen su explicación en el gasto que se destina a la compra de éstos. A partir de muestra total de 1,295 estadounidenses, se obtuvo la frecuencia alimenticia y la asociación con: ingreso monetario, densidad de nutrientes y costo de alimentos.

Los resultados muestran cómo el nivel socioeconómico y educativo de una persona afecta de manera directa la calidad de su alimentación. Así, para los sectores populares y con menor nivel de educación, se destina gastos promedio menores a \$1.09 DLS por día, respecto a las personas con mayor poder adquisitivo; éstas destinan un rango entre los \$8.19 DLS hasta \$9.28 DLS. Es de resaltar que la dieta de los hogares marginados y de pobreza extrema suele ser 9.3% menor en la calidad de sus nutrientes que los hogares ricos.

En concordancia con lo anterior, Rehm, Monsivais y Drewnowski (2011) exploraron la calidad y gasto de los alimentos en hogares estadounidenses con el

propósito de demostrar que ambas variables se encuentran relacionadas. Para esto, utilizaron como muestra a los participantes de la Encuesta Nacional de Salud e inspección de la nutrición 2001-2002 (NHNES, por sus siglas en inglés).

Los resultados indican que un consumo alto de frutas y vegetales, implica un gasto mayor a las dietas altas en productos saturados de grasas y azúcares. Confirmándose así la asociación entre la calidad de los alimentos y el gasto de los mismos. Por lo tanto, se llega a la conclusión de que los alimentos de mayor calidad presentan un mayor gasto para los hogares, lo cual representa una barrera para los hogares pertenecientes al Q5.

En otro análisis, Powell Zhao y Wang (2009), examinaron la posible existencia entre las variables socioeconómicas y el consumo de frutas y vegetales en jóvenes adultos en Estados Unidos. Con base en la Encuesta Nacional Longitudinal de 1997 (NLSY97, por sus siglas en inglés), de la cual solo se eligió información de adultos entre los 18 y los 23 años. Ellos indican que el consumo de verduras en jóvenes adultos está influenciado por el nivel socioeconómico de éstos. Mientras en los hogares ricos se consumen frutas y vegetales 11.9 veces, en los hogares pobres la frecuencia es de 9.8 veces en la semana.

Este patrón de consumo tiende a ser generalizado a nivel mundial. Mullier Clarys, Hulens y Vansant (2010), demostraron que los hogares europeos ostentan patrones de consumo similares a la población estadounidense, en el sentido que los estratos socioeconómicos altos tienden a ingerir menores cantidades de alimentos altos en grasas y en ácidos monosaturados y polisaturados. Además, se encontró que las personas con sobrepeso y obesidad tienden a ser provenientes de hogares con menor poder adquisitivo y con menor nivel educativo, lo cual refuerza que la posición socioeconómica tiende a ser un condicionante para el mantenimiento de patrones de consumo de alimentos saludables.

Estudios nacionales y regionales sobre el consumo de alimentos en México

Los estudios en el ámbito nacional y regional se orientan, principalmente, a la caracterización de los patrones alimentarios, así como a los aspectos cualitativos en torno a la selección de alimentos.

a) Estudios de caracterización de patrones alimentarios

Para Alvarado y Luyando (2013), existe cierta confusión en los hogares mexicanos y específicamente en personas jóvenes, sobre el significado de buena

alimentación. A través de este estudio se caracterizan los patrones de consumo alimenticios de adolescentes de Monterrey, Nuevo León.

Los resultados muestran que el 57% de los jóvenes de esa región, perciben que llevar una “buena alimentación” significa comer tres veces al día, hacer ejercicio regularmente o beber mucha agua. Asimismo, aun y cuando su dieta pudiera ser variada, incluyen bebidas azucaradas y comida chatarra; resaltando así los sesgos hacia lo que significa llevar una “adecuada alimentación”.

La investigación cualitativa de Nieto et al. (2018), sobre la percepción de estudiantes de posgrado de la Ciudad de México con respecto a alimentos procesados y ultra procesados, demuestra la confusión existente dentro de la población mexicana hacia la forma en que perciben su consumo alimenticio.

En este estudio, los participantes refieren a los alimentos procesados como perjudiciales para el organismo; ya que se tiene la creencia de que han sido dotados con hormonas y químicos perjudiciales para el ser humano; mientras que los alimentos de origen natural, son percibidos como alimentos que no han pasado por ningún proceso o empaquetado. Sin embargo, esto no significa que estos tengan preferencia sobre los procesados y ultra procesados, ya que las decisiones de consumo de los participantes se enfocan al precio, calidad y disponibilidad.

b) Estudios de preferencias y cambios alimentarios

Sandoval, Domínguez y Cabrera (2009) sugieren que los alimentos juegan un papel social y cultural. Donde, de acuerdo a la cultura, son seleccionados ciertos alimentos y se ignoran otros. Por lo tanto, este ambiente desempeña un criterio relevante en la adopción de los patrones de consumo alimenticios. Estos autores, utilizan el caso de la sociedad de Sonora, México, refiriendo que esta población, no obstante, a mostrar arraigo de factores simbólicos propios, sus patrones alimentarios han tenido un desplazamiento paulatino influido por las marcas y la publicidad de las empresas extranjeras de comida rápida.

Otro enfoque es que las personas optan por alimentos que en muchos casos pudiesen ser perjudiciales para su salud, debido a la disponibilidad, precio o por la tendencia actual del mercado. La globalización ha jugado un papel importante en la expansión de franquicias y restaurantes de comida rápida. Lo anterior ha producido que platillos regionales sean consumidos cada vez con menor frecuencia (Sandoval y Camarena, 2012).

De acuerdo con Sandoval, Domínguez y Cabrera (2009), en el ámbito de la región de Sonora, alrededor de un 20% de la población se alimenta fuera del hogar. Además, el 44% suele consumir fuera de casa un mínimo de tres veces al mes, un 28% entre cuatro y seis veces, y el 8% más de siete veces. Aunado a lo anterior, el 26% tiene preferencia por restaurantes de comida rápida, un 19%

prefiere comer en restaurantes especializados, 13% come en bufets y el 42% opta por puestos callejeros, en su mayoría tortas o tacos.

Asociaciones civiles como Poder del Consumidor A.C. y Grupo de Estudios Ambientales A.C. (2010), dan cuenta del cambio de los patrones de consumo tradicionales a favor de un incremento del consumo de alimentos procesados, en niños y jóvenes en edad escolar de la región Centro-Montaña de Guerrero.

Al respecto, los resultados muestran que entre el 50% y 70% de los niños y jóvenes beben refresco embotellado al menos una vez al día, y que entre el 20% y el 60% lo hacen más de tres veces. Además, se revela que gastan más en alimentos procesados, como galletas y papas fritas, en dónde los alimentos tradicionales son reemplazados por alimentos modernos y procesados.

Para Pérez et al. (2012), los alimentos procesados predominan en los patrones de consumo de las poblaciones indígenas de dos comunidades Mayas del estado de Yucatán, lo cual significa que los efectos de la globalización han permeado en todos los estratos económicos, culturales y sociales.

Este análisis, exhibe cómo se han introducido en la dieta cotidiana productos procesados como: frituras, galletas, chocolate en polvo, pastas y palomitas de maíz. Además de los refrescos embotellados y los embutidos, que predominan en los hábitos de consumo actuales en estas comunidades indígenas.

De acuerdo con Moreno, Capraro, Panico, Silberman y Soto (2018), el salario y los precios de los alimentos son los principales determinantes de los patrones de consumo de la población mexicana. Un incremento constante en el precio de los alimentos ocasiona la predisposición a la selección de alimentos baratos y de menor calidad, sustituyendo a los alimentos tradicionales. Alimentos como la tortilla y las frutas frescas han tenido un incremento de precio constante de 44% y 19% respectivamente para el periodo 2014-2015, con respecto al precio del refresco embotellado. Este incremento en el precio ha propiciado un aumento considerable en la selección de alimentos con alta densidad energética.

La sociedad moderna ha impulsado los cambios en los hábitos alimenticios poblacionales. Debido a factores como la economización del tiempo han propiciado el consumo de alimentos fuera del hogar. Además, factores sociales como el estatus, la belleza y la edad influyen de igual manera en el consumo de ciertos alimentos. Por ende, se puede llegar a la conclusión de que el acto alimentario involucra un entorno complejo de factores psicosociales y, por ende, los factores económicos juegan un papel importante, pero no determinante en la selección de un alimento sobre otro (Lutz, 2017).

c) *Estudios de Ingreso Gasto.*

Por su parte, Del Ángel y Villagómez (2013) caracterizan los patrones de consumo de 120 hogares de zonas marginadas perteneciente a Boca del Río, Veracruz, y establecen la relación de los mismos con variables de índole económica. Así, el 99% de los hogares estudiados se clasificaban dentro de los parámetros mínimos de seguridad alimentaria, carentes de los medios para alcanzar mayores niveles de vida o mejorar su poder adquisitivo. El ingreso promedio de estos hogares se reporta en \$3,154.00 MXN, monto que representa un condicionante para que los hogares no puedan acceder a alimentos de calidad. En este grupo de hogares, los vegetales y las frutas son percibidos como costosos y no se incluyen en la dieta de los hogares pobres, quienes optan por alimentos que son sabrosos, baratos y producen sensación de saciedad.

Por otro lado, existen estudios realizados con base en las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), que proveen datos específicos, maniobrables y comparables en el tiempo. En este sentido, López y Alarcón (2017) analizan el consumo de frutas y verduras de las familias mexicanas entre 1994-2014; el cual tuvo un incremento del 30% en la ingesta promedio de frutas y verduras por persona. Lo anterior pudiese sugerir que el consumo de vegetales y frutas tendrá un incremento continuo en años posteriores. Sin embargo, esto depende de la edad, donde los niños y jóvenes no son tan proclives a estos productos, en tanto los adultos mayores sí lo son.

Como se ha mencionado a lo largo de esta revisión sistemática, si bien el rubro de alimentos representa el mayor gasto al que los hogares mexicanos destinan su ingreso, de acuerdo con Borbón, Robles y Huesca (2010), los hogares con poder adquisitivo medio y alto tiende a ser significativamente mayor que los hogares con nivel socioeconómico bajo. Por medio de la comparación del gasto en alimentos a nivel nacional y del estado de Sonora, los autores llegan a la conclusión de que los patrones de consumo son similares en ambas poblaciones.

En otro sentido, el cálculo de las elasticidades de Robles, Huesca y Borbón (2011), indica que los hogares mexicanos destinan en promedio 40 centavos por cada peso MXN al consumo de alimentos. Se destaca el hecho de que el estrato socioeconómico influye directamente en la calidad y cantidad de los alimentos consumidos dentro del hogar, en especial en los hogares desfavorecidos. De ahí que, al presentarse un incremento en el ingreso del hogar, se incrementa el consumo de productos elaborados y procesados. Donde el consumo estimado de estos productos a nivel nacional es de 6%.

Alimentos funcionales y nutraceuticos: una perspectiva social

La alimentación es un proceso complejo, por el cual los seres vivos adquieren los nutrientes necesarios para su supervivencia, y es común a todos los seres vivos. Es necesario mencionar que cada alimento aporta al organismo diferentes nutrimentos, por lo que un alimento suplirá una deficiencia del organismo en mayor medida que otro.

A partir de las grandes campañas para mejorar la salud nutricional, se ha hecho énfasis en la importancia de una alimentación sana y del uso de suplementos alimenticios, con el propósito de prevenir enfermedades como el cáncer, y para la mejora de las funciones corporales. Derivado de lo anterior, han venido apareciendo nuevas investigaciones centradas en el fortalecimiento de los alimentos o en la extracción de nutrientes para el uso específico de ciertas enfermedades (Gul, Singh & Jabeen, 2016).

Los alimentos funcionales y los nutraceuticos han cobrado importancia dentro del plano alimenticio actual, y han representado un mercado emergente atractivo, es especial, para familias de estado socioeconómico bajo, quienes deben buscar alternativas para satisfacer sus deficiencias nutricionales derivadas de la incapacidad de acceder a alimentos de calidad.

Aunque los alimentos funcionales y los nutraceuticos tienen como función aportar nutrientes para mejorar la calidad de vida de las personas, ambos productos tienen características que los diferencian entre sí. Los alimentos funcionales responden a productos que han sido alterados para maximizar sus nutrientes o a los cuales se les han agregado nutrientes específicos para resaltar sus propiedades.

Los nutraceuticos son compuestos nutricionales y farmacéuticos. Son alimentos a los cuales se les ha extraído un nutriente aislado para solventar una deficiencia o combatir un problema específico de la salud. Se diferencian de los alimentos funcionales en que, por lo general, los nutraceuticos tienden a ser producidos en formas medicinales, ya sean tabletas, polvos, píldoras, etc. Por decirlo de otra forma, son productos modificados con sus nutrientes aislados vendidos en formato medicinal (Rojas et al. 2015).

Actualmente, existe un auge en el consumo de estos productos sobre todo en países desarrollados, como los pertenecientes a la Eurozona, Estados Unidos, Japón y China. Sin embargo, aún es un mercado en crecimiento en países latinoamericanos. Lo anterior pudiese contribuir a que los países desarrollados tengan mayor calidad nutricional dentro de su población que los países en desarrollo (Valenzuela, Valenzuela, Sanhuesa, & Morales, 2014).

Debido a la situación geográfica privilegiada de América Latina, existe un mercado potencial para el desarrollo de alimentos funcionales y nutracéuticos. Sin embargo, las normas regulatorias y definiciones de estos productos son poco clara, lo cual ha llevado a que exista cierta confusión en la población sobre lo que son estos alimentos (Fuentes-Berrio, Acevedo-Correa & Gelvez-Ordoñez, 2015).

Las medidas regulatorias de venta de estos productos, sobre todo los nutracéuticos, no son claras. Esta confusión deriva en el desarrollo de conceptos errados de los que son estos productos o en la creación de productos que aparentan ser benéficos para la salud, pero sin un mecanismo que haya avalado sus propiedades nutricionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A través de esta revisión sistemática se ha hecho un análisis sobre los factores que inciden en la alimentación de los hogares, resaltando aquellos que se encuentran en situaciones económicas desfavorables y tienden a ser susceptibles a los cambios sociales, económicas y hasta culturales.

La alimentación es un tema de vital importancia para el hogar, ya que representa una necesidad fisiológica ineludible. Además, representa la principal fuente de gasto de las familias y, por ende, los cambios o alteraciones en los precios de los productos, así como la pérdida de los ingresos por parte de algún miembro de la familia, impacta directamente en la calidad de los alimentos de consumo.

Es necesario mencionar que, a lo largo de esta revisión sistemática, se ha abordado al consumo desde la perspectiva de diferentes poblaciones: Europa en general, Estados Unidos, México. Cada uno de estos países tiene sus propios patrones alimenticios, los cuales se encuentran determinados por factores sociales y culturales, y por lo cual, determinados patrones podrían ser socialmente aceptados en un país, pero no en otro.

No obstante, todos estos países coinciden en el punto de que el ingreso monetario afecta de manera significativa la calidad alimenticia del hogar. Por lo tanto, aquellos hogares socioeconómicamente pobres tenderán a padecer mayores niveles de padecimientos alimenticios que los hogares con ingresos altos.

Los grupos sociales minoritarios, como las personas afroamericanas en Estados Unidos o los sectores indígenas en México, tienen una alimentación deficiente al compararlo con personas caucásicas o de sectores poblaciones ricos. Esto es derivado de la dificultad de estos sectores para poder acceder a educación

de calidad o por la propia marginación social del contexto sociocultural en el que habitan.

En el contexto anterior, se puede dar la conclusión de que los grupos sociales minoritarios se encuentran en un continuo círculo vicioso, en el que su propia condición social les impidiese acceder a mejores oportunidades económicas y sociales, las cuales agravan sus deficiencias alimenticias.

Los precios de los alimentos representan una barrera real para el consumo de determinados productos. Los sectores poblacionales con bajos ingresos suelen percibir a los productos nutritivos como caros y, por lo tanto, fuera de su alcance. Las frutas y los vegetales suelen ser considerados costosos por el consumidor con ingresos bajos y, por ende, evitarán su compra. Lo anterior deriva en la selección de alimentos sustitutos con los cuales suplir sus necesidades alimenticias.

Efectivamente, las frutas y los vegetales constituyen uno de los productos alimenticios más costosos. La compra de estos alimentos tiende a ser mayor en los hogares de altos ingresos y los estudios sugieren que este patrón se repite tanto en los hogares europeos, estadounidenses y mexicanos. Por lo tanto, el consumo de frutas y vegetales sería alto en los hogares ricos, y tendería a bajar a medida de la disminución del ingreso monetario.

Derivado de todo lo anterior, se puede inferir que la calidad de los alimentos se encuentra determinada por la posición socioeconómica del hogar y que, por ende, a mayor nivel de ingreso mejorará la calidad de los productos alimenticios de consumo. Sin embargo, a lo largo de esta investigación, se ha observado que influyen otros factores, como la percepción que se tienen sobre los alimentos o la facilidad de adquisición de estos.

Los cambios socioeconómicos mundiales, derivados del tratado de libre comercio o las crisis mundiales, han impactado directamente en la economía de los hogares, indistintamente del país de que se hable.

En el caso de México, la sociedad ha visto la introducción de nuevos productos alimenticios provenientes del extranjero. La población mexicana ha abandonado paulatinamente sus hábitos de consumo habituales o tradicionales, en favor de productos industrializados o de fácil preparación y accesibilidad.

El incremento de franquicias provenientes del extranjero ha propiciado que la sociedad mexicana abandone sus patrones alimenticios culturales. Además, el ritmo acelerado de la sociedad moderna propicia la selección de alimentos de fácil preparación o listo para consumirse, como en el caso de la comida rápida.

Este patrón de consumo alimenticio industrializado no solo afecta a la sociedad adulta o económicamente activa. Es frecuente observar que los niños en edad escolar seleccionan alimentos preparados, los cuales tienden a ser

industrializados, con alto contenido de azúcares y grasas, y que tiende a tener baja calidad en sus nutrientes.

Derivado de lo anterior, vendrían cuestionamiento sobre cómo la influencia del mercado extranjero ha ganado terreno a los productos mexicanos. Aunque los productos tradicionales alimenticios mexicanos como los tacos, los tamales y las tortas siguen teniendo alta demanda en la población, es innegable el crecimiento de consumo de productos como hamburguesa, pizzas, etc. los cuales, en su mayoría, son ofrecidos por cadenas populares como McDonalds, Domino's Pizza, etc.

Por lo tanto, la modificación de los patrones de consumo alimenticio en la población mexicana ya no solo deriva del ingreso del hogar ni su posición socioeconómica, sino que se encuentra ligada a los cambios en las preferencias del consumidor derivada de la influencia de productos extranjeros, y este patrón no sólo se observa en sectores socioeconómicos bajos, sino a nivel general, es decir en todos los niveles sociales.

Si es cierto que el ingreso se encuentra en función del ingreso del hogar y de la influencia de patrones, productos y percepciones externas, se debe mencionar los factores subjetivos al mismo individuo sobre lo que representa tener una buena alimentación.

Se observa que la percepción sobre lo qué es o contiene una alimentación adecuada varía desde la perspectiva del consumidor. El análisis sistemático ha detectado tres puntos que respaldan la anterior afirmación:

1. El consumo de ciertos alimentos varía en función de la edad. Un ejemplo de lo anterior es el consumo de vegetales, el cual tiende a ser moderado o bajo durante la niñez o adolescencia, pero se incrementa en la edad adulta y en la vejez. Lo anterior puede deberse a que, a partir de cierta edad, las personas tienden a preocuparse por la calidad de sus hábitos de consumo por cuestiones de salud.
2. La percepción personal de la incapacidad de acceder a ciertos tipos de alimentos por considerarlos costosos. Nuevamente, se pone como ejemplo la barrera percibida por los precios, en especial, aquellos de alimentos de calidad, como las frutas, vegetales, pescado, etc.
3. La percepción personal sobre lo que significa tener una adecuada alimentación. Existe una idea errónea sobre lo que constituye tener una buena alimentación, sobretodo en personas jóvenes. Gran parte de la población no parece dar importancia a la calidad de los alimentos, mientras que algunos piensan que alimentarse bien es comer tres veces al día.

Los tres puntos anteriores demuestran que la alimentación no solamente depende de factores de índole económica y social, sino que influyen hasta factores psicológicos intrínsecos y personales, como la percepción propia o la experiencia pasa.

Como se mencionó al principio de esta discusión, los patrones de gastos de alimentos tienden a ser similares en el sentido de que la calidad de los alimentos varía de acuerdo con la posición social y la calidad de los alimentos tiende a aumentar conforme el nivel de ingreso del hogar, tanto en poblaciones europeas como estadounidenses y mexicanas.

Salvo ciertas diferencias en determinados productos de origen regional, el comportamiento en distintas regiones de un país, ejemplificando el caso de México y Sonora, tienden a tener patrones de consumo similares.

Es importante mencionar que aspectos culturales pueden condicionar la selección de ciertos productos. En el caso de Sonora, se tiene preferencia por productos cárnicos y bajo consumo de vegetales, a comparación del centro del país se prefiere el consumo de frutas y vegetales. Sin embargo, se debe destacar que son más accesibles estos últimos en la región centro de México que en el norte del país.

Este reciente interés mundial en la alimentación ha llevado al desarrollo de alternativas, sobre todo para poder satisfacer las necesidades de las personas de bajos recursos. Además, la población actual muestra preferencia por productos que son percibidos como “saludables”, lo cual ha llevado a la creación y desarrollo de nuevas alternativas alimenticias.

Los alimentos funcionales y los nutraceuticos tienen un amplio mercado en América Latina. Las personas de estrato socioeconómico bajo pudieran beneficiarse de estos alimentos al satisfacer o complementar sus necesidades nutricionales. Sin embargo, la selección o uso de los alimentos pudiese verse impedida por dos factores: el precio y el estatus percibido de estos productos, y el desconocimiento de estos alimentos.

La población, en general, desconoce cuáles son los criterios por los cuales se clasifica a un alimento común, alimentos funcionales, nutraceuticos. Además, la población tiende a consumir estos productos, en especial los nutraceuticos, sin conocer sus funciones específicas o por la recomendación de gente de su entorno social.

A lo largo de esta discusión, se ha podido observar que las variables económicas y sociales juegan un papel importante en los patrones de consumo de los hogares, indistintamente de la región o el país. El carácter multifactorial de

este tema hace que sea imposible determinar como única causa de este fenómeno a una sola variable, el ingreso. Por lo tanto, este es un tema de ámbito multidisciplinario que requiere de un gran conjunto de estudios y observaciones con el fin de comprender cuáles son los motivos intrínsecos que hacen que una persona elija un producto en lugar de otros, en este caso, productos alimenticios de alta o baja calidad.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos a lo largo de esta revisión sistemática indican que los patrones de consumo alimenticios han sufrido modificaciones en el tiempo, donde las decisiones de gasto se relacionan con las alteraciones del precio de los alimentos o del poder adquisitivo del hogar. También se advierte que los factores de raza y género son relevantes en esta toma de decisiones.

Es de destacar que el alimento de menor calidad nutricional tiende a ser preferido por los hogares de niveles socioeconómicos bajos, ya que tienden a ser económicos y provocan la sensación de saciedad, mientras que los hogares de alto poder adquisitivo tienen una dieta más variada y nutritiva.

Además, se debe resaltar la comparativa del estilo de vida de los países desarrollados, como Francia, Estados Unidos o Japón, al compararlo con América Latina, en especial, México. La influencia del medio cultural promueve la adquisición de ciertos patrones alimenticios, en el caso de México, el factor cultural juega un rol importante.

Los alimentos funcionales y los nutraceuticos pueden servir, a futuro, como un medio viable para que los hogares en desventaja social y económica puedan satisfacer sus necesidades alimenticias. Sin embargo, es necesario informar a la población sobre cuáles son los requerimientos nutricionales que requieren y concientizar sobre lo que debe o no consumirse para tener una sana alimentación.

De acuerdo con los resultados de esta revisión sistemática, se logra detectar que, a nivel internacional, existe una interconexión de líneas y autores. Donde las líneas de investigación se consolidan en tres ejes temáticos: la influencia de los precios de los alimentos en la adquisición de productos alimenticios considerados como “saludables”; la relación entre la calidad nutrimental y su precio; y la asociación entre los patrones de consumo poco saludables con predisponentes socioeconómicos.

En la producción científica nacional, predominan los estudios cualitativos y descriptivos, destacando el simbolismo de los alimentos en la selección de éstos

y aportan información relevante hacia factores sociales que influyen en las percepciones de la población hacia lo que es una “buena alimentación”. Sin embargo, son relativamente escasos los documentos que muestran evidencia concluyente acerca del grado de contribución de dichos factores en la elección de alimentos de baja calidad nutrimental, sobre otros alimentos con mayor calidad. Otras líneas van en el tenor de la descripción de variables socioeconómicas en la caracterización de los patrones alimentarios. Donde el poder adquisitivo de las personas se asocia de forma directa con el consumo de alimentos.

Por último, se hace la recomendación de continuar los estudios sobre este tema, en donde la investigación tiende a ser de tipo exploratoria, descriptiva y relacional; a fin de avanzar en niveles explicativos, de pronóstico y eventualmente de monitoreo. Asimismo, se conmina a avanzar en ámbitos de líneas de investigación híbridas, como la economía del comportamiento, que mezclan la economía con la psicología a fin de tomar en cuenta los predisponentes psicológicos que pueden tomar relevancia en las decisiones de consumo de alimentos.

LITERATURA CITADA

- Aggarwal, A., Monsivais, P., Cook, A., & Drewnowski, A. (2011). Does diet cost mediate the relation between socioeconomic position and diet quality? *European Journal of Clinical Nutrition*, 65(9), 1059-1066. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2011.72>
- Alvarado, E., & Luyando, J. (2013). Alimentos saludables: la percepción de los jóvenes adolescentes en Monterrey, Nuevo León. *Estudios Sociales*, 21(41), 143-164. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v21n41/v21n41a6.pdf>
- Del Ángel, A., & Villagómez, J. (2013). Alimentación, salud y pobreza en áreas marginadas urbanas: caso Veracruz Boca del Río, Veracruz, México. *Estudios Sociales*, 22(44), 12-35. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v22n44/v22n44a1.pdf>
- Beydoun, M., & Wang, Y. (2008). How do socio-economic status, perceived economic barriers and nutritional benefits affect quality of dietary intake among US adults? *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(3), 303-313. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602700>
- Borbón, C., Robles, A., & Huesca, L. (2010). Caracterización de los patrones alimentarios para los hogares en México y Sonora, 2005-2006. *Estudios*

- Fronterizos*, 11(21), 203-237. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estfro/v11n21/v11n21a7.pdf>
- Codina, L. (2018). Revisiones bibliográficas sistematizadas: Procedimientos generales y Framework para Ciencias Humanas y Sociales (Tesis de Maestría en Comunicación Social). Departamento de Comunicación, Universitat Pompeu Fabra. Barcelona. Disponible en: <https://repositori.upf.edu/handle/10230/34497>
- Darmon, N., & Drewnowski, A. (2008). Perspective Does social class predict diet quality? *American Journal of Clinical Nutrition*, 87, 1101-1117. <https://doi.org/10.1093/ajcn/87.5.1107>
- Darmon, N., & Drewnowski, A. (2015). Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: A systematic review and analysis. *Nutrition Reviews*, 73(10), 643-660. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv027>
- El Poder del Consumidor & Grupo de Estudios Ambientales. (2010). *Impacto de la presencia de comida chatarra en los hábitos alimenticios de niños y adolescentes en comunidades indígenas- campesinas de la Región Centro- Montaña Guerrero*. Ciudad de México: El Poder del Consumidor. Disponible en: <https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/0910-1001-Comida-chatarra-en-el-campo-gro.pdf>
- Fuentes-Berrio, Acevedo-Correa, D., & Gelvez-Ordoñez, V. (2015). Alimentos Funcionales: Impactos y retos para el desarrollo y bienestar de la sociedad colombiana. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 13(2), 140-149. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v13n2/v13n2a16.pdf>
- Gul, K., Singh, A., & Jabeen, R. (2016). Nutraceuticals and Functional Foods: The Foods for the Future World, Critical Reviews. *Food Science and Nutrition*, 56(16), 2617-2627. <https://doi.org/10.1080/10408398.2014.903384>
- López, F., & Alarcón, M. (2017). Cambio generacional del consumo de frutas y verduras en México a través de un análisis de edad-periodo-cohorte 1994-2014. *Población y Salud en Mesoamérica*, 15(2), 22-36. <https://doi.org/10.15517/psm.v15i2.28458>
- Lutz, B. (2017). Alimentación y clases sociales en la Ciudad de México. *Estudios Sociales*, 49, 295-305. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v27n49/0188-4557-estsoc-27-49-00295.pdf>
- Monsivais, P., Aggarwal, A., & Drewnowski, A. (2012). Are socio-economic disparities in diet quality explained by diet cost? *Journal of Epidemiology*

and Community Health, 66(6), 530-535.
<https://doi.org/10.1136/jech.2010.122333>

- Moreno, L., Capraro, S., Panico, C., Silberman, M., & Soto, G. (2018). Estructura económica, distribución del ingreso, patrones de alimentación y las condiciones nutricionales en México. *Economía UNAM*, 15(45), 29-49. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v15n45/1665-952X-eunam-15-45-29.pdf>
- Mullie, P., Clarys, P., Hulens, M., & Vansant, G. (2010). Dietary patterns and socioeconomic position *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(3), 231-238. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2009.145>
- Nieto, C., Sangochian, A., Tamborrel, N., Vidal, E., Tolentino, L., & Vergara, A. (2018). Percepción sobre el consumo de alimentos procesados y productos ultraprocesados en estudiantes de posgrado de la Ciudad de México. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 9(2), 82-88. <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2018.01.006>
- Pérez, O., Beutelspacher, A., Salvatierra, B., Pérez, S., Rodríguez, L., Castillo, M., & Mariaca, R. (2012). Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán, México. *Estudios Sociales*, 20(39), 155-184. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572012000100006
- Powell, L., Zhao, Z. & Wang, Y. (2009). Food prices and fruit and vegetable consumption among young American adults. *Health & Place*, 15(4), 1064-1070. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.05.002>
- Rao, M., Afshin, A., Singh, G., & Mozaffarian, D. (2013). Do healthier foods and diet patterns cost more than less healthy options? A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 3(12). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004277>
- Rehm, C., Monsivais, P., & Drewnowski, A. (2011). The quality and monetary value of diets consumed by adults in the United States. *American Journal of Clinical Nutrition*, 94(5), 1333-1339. <https://doi.org/10.3945/ajcn.111.015560>
- Robles, A., Borbón, C., & Huesca, L. (2011). Comportamiento del consumo de alimentos en el ciclo de vida de los hogares: México y Sonora, 2008. *Análisis Económico*, 26(63), 171-197. Disponible en: https://www.ciad.mx/archivos/desarrollo/huescas/6309_AnalisisE.pdf
- Rojas, S., Lopera, J., Uribe, A., Correa, S., Perilla, N., & Marín, S. (2015). Consumo de nutraceuticos, una alternativa en la prevención de las

enfermedades crónicas no transmisibles. *Biosalud*, 14(2), 91-103.
<http://dx.doi.org/10.17151/biosa.2015.14.2.9>

Sandoval, S., Domínguez, S., & Cabrera, A. (2009). De golosos y tragones están llenos los panteones: cultura y riesgo alimentario en Sonora. *Estudios Sociales*, 17, 149-179. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572009000300007

Sandoval, S., & Camarena, D. (2012). Consumo de alimentos de la población sonorenses: tradición versus internacionalización. *Estudios Sociales*, 2, 55-72. Disponible en: https://www.ciad.mx/archivos/revista-dr/RES_ESP2/RES_Especial_2_03_Sandoval.pdf

Valenzuela, A., Valenzuela, R., Sanhueza, J., & Morales, G. (2014). Alimentos funcionales, nutraceuticos y foshu: ¿vamos hacia un nuevo concepto de alimentación? *Revista Chilena de Nutrición*, 41(2). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000200011>

SÍNTESIS CURRICULAR

Juan Carlos Guimond Ramos

Estudiante de Maestría de Desarrollo Regiones en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD), Hermosillo, Sonora, México. Licenciado en Psicología por la Universidad Autónoma de Guadalajara Campus Tabasco (UAG). Correo: guimond_juancarlos1988@hotmail.com

Carlos Gabriel Borbón Morales

Doctor en Ciencias Económicas, por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Maestro en Ciencias Sociales, Especialidad en Desarrollo Regional, por El Colegio de Sonora, México, Licenciado en Economía, con especialidad en economía política, por la Universidad de Sonora, México. Profesor Investigador, adscrito al área de Desarrollo Regional, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD, A.C.) en Hermosillo, Sonora, México. En sus publicaciones se plantean temáticas sobre aspectos de competitividad económica y social del agro mexicano, análisis de mercado, logística comercial y eficiencia de costos económicos en la producción. Estudios de Ingreso Gasto en alimentación de los hogares de México. Economía del comportamiento en análisis de la toma de decisiones Económicas con: heurísticos, escasez y sesgos cognitivos. Correo: cborbon@ciad.mx

José Ángel Vera Noriega

Doctor en Psicología Social por la Universidad Nacional Autónoma de México, miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel II) desde 1993, investigador Titular “E” del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C. (desde 1984), Hermosillo, Sonora, México. Miembro de la Academia Mexicana de la Ciencia. Dedicado a la investigación en tres temáticas vinculadas al desarrollo social, evaluación educativa, socialización escolar y calidad de vida en poblaciones vulnerables y de riesgo. Académico del Doctorado de educación Universidad de Sonora (PNPC) y Desarrollo Regional (PNPC) en el CIAD A.C. Correo: avera@ciad.mx

Francisco Fernando Durazo Salas

Licenciado en Psicología Industrial por la Universidad de Sonora, consultor en TECNOESTATA SC, Hermosillo, Sonora, México. Experiencia en investigación sobre adaptación psicosocial de jornaleros agrícolas migrantes en el noroeste de México, equidad de género en instituciones de educación superior y del sector público, y convivencia escolar en educación básica. Correo: durazof@gmail.com