



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONÓMICAS

MAESTRÍA EN ECONOMÍA REGIONAL

TESIS

**“Patrones de gasto en alimentos verdes de las clases sociales en México
2014”**

BEATRIZ GUADALUPE PEÑA ALBELDAÑO

Comité Evaluador:

Director: Dr. Gilberto Aboites Manrique
Co-director: Dr. Ignacio Llamas Huitrón
Lector: Dr. Gustavo Félix Verduzco

Saltillo, Coahuila
Diciembre de 2016

Índice

Introducción.....	5
Capítulo 1. Antecedentes teóricos y empíricos.....	9
1.1 Teoría del capital humano.....	9
1.2 Teoría del consumidor.....	9
1.2.1 Teoría keynesiana.....	10
1.2.2 Teoría neoclásica.....	10
1.2.3 Economía del hogar.....	12
1.2.4 Economía conductual.....	12
1.2.5 Microeconomía evolucionista.....	13
1.2.6 Microeconomía institucionalista.....	13
1.3 Revisión de literatura de patrones de gasto.....	15
1.4 Teoría sociológica del consumo postmoderno.....	16
1.5 Transición nutricional	23
1.6 Clases sociales.....	26
1.7 Alimentos.....	28
1.7.1 Alimentos verdes, naturales y orgánicos.....	29
1.8 Preguntas de investigación.....	31
Capítulo 2. Marco teórico.....	32
2.1 Hipótesis de trabajo.....	39
2.2 Conclusiones del capítulo.....	39
Capítulo 3. Marco metodológico de la investigación empírica.....	41
3.1 Identificación de hogares homogéneos.....	41
3.2 Ordenamiento de grupos homogéneos de hogares.....	43
3.3 Datos.....	43
3.4 Definición de variables y principales características.....	43
3.5 Descripción del modelo estadístico.....	45

Capítulo 4. Resultados empíricos.....	49
4.1 Principales características de las variables de interés utilizadas.....	49
4.2 Resultados del modelo regresión múltiple semi-logarítmico MCO.....	52
4.3 Resultados del modelo econométricos Probit Ordenado	54
4.4 Conclusiones del capítulo.....	56
Capítulo 5. Conclusiones generales.....	58
Bibliografía.....	60

Índice de cuadros

Cuadro 1. Clasificación de las clases sociales.....	33
Cuadro 2. Alimentos. Una clasificación propuesta por Reyes (2008); Rodríguez (2012); y Salamín (2016).....	38
Cuadro 3a. Principales características de las variables de interés en pesos.....	44
Cuadro 3b. Principales características de las variables de interés en porcentaje.....	44
Cuadro 3c. Principales características de las variables de control.....	45
Cuadro 4a. Principales características de las variables de interés. Variables de ingreso y gasto per cápita (pesos).....	49
Cuadro 4b. Principales características de las variables de interés. Patrón de gasto medio en alimentos (porcentaje).....	50
Cuadro 4c. Principales características de las variables de interés. Variables de control.....	50
Cuadro 5. Estimaciones realizadas en Stata 12 para el porcentaje de gasto en alimentos verdes.....	53

Índice de imágenes

Imagen 1a. Factores principales de las variables cualitativas para México 2014.....	71
Imagen 1b. 5 Principales componentes de las variables cualitativas para México 2014.....	71
Imagen 1c. Matriz de varianza de los componentes principales.....	72
Imagen 1d. Rotación de la matriz de varianza de componentes principales.....	72

Imagen 1e. Coeficientes obtenidos de la rotación de la matriz de componentes principales.....	73
Imagen 2. Prueba t-student.....	75
Imagen 3a. Resultados de la regresión mediante el modelo Probit Ordenado para México 2014.....	75
Imagen 3b. Predicción de la variable dependiente.....	75
Imagen 3c. Elasticidades a partir de los coeficientes del modelo Probit Ordenado en la Clase Baja.....	76
Imagen 3d. Elasticidades a partir de los coeficientes del modelo Probit Ordenado en la Clase Media.....	76
Imagen 3e. Elasticidades a partir de los coeficientes del modelo Probit Ordenado en la Clase Alta.....	77

Índice de gráficas

Gráfica 1. El ingreso y gasto per cápita. México 2014 (pesos).....	51
Gráfica 2. Patrón de gasto en alimentos. México 2014 (porcentaje).....	52
Gráfica 3. Efectos marginales de las variables de gasto en alimentos por clase social. México, 2014.....	56

Índice de tablas

Tabla 1. Variables cualitativas iniciales para identificar conglomerados.....	42
Tabla 2. Efectos marginales de las variables de gasto en alimentos por clase social, México 2014.....	54

Índice de mapa

Mapa 1. Contraste de los cambios en los patrones de alimentación en el mundo, 2010.....	70
-----------------------------------------------------------------------------------------	----

Anexos.....	70
--------------------	-----------

Introducción

Diferentes problemas de salud entre los que destacan la diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades cardiovasculares así como diferentes cánceres se han venido observando en los últimos años, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Dichos problemas se vinculan con cambios en los patrones de consumo (Fausto et. al., 2006; Pérez, Morales y Grajales, 2006; Sánchez, Pichardo y López 2004).

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México ocupa el segundo lugar en obesidad, detrás de Estados Unidos (OCDE: Obesity Update, 2012). Lo anterior justifica abonar en esa discusión y por ello este trabajo aborda el análisis de los patrones de gasto en alimentos en los hogares de México, poniendo atención en la ingesta de verduras (especialmente las de color verde), asumiendo que eso repercute en la salud y en la apariencia física de las personas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) han tratado de que las empresas hagan uso de innovación tecnológica en la producción, procesamiento y comercialización de alimentos; además que usen los medios de comunicación (publicidad) para concientizar a las personas sobre sus hábitos alimenticios (Jacoby, 2006). También recomiendan hacer ejercicio y tener una dieta balanceada, impulsando una campaña de concientización llamada “Plato del Bien Comer”, creada para el perfil de la población mexicana; considerando sus características y necesidades. Dentro de las recomendaciones se encuentra crear un patrón de consumo más saludable, esto es, ingerir una combinación apropiada y suficiente de los diferentes grupos de alimentos (frutas, verduras, cereales, leguminosas y alimentos de origen animal) (ISSSTE, 2016).

En la teoría económica tradicional del consumidor, los problemas de salud no son considerados en la elección de los patrones de consumo, por parte del agente económico al menos por dos razones:

- El agente económico maximiza su utilidad con la información que le proporcionan los precios y las cantidades que puede comprar, dada la restricción de ingreso. Es decir, en esta teoría no se incorpora información sobre calidades alternativas de las canastas; por ejemplo, el consumo de alimentos con bajo nivel nutrimental y alto

valor calórico o menor precio, no se puede comparar con el gasto en alimentos saludables, que tal vez cueste un poco más.

- El consumidor tiene información completa sólo sobre precios y cantidades, y sobre la utilidad que le proporcionan las distintas canastas, pero no incorpora en sus decisiones información del valor nutrimental de los alimentos. Cabe señalar que estas limitaciones de la teoría tradicional del consumidor se relajan en la rama de la Economía de la Salud.

En los últimos años se han mostrado evidencias de dos tendencias contrapuestas. Por un lado, se ha señalado que las personas cuentan con menos tiempo para cocinar, por lo que es común ver en países desarrollados y en desarrollo que las personas acudan a restaurantes de comida rápida, donde la comida es procesada y muy poco saludable, creando malos hábitos alimenticios (Llamas, Charles, Aboites, 2012). También está documentado la presencia de un cambio hacia el consumo en cantidades y frecuencia cada vez mayor hacia alimentos con alto contenido calórico, presentes en alimentos procesados o semiprocados (Torres, 1998). No obstante, comienza a incrementarse el número de artículos documentando el cambio hacia productos culturalmente ligados con las nociones de salud y bienestar (“green food”), reflejando la creciente preocupación entre la población joven por su salud y aspecto físico; esto es, que existen segmentos de la sociedad que se encuentran interesados en mejorar los hábitos de consumo, incrementando el gasto hacia alimentos “saludables”, con alto valor nutrimental, encontrando cada vez más variedad de productos a precios razonables en el mercado.

Desde la perspectiva económica podría inquirirse por diferencias en el gasto alimenticio dentro de los hogares a partir, por ejemplo, de dividir al total de la población en deciles de ingreso como se ha realizado en otras investigaciones, por ejemplo Llamas, Charles, Aboites (2012) o en Aboites y Felix (2010), sin embargo, se decidió intentar un camino distinto dado que las consideraciones culturales resaltaban en la literatura sociológica y mercadológica v.gr. Ritzer (1996), Torres (1998), Días y Gómez (2001), López de Ayala (2004), Duek y Graciela Inda (2006), Jacoby (2006), Bonanno, Constance, Martínez y Aboites (2010), Torres (2010), de ahí que se trabajó en la construcción de clases sociales, lo cual es un camino que en las últimas décadas fue dejado de lado y para ello se partió de las

orientaciones generales de carácter metodológico que implemento Negrete y Romo (2014), con lo cual se avanzó una metodología que con fundamento en la información de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares 2014 pudo diferenciarse a los hogares según el criterio de clase social. Esto permitió analizar los gastos alimentarios por estratos sociales denominados clase.

Lo anterior propició realizar una indagación donde el análisis económico incorporó elementos conceptuales de la sociología, incluyendo consideraciones analíticas y metodológicas en el análisis tradicional de los patrones de gasto alimentario. Por ejemplo, introducir el análisis de las clases sociales, como agrupamientos que comparten, además de un marco cultural, características económicas propias.

Lo anterior tenía la pretensión de evidenciar un cambio en dirección al incremento en el gasto de productos alimenticios saludables i.e. verdes. En ese sentido, esta investigación indaga una temática trabajada a nivel nacional, utilizando los microdatos de esa base de datos (ENIGH 2014) (INEGI, 2015), que es la más reciente información disponible, logrando representatividad estadística de carácter nacional en nuestras conclusiones.

Desde la perspectiva económica, la investigación parte y se fundamenta en la teoría del capital humano, asumiendo que el gasto en determinado grupo de alimentos i.e. verduras de color verde, representan una inversión en la salud, por lo cual la inversión se interpreta como obtener una remuneración en la productividad de las personas debido al rendimiento que tienen éstas en sus actividades, además de tener otros beneficios como aumentar la esperanza de vida, lo que lleva a aprovechar mejor el tiempo que se tiene destinado al ocio.

Dos fueron los objetivos de esta investigación:

- I. Construir patrones de gasto alimentario, según la clase social a la que pertenezcan, agrupando los alimentos en verdes naturales, frutas y verduras; cereales, leguminosas y semillas; carnes y lácteos (procesados y no procesados), considerando el estudio a nivel nacional para el año 2014 (último año con información disponible).
- II. Contrastar y cuantificar la magnitud de las variaciones entre los patrones de gasto alimentario según las diferentes clases sociales.

Ahora bien, de conformidad con los resultados obtenidos se confirmó la idea de que existe una relación directa entre el gasto total y el ingreso per cápita de los hogares en las diferentes clases sociales y que la proporción del gasto destinado al consumo de alimentos verdes aumenta conforme se asciende en la escala de las clases sociales.

Además, los resultados sugieren que el gasto de los hogares en frutas y verduras, así como en cereales, leguminosas y semillas es característico de los hogares de las clase baja y media, mientras que el gasto en alimentos verdes, carnes y lácteos son característicos del patrón de gasto de los hogares de clase alta.

El documento consta de cinco capítulos. En el primero se indican los elementos teóricos desde los cuales la economía analiza al consumidor, complementando el texto con las referencias empíricas identificadas en la literatura sobre el tema, destacando en particular el caso de México. El capítulo dos presenta el marco teórico y el tres el marco metodológico. El capítulo cuatro presenta los resultados empíricos de la investigación y finalmente el capítulo cinco señala las conclusiones que se desprenden de la evidencia generada en la investigación.

Capítulo 1. Antecedentes teóricos y empíricos

En este capítulo se hace una revisión de la literatura sobre los trabajos que han abordado los patrones de gasto y/o consumo alimentario en los hogares. Partiendo de la teoría del capital humano se exponen las particularidades de las teorías del consumidor, mismas que servirán para delimitar el marco teórico de la investigación.

1.1 Teoría del capital humano

Según Becker (1964), los individuos reflexionan sobre las ganancias monetarias y no monetarias que tendrán en el futuro, mediante una inversión en educación y salud, los cuales pueden ser considerados como inversiones de consumo.

Becker definió al Capital Humano como: “El conocimiento y las habilidades que forman parte de los individuos, su salud y la calidad de hábitos de las personas” (Becker, 1964). Mientras que en la Organización para el Comercio y el Desarrollo Económico, el concepto de capital humano es considerado como “el conocimiento, las competencias y otros atributos que poseen los individuos y que resultan relevantes a la actividad económica...” (OECD: 1999). De acuerdo con ésta definición el capital humano es considerado como una combinación de inversiones acumuladas en educación, salud, entre otros aspectos que permiten aumentar la productividad en las actividades de la persona, las cuales pueden ser actividades que generen algún ingreso o nivel de bienestar para la misma (Becker, 1984).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como un estado de bienestar físico, psicológico y social con el que cuentan los individuos, el cual les permite trabajar de forma productiva y beneficiosa para ellos mismo, pero también para un hogar, comunidad, sociedad, región o incluso para el crecimiento de un país (Ramos, 2012).

1.2 Teoría del consumidor

Existen diferentes enfoques dentro de la disciplina económica que abordan la cuestión del consumo y del consumidor, mismos que se presentan a continuación conforme al orden en que, para efectos de esta investigación, se puede desprender una secuencia lógica con el uso de algunos conceptos y supuestos del comportamiento social.

1.2.1 Teoría keynesiana

Partiendo desde una perspectiva macroeconómica Keynes (1936) estableció que la función de consumo expresa el gasto de una sociedad en un período determinado. A partir de esa función acuñó el concepto de propensión marginal a consumir, el cual establece la relación que existe entre un incremento en el consumo derivado de un incremento en el ingreso. Así, señaló que el determinante fundamental del gasto en consumo (propensión marginal a consumir) es el ingreso. Es decir, un cambio en la unidad de salario o algún cambio que se presente en el ingreso real o nominal, repercute en el consumo presente y futuro.

También consideró a la función consumo como estable, debido a que cambios presentes en la política fiscal, así como en la relación entre el ingreso real del presente con el del futuro no ocasionan cambios importantes en la tendencia del consumo, ya que ésta depende del ingreso real; es decir, que si se presenta un aumento en la cantidad consumida lo más probable es que se haya presentado un incremento en el ingreso. Pero en el caso de que ocurra una disminución en el ingreso, el individuo tratará de mantener las cantidades de consumo históricas como un consumo constante, de tal manera que la reducción en la proporción del consumo será menos que proporcional en relación con la reducción en ingreso real.

1.2.2 Teoría neoclásica

La teoría neoclásica del consumo considera como unidad de análisis al individuo, es decir al consumidor y asume que el objetivo del consumidor es maximizar su utilidad, situación que supone un comportamiento racional y ello lleva a que las preferencias sobre el conjunto de las canastas de bienes cumplan ciertos axiomas:

1. Completitud: se refiere a que un individuo es capaz de comparar entre dos canastas de bienes y afirmar cuál es su preferida y/o si es indiferente.
2. Transitividad: si un individuo prefiere la canasta *a* respecto de la *b* y prefiere la *b* respecto de la *c*, entonces la canasta *a* será preferida a la canasta *c*.
3. Continuidad: cada canasta de consumo será clasificada, igualmente preferida respecto de algunas otras (Earl, 1995).

De acuerdo con la teoría del consumidor que desarrollaron John Hicks y Roy Allen (1934), el objetivo del consumidor es maximizar su utilidad, y se considera que el individuo cuenta con preferencias establecidas pero que también fueron adquiridas a través del tiempo, llamando a éste ente *homo economicus*, el cual remite a un individuo racional que busca la máxima utilidad (beneficio) con el ingreso disponible.

De acuerdo con lo planteado por Friedman (1957), el individuo tiene patrones de consumo determinados por el ingreso con el que esperan contar a largo plazo (ingreso permanente), más que por el nivel de ingreso con el que cuentan en el momento del consumo (ingreso presente), dado lo cual supone que los individuos tienen un consumo relativamente estable.

Ahora bien, en esta investigación se flexibilizan algunos supuestos de la teórica neoclásica con el fin de considerar al hogar como unidad de análisis y en consecuencia se supone que el hogar busca la maximización del bienestar (presente y futuro) de sus miembros a través del consumo, así como de la inversión en capital físico y humano y, se le visualiza como un elemento dentro de un sistema de hogares que tiene la capacidad de aprender de la interacción con sus pares y con otros sistemas, por lo tanto, sus preferencias sociales se construyen y adaptan (Llamas, Charles y Aboites, 2012).

En relación con el consumo de alimentos, Engel fue uno de los primeros en estudiar este tema; propuso la conocida “ley de Engel” que muestra la relación entre las variaciones porcentuales en el nivel de gasto en alimentos y las variaciones porcentuales en el nivel de ingreso de los consumidores; esto es, que al presentarse un aumento en el ingreso la proporción de gasto destinada a alimentos disminuye.

La restricción presupuestaria es el conjunto de combinaciones que puede haber entre bienes que pueden ser consumidas por un individuo. Por ejemplo, en la teoría neoclásica, se presume que el consumidor es racional dado lo cual elegirá la combinación de bienes que le deje mayor utilidad, en un punto donde la línea de restricción presupuestaria es tangente a la curva de indiferencia.

En la teoría económica se exponen dos conceptos de elasticidad: elasticidad precio y elasticidad ingreso. La elasticidad ingreso es el cambio porcentual en las cantidades de bienes comprados cuando varía en 1% el ingreso. Cuando se produce un incremento de 1%

en el ingreso y el incremento en el consumo de un bien es menor a 0% se dice que este bien es inferior, cuando el incremento es mayor a 0% el bien es llamado normal. Si el incremento está entre 0% y 1% es un bien normal necesario y, si el incremento es mayor a 1 es llamado bien superior o de lujo (Varian, 1993).

$$\left\{ \begin{array}{l} E_y^i \geq 0 = \text{bien normal} \\ E_y^i < 0 = \text{bien inferior} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} 0 \leq E_y^i \leq 1 = \text{bien necesario} \\ E_y^i > 1 = \text{bien de lujo} \end{array} \right.$$

1.2.3 Economía del hogar

Becker (1965), a diferencia del individualismo metodológico del enfoque clásico de la teoría económica, postuló al hogar como unidad de observación del comportamiento económico en el análisis del consumo. Argumentó que las preferencias de los individuos son influenciadas principalmente por el mismo hogar, ya que los consumidores buscan la maximización de su utilidad, pero también la utilidad de los integrantes del hogar al que pertenecen. Propuso la asignación óptima del tiempo y del ingreso como condición para la maximización del bienestar del hogar, además consideró factores ambientales producidos dentro del hogar como la salud, la autoestima, etc.

En ésta teoría las preferencias de los consumidores son diferentes, pues algunos factores que pueden influenciar en ellas remiten a la localidad de residencia, la interacción con el medio ambiente y los vecinos, la composición del hogar, el tiempo disponible para dedicarlo a producir bienes domésticos o convivir con los seres queridos; lo cual puede explicar por qué en determinada situación, un hogar decide consumir o no un determinado producto dentro o fuera del mismo.

1.2.4 Economía conductual

El enfoque conductual propuesto por Herbert Simon (1978) flexibiliza algunos de los supuestos descritos en la teoría neoclásica, pues a diferencia del enfoque original neoclásico, donde menciona que el consumidor cuenta con información completa y la decisión que toma es racional, Simon analiza el comportamiento del consumidor con información limitada, indicando que es influenciado por diversos factores, debido a que las personas van aprendiendo según la experiencia, retroalimentándose día a día con sucesos

ocurridos personalmente o de personas cercanas, predominando los rasgos culturales y sociales de los individuos.

Según Earl (1995) el consumo puede generarse por imitación (sentido de pertenencia a cierta clase social, grupo de amigos, etc.) siguiendo reglas establecidas social, cultural y familiarmente.

Asimismo Singh (2010) asume que la cultura del consumo se manifiesta a través de factores como la clase social, la edad, el género y la región del jefe de hogar, junto con el ingreso, situación que de alguna manera comparten Giddens (1994, 2003) y su concepto de “políticas de vida” o la Cepal (2005) cuando habla de que los individuos tienen predilecciones expresadas a través de los estilos y necesidades de vida, según la edad y clase social a la que pertenecen.

1.2.5 Microeconomía evolucionista

Nuevamente en referencia a los principios generales establecidos en la teoría neoclásica, Potts (2000) realizó una crítica a la microeconomía evolucionista referente al concepto de *homo economicus*, señalando que éste es un agente irreal, que es algo matemático y propuso el concepto de *hetero economicus*, el cual cuenta con información limitada y va aprendiendo conforme sus experiencias (proceso de aprendizaje) para así construir patrones de consumo, los cuales pueden ser modificados debido a la interacción e influencia con otros individuos.

1.2.6 Microeconomía institucionalista

Finalmente, al decir de Llamas et. al. (2012) la microeconomía institucionalista flexibiliza el modelo convencional del *homo economicus* en tres aspectos: se asume que junto al interés propio, los hogares introducen los valores sociales de solidaridad y reciprocidad en el bienestar del hogar, por lo cual:

1) La conducta del hogar se explica mejor por las *preferencias sociales*: al actuar el hogar generalmente toma en cuenta las consecuencias de sus acciones no sólo para él sino también para los demás. A menudo se preocupa no sólo por las consecuencias sino también por las intenciones de los otros hogares.

2) El hogar tiene una conducta *adaptativa en la observancia de reglas*. Significa que actúa conforme a reglas *elementales* cuando toma decisiones, de acuerdo con recursos cognitivos limitados. Entre las reglas de conducta desarrolladas se encuentran las prescripciones éticas que gobiernan las acciones hacia y con las otras, óseas los otros o sea las *normas sociales*, con las cuales las acciones son evaluadas por el actor (cuando la norma ha sido internalizada) y respaldadas por la sanción social. El hogar posee racionalidad limitada dada la información disponible, la capacidad intelectual y el tiempo para tomar decisiones. Se encuentra en constante proceso de prueba y error a la hora de elegir qué y dónde gastar en bienes de consumo, dado lo cual las preferencias no están “dadas” puesto que durante toda su vida el hogar pasa por un proceso de experimentación. Así, el hogar formula reglas que provienen de la experiencia y si funcionan se siguen usando; cuando presentan características insatisfactorias se cambian.

3) La conducta depende del *contexto*. Se utiliza información contextual para determinar la conducta apropiada en cualquier situación dada. Y se evalúa el resultado desde un punto de vista particular, específicamente desde el estado real o desde el estado experimentado por el hogar de referencia. Por eso se afirma que las preferencias son en cierta medida aprendidas más que exógenamente dadas. Esto significa que los hogares que experimentan diferentes estructuras de interacción social por periodos prolongados, probablemente muestren diferentes comportamientos, porque la estructura de la interacción social influye en la evolución de los repertorios de comportamiento de los hogares, en las formas en que las situaciones indican comportamientos, así como la forma de evaluación de los resultados. Finalmente, las instituciones sociales influyen en cuanto a quién se conoce, para hacer qué y con qué resultados o recompensas. Como resultado, las motivaciones se estructuran a través del proceso cultural o incluso de transmisión genética. Entonces las preferencias son *contextualmente específicas y endógenas* (Llamas et. al. 2012: 178-181).

1.3 Revisión de literatura de patrones de gasto

La literatura revisada registra diferencias en los patrones de consumo y gasto alimentario siendo frecuente contrastar los patrones en términos de hogares pobres y no pobres (Solís, 2006; Arroyo, y Méndez, 2007; Gerónimo, 2008 y 2010; Charles, 2010; Rueda, 2012; Garza, 2014), diferenciando los patrones desde una perspectiva de la salud (Arroyo, Loria, Méndez, B.S. 2004; Bourges, 2004), por género del jefe en el hogar (Aboites y Félix 2010) e incluso según la etapa moderna (Martínez, Trejo, Bonanno, Constance, 2010; Torres, 2010; Bonanno, Constance, Martínez, Aboites, 2010; Constance, Martínez y Aboites 2010; Otero, 2015). Sin embargo, la relación entre un marco cultural, propio de una clase social y los patrones de gasto alimentario no parecen haber sido objeto de la economía y sí en cambio de la mercadotecnia (Infoservi 2015; de la Calle, Rubio, 2010). En otras latitudes latinoamericanas Bazán y Ferrari (2012), desde marcos analíticos distintos a la economía, han documentado el aumento de los Trastornos en la Conducta Alimentaria (TCA) de países en vías de desarrollo y reiteran la escasa literatura sobre la relación entre la cultura y la alimentación en Argentina, Brasil, Venezuela, México, Colombia y Chile, respaldadas en diversos autores, destacando el incremento en Latinoamérica de los trastornos alimenticios, la prevalencia de los valores de belleza occidentales promovidos por la globalización y los cambios en los roles sociales esperados (Bazán y Ferrari, 2012:39). Relacionado con esta problemática es relevante señalar que no se encontró para el caso de México alguna estimación económica de lo que significa el cambio en los patrones de gasto alimentario ligado al cambio cultural asociado con el aumento en el gasto en alimentos verdes naturales, así como en frutas y verduras procesadas o simiprocadas, aunque en diferentes países y culturas se ha señalado el cambio ligado a consideraciones de tipo cultural, es decir a la idea de dietas saludables y/o a consideraciones estéticas de delgadez (Gariné s/f; Bazán y Ferrari, 2012; IFIC, 2008), agregando que dichos productos crecientemente se adquieren en los supermercados en detrimento de los canales de comercialización tradicionales.

Las referencias al comportamiento social, en relación con el consumo alimentario, ubicadas cronológicamente en los años noventa y principios del siglo XXI destacan el aumento en el gasto en alimentos procesados o semiprocados (Charles, 2010; Duana, 2010, Gerónimo, 2008 y 2010; Rueda, 2012), vinculados con la disminución del tiempo utilizado en su procesamiento. Esta liberación de tiempo asociado con la alimentación ha sido impulsado

por diferentes hechos: la mujer trabaja, se ha incrementado el tiempo de traslado en fusión del aumento en el tamaño de las urbes o simplemente porque han aumentado las necesidades de utilizar el tiempo en actividades distintas a la cocina y la preparación de alimentos.

1.4 Teoría sociológica del consumo postmoderno

Autores como Melchor y Lerma (2014), Obiols y Di Segni (1989) describen al período postmoderno como una etapa en la que los individuos cada vez más se preocupan por la apariencia física, pero sobre todo por la salud, cuestión que ha ayudado a incrementar el consumo de alimentos con alto valor nutrimental, ricos en vitaminas y minerales y bajos en calorías y grasas.

La llamada cultura del consumo se define según Singh (2010), como un cambio en las preferencias del consumidor, dependiendo de las aspiraciones de los individuos, lo cual se deriva de las relaciones o interacciones sociales, especialmente las que existen dentro del hogar, situación que se manifiesta como una regularidad en el consumo. Este fenómeno ayuda a formar o establecer un patrón de gasto donde factores como la clase social, la edad, el género y la región, junto con el ingreso definen la magnitud del consumo y un estilo de vida de los individuos.

Se considera que esta cultura comenzó a finales del siglo XX vinculada con la búsqueda de protección de la individualidad del consumidor, como una oposición al consumo masivo y a sus generalizaciones, propio de la modernidad; por ende el consumo postmoderno se centra en la diversidad (Follari, 2006).

Desde la perspectiva sociológica, el análisis del consumo remite a consideraciones económicas, sociales y culturales que suponen accesos diferenciados en lo consumido, guiados por el carácter simbólico de éste y en consecuencia por el proceso social de construcción de identidades, lo cual remite al carácter estructurado imputado a las sociedades modernas; por lo anterior es común el uso de la categoría “clase social” y la búsqueda de correlaciones entre lo consumido y éstas, estratificado el consumo según las clases. Cabe señalar que a medida que el trabajo asalariado perdió relevancia, la idea original de clase social, diferenciada según la posición respecto a los medios de producción, dio espacio a un mayor énfasis en las cuestiones culturales y simbólicas (Olin, 2003; Franco, Hopenhayn y León 2011) propias de la sociología moderna. En paralelo adquirió

relevancia la idea de un sujeto social activo y responsable en la construcción social de la realidad, manifiesto en el cambio de un enfoque sociológico tradicional, abocado al estudio del consumo como marcador o expresión de la posición económica de las personas, a uno con énfasis en el consumo, cual si fuera un elemento a partir del cual se configuran la identidad individual y social (López, 2004: 162).

La modernidad se liga con dos ideas centrales: por una lado, al aumento en la cantidad de alimentos consumidos, esto es cantidad antes que calidad (Ritzer, 1996) y por el otro al incremento en proteínas de origen animal, más que de vegetales asociado con la visión de sociedad rural. Respecto de la cantidad el sociólogo francés Marcuse (1964) criticaba lo ocurrido con la integración de la clase obrera en el sistema capitalista, porque aumentó el consumo de masas y a través de esto creó la ilusión de un bienestar generalizado, con efectos políticos desmovilizadores manifiestos en la expectativa de un modelo de vida americano en forma de ideal *i.e.* “the american way of life”. Así, la modernidad expresaba un comportamiento social ligado con la idea de “más es mejor” (Ritzer, 1996), dado lo cual el consumo alimentario mostró un incremento en el consumo de bienes debido a la gama de opciones con las que se contaba. Al respecto Aboites (2009) refiere que desde los años cincuenta, entre la clase media del Distrito Federal se documentaron cambios en esa dirección. En los años setenta Gonzalo Rodríguez (1981) se referiría a ella al señalar la asociación entre la caída en la superficie sembrada con maíz y su remplazo por forrajes, ligado con el aumento en la producción de ganado, en particular especies menores (aves y cerdos). Por eso, a partir de los años ochenta se habla de un cambio en el modelo de consumo alimentario, medido por el aumento en el consumo de proteínas de origen animal *versus* las de origen vegetal, que se supone caracterizaban al modelo de consumo alimentario tradicional de México. Así se transitó desde el consumo volcado en tortilla, frijol, chile, jitomate, carne ocasional, leche y huevo muy escasamente (Salomón 2005: 243), hacia un patrón alimentario más urbanizado e industrializado.

Otero y Pechlaner (2014) indican la asociación de éstos cambios con la migración de personas que vivían en áreas rurales y que al pasar al mundo urbano propiciaron nuevas mezclas de costumbres y consumos; refieren que en la forma y/o estilo de vida urbano se tiende a cambiar la alimentación basada en granos, por una dieta basada en arroz, trigo, frutas, verduras, productos animales y productos procesados o semiprocados.

Para Ritzer (1996) una de las formas como la modernidad se expresó refiere a los cambios ocurridos en el consumo alimentario, donde la diversificación de actividades cotidianas en las familias redujo el tiempo disponible para eso, aunado con la urbanización y al hecho de que las parejas trabajaban, situación que creó las condiciones para que hubiera una valorización diferente del tiempo, de tal manera que la comida rápida resultó una opción atractiva, pues a diferencia de la incertidumbre del mundo tradicional se centraba en algunas certezas respecto al tiempo en la preparación de los alimentos, el sabor que tendrían y la calidad invariable de éstos. Así, la modernidad de los negocios como McDonald otorgaron certeza en el tiempo de entrega de los alimentos, en la calidad de lo adquirido y confirieron la sensación de obtener mucho por la cantidad gastada, cuestiones a las que el autor describe como expresión de la *racionalidad instrumental*, inspirada en ideas de Weber, denominada por Ritzer: Mcdonalización (Ritzer, 1996: 15-29). Pero el hábito de consumo depende del nivel de ingreso, por lo cual las personas muestran comportamientos de gasto diferentes. Los de la clase baja, básicamente condicionados a limitaciones económicas privilegian la satisfacción de necesidades primarias, aunque conforme aumentan su ingreso, el factor aspiracional modifica los patrones de consumo, sin embargo, persiste la adquisición de los alimentos en tianguis o mercados debido al precio y a la accesibilidad, pues se encuentran cerca de los lugares en los que viven; mientras que los de la clase media, además de buscar productos diferenciados, prefieren los supermercados, porque ahí encuentran prácticamente todo cuanto requieren, ahorrando tiempo en esa actividad.

En contraste con lo ocurrido durante la modernidad, la etapa social denominada globalización ha generado nuevas pautas de comportamiento marcadas bajo la idea de lo postmoderno, es decir, aquello que está más allá de la modernidad y del consumo masivo, donde la flexibilidad y la adaptación al cambio se han convertido en el nuevo modelo, situación que remite al individualismo y a la mayor ponderación de los criterios subjetivos, tales que determinan una variedad mucho mayor que la conceptuada bajo la modernidad. Esta tendía a la agregación, a la generalización, a la indiferenciación, lo posmoderno en relación con el consumo de alimentos, de entrada implica que “más no es mejor”, sino “mejor es mejor”.

En la posmodernidad se vinculan comportamientos sociales nuevos, anclados a formas de interpretar y conceptualizar **las organizaciones e instituciones sociales**¹ como la familia y el hogar, pero también incorporan nuevos valores estéticos, en donde a diferencia de la modernidad el ideal de la belleza femenina se ha transformado. Esto es interesante porque es parte de lo que Giddens (1991) interpreta como exteriorización² del cuerpo, adquiriendo una nueva connotación del consumo alimentario toda vez que no se trata simplemente de alimentarse, sino de consumir alimentos que juegan propósitos puntuales v.gr. mantener el vientre plano, etc.

Giddens (1994, 2003) enuncia que el individuo debe llegar a un equilibrio entre la individualidad y la solidaridad para que pueda lograr el desarrollo en su vida, situando a la familia en un dilema. El autor desarrolló la expresión “políticas de vida”, las cuales son encargadas de manifestar la predilección que tienen los individuos, considerando que éstos tienen estilos y necesidades diferentes según la edad y clase social a la que pertenecen (Cepal, 2005).

Ahora bien, en la sociología y la mercadotecnia se observa un énfasis en la presentación de los productos, cuestión ligada con el imaginario colectivo que asocia frescor con sano o el color y la forma con la calidad (Barndt, 2008), de ahí que pueden contemplarse los productos alimenticios tan frescos que podría creerse que se acaban de cosechar. En ese sentido, lo postmoderno se asocia con la idea de ser alimentos nuevos en su forma y contenidos, pero vendidos y presentados como parte de lo que era el mundo campestre; lo posmoderno está asociado con la vida sana y sin conservadores. En Estados Unidos incluso esta circunstancia parece llevar al extremo de vincular el lugar de compra con la imagen de la tienda de pueblo, de ahí que han venido cambiando sus cadenas de comercio, de lo que antes eran grandes supermercados, ahora se pueden apreciar lugares que se asemejan a los mercados tradicionales, que incluso pueden fungir como centros de almacenamiento y venta al menudeo, adecuándose a los tiempos modernos y ofreciendo cada vez más “lo mejor de lo mejor”.

¹ Las instituciones sociales son consideradas como un sistema de convenciones sociales duraderas y organizadas, normalmente independientes del gobierno del país en el que se encuentran, dirigidas por una infraestructura reconocible dentro de la sociedad.

² Exteriorizar es sacar algo al exterior, manifestarlo para hacerlo público.

El impacto que han tenido los supermercados en la cultura ha sido fundamental en las preferencias de las personas debido a que proporcionan una gran variedad de productos, diferenciados y sobre todo ya listos para consumir. En las últimas décadas se ha visto un incremento en este tipo de establecimientos debido al crecimiento demográfico y la urbanización, que repercute en nuevos estilos de vida y por ende, consumidores diferenciados.

Se ha presentado un cambio cultural donde el consumo de alimentos frescos y sanos se vincula a lo esbelto y saludable, que es la característica central en las estrategias de mercadotecnia, lo cual es paradójico, pues en su origen esa tendencia se asociaba con expresiones de la resistencia social, es decir, se trataba de rechazar los alimentos procesados, saturados de conservadores artificiales contra lo natural, lo no procesado o menos procesado. De ahí que Bonanno (2001) hablaba de un remplazo de lo tradicional por lo moderno, donde éste último generó desconfianza en la composición de los alimentos y ello condujo a una creciente demanda de consumidores informados, respecto al cómo se produjeron o cosecharon los productos, debido al interés que muestran hacia la calidad de éstos.

El carácter postmoderno del consumo se visualiza así como una característica presente sobre todo entre los hogares jóvenes, señaladamente por el consumo de alimentos frescos, verdes, procesados y semiprocados, asociados con la idea de salud y con la reducción en el tiempo de su preparación y degustación. Pero es interesante señalar que esas ideas se toman como un dato, como un hecho, como una verdad, dada la asociación entre alimento procesado, saturado de grasas, sales y adicionado con químicos nocivos a la salud, mientras que los alimentos verdes *per se* se consideran sanos y benéficos. Al respecto, señala Bazán y Ferrari, (2012)

“...la mayoría de las personas se preocupan por la salud y están dispuestos a tomar medidas preventivas para garantizar el mantenerse en buenas condiciones y evitar caer enfermas. Sin embargo, en su afán por alcanzar una mejor calidad de vida, pueden cometer errores. A esto contribuye que la información nutricional suele ser ambigua e incluso contradictoria y que los individuos se apropian de los conocimientos científicos de manera parcial. Además, las conductas preventivas no

siempre son racionales. Muchas veces las personas establecen correlaciones allí donde no las hay”.

Y en consecuencia no es extraño que de acuerdo con International Food Information Council (2016), en una encuesta en línea a 1,003 estadounidenses de entre 18 y 80 años, el 35% consideran alimentos saludables a “aquellos que no contienen o que tengan bajos niveles de componentes tales como grasa y azúcar” y en la definición de un estilo de alimentación saludable, el 51% eligió “la combinación adecuada de los diferentes alimentos”; el 41% eligieron “limitada o sin ingredientes artificiales o conservadores”... cuando no se da una lista, el 26% dice que está “asociado con no tener conservadores ni aditivos”; el 19% dice que “tiene ingredientes que vienen directamente de la naturaleza y los alimentos enteros”; y el 17% dice “no tener ingredientes o sabores artificiales”.

Ahora bien, desde la sociología se ha señalado que las grandes cadenas minoristas convirtieron lo verde, natural y orgánico en parte creciente del negocio (Constance 2015), de tal forma que cada vez más en esos canales de distribución se desarrollaron esquemas de comercialización (marketing), mediante los cuales con la publicidad se acentuaron algunas imágenes, creando la idea de proximidad con lo natural. Así ideas de productos frescos, sanos y/o nutritivos se interpretaron como un predominio de la calidad sobre la cantidad y como oposición entre el modelo de consumo moderno *versus* el post moderno (Bonanno 2001).

De lo anterior habría que destacar dos elementos. En primer lugar, el énfasis en aquello que se interpreta como individualidad y diferenciación *versus* la generalidad y la indiferenciación, propio de la oposición modernidad/post-modernidad. En segundo lugar, la referencia explícita hacia determinados espacios sociales en los cuales se encuentra el oferente y el demandante; es decir el, mercado, mismo que en la actualidad remite a las tiendas que participan de las grandes cadenas de supermercados, dado que ahí convergen las nociones culturales que hablan de lo natural, orgánico, puro, sano, deseable con las restricciones presupuestales que viven los hogares, de suerte tal que en el espacio social de los supermercados confluye la construcción social del consumo postmoderno.

Lo anterior explica por qué al supermercado se le refiere como espacio privilegiado de observación. La preponderancia de los supermercados tiene que ver con el diferencial de precios que manejan respecto de los mercados tradicionales (Solís, 2004). Además es ahí

donde el consumidor puede acceder a la información completa de los artículos, lo que ocasiona que se vuelva cada vez más exigente con la calidad de los mismos: presta atención a lo nutrimental, al sabor, la frescura, la variedad y la facilidad en su preparación. Algo similar ocurre en los establecimientos de comida rápida, donde se ha observado un cambio en esa dirección, puesto que han incluido en el menú variedades de ensaladas, así como una presentación novedosa y atractiva de éstas (Torres y Gasca 2002: 138).

Para el caso de Norteamérica muchos estadounidenses están utilizando la información nutricional cuando salen a comer en los restaurantes. Más de la mitad (52%) han visto información nutricional en los menús de restaurantes y lo están utilizando, al menos de vez en cuando; sólo una cuarta parte (23%) no han visto esta información en absoluto. Documentales, artículos y libros sobre la nutrición y el sistema de alimentos se han convertido, cada vez más, en algo común en las conversaciones referente a alimentos y el tema se ha vuelto más frecuente en los medios de comunicación (IFIC, 2008:4).

Habría que agregar que en el supermercado también confluyen las imágenes culturales que delinear a los consumidores, según los diferentes estratos o clases sociales, pues los artículos se expenden en espacios distintos, con marcas diferentes a precios diferentes e incluso con publicidad distinta, circunstancia que propicia visualizar al consumo como una actividad de valor-producción (Firat & Venkatesh, 1995) a través de la cual las imágenes se adquieren de tal manera que permiten encontrar la identidad individual, la autorrealización y el sentido de la vida (Harvey, 1994). Es preponderantemente en el supermercado donde suponemos que se concreta lo que Casotti (2004) refiere al hablar de vectores que permiten que los miembros se reconozcan entre sí, considerando la apariencia y la estética como muy relevantes para las tribus postmodernas.

Puede decirse que lo postmoderno deriva de la idea de ser alimentos nuevos en su forma y contenidos, pero vendidos y presentados como parte de lo que era el mundo campestre, asociado con la vida sana y sin conservadores.

1.5 Transición Nutricional

Los cambios observados en los patrones de consumo de alimentos se ligan con un incremento en enfermedades cardiovasculares, diferentes tipos de cánceres y de obesidad, explicados como parte de una transición donde la sociedad fue distanciándose de las enfermedades y padecimientos que caracterizaban al México de la primera mitad del siglo XX, vinculado con la institucionalidad de las vacunas y la urbanización, elementos que remiten a la “transición demográfica”; la cual implicó cambios en los niveles de fecundidad y mortandad. A nivel del ámbito epidemiológico, se pasó de un patrón de enfermedades infecciosas relacionadas con la desnutrición y un saneamiento escaso, a un patrón de enfermedades crónicas y degenerativas relacionadas con los nuevos estilos de vida urbano, acompañadas aún por la pobreza (Fausto, Valdez, Aldrete y López, 2006; Pérez, Morales y Grajales, 2006).

Por ello Bourges (2004) señala:

“Hasta hace unos cuantos lustros, los trastornos más sobresalientes de la nutrición en México eran la desnutrición infantil, especialmente en el medio rural y la anemia por deficiencia de hierro; actualmente, el panorama se complica con el surgimiento de la obesidad como un problema creciente que se agrega a los anteriores y complica el panorama”.

Dichas transformaciones vincula los cambios en patrones de alimentación y la actividad física de las personas percibidos clínicamente en la estructura media, el peso corporal y sobre todo en la esperanza de vida de las personas.

El cambio en los patrones de consumo muestra una dieta basada en un nivel elevado en el consumo de grasas saturadas, azúcar y baja en fibra asociado con enfermedades crónico degenerativas.

Podemos examinar la transición que se ha presentado en diferentes partes del mundo, hacia el consumo de alimentos más industrializados (ver Anexo - Mapa 1).

- América Latina.

La localización urbana o rural al igual que el ingreso familiar, son considerados como factores determinantes en los cambios que han presentado en la dieta alimentaria entre familias de un mismo país.

En el caso de Chile, se ha presentado un mayor problema de obesidad en las personas humildes (pobres), esto debido a que aproximadamente un 90% de la población es sedentaria (según la Encuesta Nacional de Salud 2003), pudiendo observar que en las clases de menores ingresos se contaba con un número mayor de televisiones, lo que ayuda a deducir que el tiempo de ocio no se emplea en actividades físicas o recreativas, sino en descanso frente al televisor, además cuentan con un escaso consumo de frutas y verduras lo que ha contribuido con este problema de salud en la población Chilena (Vio D., 2005).

Según Morón y Schejtman (1994), en el caso de México, a partir de la década de 1990, enfermedades como la obesidad y diabetes en adultos mayores sobresalen frente a otros problemas de salud pública. Esto podría explicarse también desde el punto de vista socioeconómico, debido a que en esa época se firma el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), donde la apertura comercial de la industria automotriz tiene más auge lo que llevó a incrementar el uso del automóvil, facilitándoles el acceso a personas de escasos recursos. Todo esto trae como consecuencia que las personas se hicieran más dependientes del automóvil y que dejaran de hacer ejercicio de cierta forma. (Popkin BM, 2002).

- Norte de África (Medio Oriente).

Al igual que en América Latina, algunos países de Medio Oriente ha presentado un incremento en enfermedades como la obesidad, las cuales se vinculan con la poca actividad física y con los patrones de consumo alimentario, el cual es complicado detallar en qué consiste puesto que el patrón de consumo alimentario en ésta región varía dependiendo la cultura. (Popkin BM, 2002).

- África Subsahariana.

Según Popkin (2002), de acuerdo al desequilibrio económico y político que se presenta en la región Subsahariana de África, la cual es considerada la más pobre del mundo, algunos problemas de salud pública como la obesidad se ha observado más frecuentemente en personas con ingresos altos (ricos), mientras que para el resto de las personas el VIH / SIDA es la enfermedad más común, por lo que la esperanza de vida es mucho menor a otras partes del mundo. Otro problema al que se enfrentan son graves problemas de sequías, por lo que no se puede crear e implementar programas donde se concientice a las personas a cosechar sus propios alimentos por el severo problema del agua al que se enfrentan.

En esta región del mundo, no se cuenta con un patrón de consumo alimentario definido como en otras partes, esto debido a que están integrados por los países más pobres del mundo y cada cuenta con diferentes estilos de alimentación.

- Asia.

La mayor parte de los países asiáticos mostraron grandes cambios en los patrones de consumo alimenticio durante el período de 1985-2000; sin embargo, la obesidad y la diabetes siguen siendo uno de los principales problemas de salud pública.

Según la FAO (2010), China cuenta con una dieta rica en los principales grupos de alimentos (pescado, leche y los productos lácteos, huevos, aceites y grasas, excepto carne). Sin embargo, el elevando consumo de aceites y grasas, la carencia de yodo en la ingesta de alimentos, así como el sedentarismo de las personas en los últimos años han provocado que incrementen las enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad. En cuanto al patrón de consumo alimentario de la India, consta de elevadas cantidades de productos lácteos, azúcares y grasas de origen animal. En Malasia se ha presentado un incremento en el consumo de comida rápida. Sin embargo, en Corea del Sur se ha mantenido el consumo de alimentos saludables, esto combinado con actividad física, ha ocasionado que no se incrementen enfermedades no transmisibles. La dieta con la que cuenta Corea del Sur consta de alimentos bajos en grasa, menor cantidad de carbohidratos, alto consumo de proteínas y abundantes frutas y verduras. (Pro Ecuador, 2014).

A pesar de un país desarrollado y que tenía su estilo de vida muy arraigado y más sus costumbres alimenticias; en los últimos años se ha presentado influencia de otros países sobre todo en la comida. La influencia que pudo y puede tener se debe a los niveles de educación con los que cuenta la población coreana, así como el desplazamiento de ésta a otras partes del mundo, el turismo y la tecnología. Por lo que el patrón de consumo alimentario actual de Corea del Sur es una mezcla entre lo tradicional y lo contemporáneo, convirtiendo a éste en un país desarrollado que se preocupa y ocupa por el bienestar de la población, obteniendo una mejor calidad de vida.

1.6 Clases sociales

Ahora bien, una de las maneras de aproximarse a la relación cultura-alimentación es considerar el criterio de las clases sociales, pues incorpora en la clasificación tanto los elementos económicos como los ideológicos y culturales. Marx se dedicó al análisis de las clases sociales y la estratificación de estas; sin embargo no proporcionó una definición clara de clase social. Él se refería a la clase social como un grupo de individuos que tienen una misma característica en relación con los medios materiales de producción y que cuentan con intereses comunes. Dado lo cual la propiedad de los medios de producción definiría la pertenencia a una clase y, la no posesión de estos a la otra, misma que dependería para su sobrevivencia de vender su fuerza de trabajo (Guiddens, 2009; Garrido, 2009; Duek, 2006; Rojas Brítez, 2011).

Weber partió de la aportación que hizo Marx y contribuyó con la definición de clases sociales. Consideraba a la clase social como un grupo de personas que caracterizaba las relaciones sociales. Según Weber la segmentación de las clases se debía a diferencias económicas, considerando no únicamente la oposición respecto de los medios de producción; desde el punto de vista productivo de los individuos en la economía, distinguió a las clases sociales de grupos de estatus. Las clases sociales las definió como una relación económica entre personas. Los grupos de estatus eran distinguidos por la reputación y prestigio que les daban por la forma de consumo y por sus hábitos sociales (Guiddens, 2009; Garrido, 2009; Duek, 2006; Rojas Brítez, 2011).

Mientras Marx habló sobre las divisiones de las clases sociales, weber se enfocó en la estratificación de éstas, mencionando que no sólo el aspecto de la propiedad era importante para pertenecer a una de ellas, sino que existen otros factores que las favorecen como el

poder, prestigio, sobre todo la posición en el mercado influían en gran medida (Giddens, 2009). Por lo que la estratificación de la clase social surgió para describir las desigualdades económicas entre los grupos de las personas con características similares, donde el papel de la ocupación juega un rol muy importante.

Así las cosas, la pertenencia de los individuos a cierta clase social se encuentra determinada por algunos criterios de tipo cultural, educativo y socioeconómico. Por ejemplo la clase alta era considerada como independiente, se basaba en la cantidad de propiedades y riqueza, por lo que se denominan personas *ricas*. Este tipo de personas son las que pertenecen a familias con gran riqueza monetaria y que tal vez fueron heredadas, por lo que su número es reducido. La clase media era la que contemplaba la vieja burguesía terrateniente, la cual sobresalió por medio de la industria y el comercio. En la actualidad ésta clase social considera a gente obrera, trabajadora y profesionista, la cual tiene un sentido aspiracional impresionante, además de carácter de movilidad ascendente (Coleman y Rainwater, 1978; Coleman, 1983; Torres y Gasca, 2002).

El tema de la movilidad social es interesante, debido a que a pesar de que las personas pertenezcan a cierta familia, la ocupación o los trabajos, también llamados de cuello blanco, han ayudado con el incremento de la movilidad³ ascendente de las clases (Giddens, 2009).

Los elementos referidos a la relación que mantienen las personas respecto de los medios de producción ofrecen pistas puntuales respecto a la manera como ello se puede traducir en alguna forma de medición, sin embargo también se han aportado consideraciones al tenor de las condiciones subjetivas: nivel de vida junto con códigos y valores compartidos (López-Calva, Rigolini y Torche, 2011) que difícilmente se pueden contemplar en una investigación que incluye la medición, dado lo cual corresponde más al ámbito de la investigación cualitativa.

De esa forma, las orientaciones conceptuales que se han desarrollado mediante el andamiaje conceptual de la sociología cualitativa han ayudado a avanzar algunas ideas en los estudios de mercadotecnia, sin embargo, en esta investigación únicamente se considera

³ La movilidad social es el desplazamiento de los individuos y/o grupos de personas que se da entre las diferentes posiciones económicas o sistemas económicos. (Giddens, 2009).

la noción de clases sociales como una estratificación social y para ello se trabaja con fundamento en la metodología elaborada por Negrete y Romo (2014).

1.7 Alimentos

Según la Norma Oficial Mexicana de Servicios Básicos de la Salud (2013) hay una diferenciación entre conceptos que podrían considerarse como sinónimos, entre ellos el de alimento y nutrición. La norma manifiesta que el *alimento* es considerado como sustancias que son ingeridas (en cualquiera de sus presentaciones) para vivir; por otro lado, la *nutrición* es considerada como un proceso en el que se obtiene, asimila y metaboliza las sustancias ingeridas que son benéficas para el organismo. Por lo que se puede decir que la alimentación es el proceso con el cual el organismo toma los nutrientes necesarios de los alimentos para satisfacer ciertas necesidades.

En cuanto a la alimentación, la Norma Oficial Mexicana de Servicios Básicos de la Salud (2013) ofrece el concepto para dos tipos de alimentación: 1) *Alimentación complementaria* considerada como un proceso gradual donde se van introduciendo alimentos, por ejemplo en el caso de los bebés se va complementando su alimentación dependiendo la edad que tiene, al principio su alimento sólo se basa en la leche materna, posteriormente a ciertos meses, ya se les empieza dar papillas, y así paulatinamente se va formando un patrón de consumo alimentario. 2) *Alimentación correcta* estimada como aquellos alimentos que cumplen con los requerimientos específicos para cada etapa de la vida.

También brinda un concepto más claro sobre *dieta*, a la cual se refiere como grupo de alimentos que son ingeridos cada día, que puede ayudarnos a estar más saludables y sobre todo a ser más productivos. Respecto a la dieta hacen una clasificación de acuerdo a ciertas características:

- Dieta completa: es aquella que contiene todos los grupos de alimentos.
- Dieta equilibrada: es aquella que los alimentos tienen nutrientes adecuados entre ellos.
- Dieta inocua: es aquella aunque su consumo sea frecuente, no presenta algún riesgo para la salud debido a que no aporta cantidades excesivas de algún nutriente específico.

- Dieta suficiente: es aquella que cubre las necesidades de todos los nutrientes.
- Dieta variada: es aquella que combina comidas que se encuentran en diferentes grupos de alimentos.
- Dieta adecuada: es aquella que se ajusta a las preferencias y culturas, la cual se ajusta al nivel económico en el que se encuentra la persona.

De lo anterior se desprende que en esta investigación no se parte de los conceptos de dieta, sino de alimento, específicamente de patrón de gasto alimentario, dejando de lado las consideraciones propias de la nutrición y dieta, puesto que no se indaga en la forma como se combinan y preparan para su consumo, sino en la frecuencia y volúmenes de su gasto.

1.7.1 Alimentos verdes, naturales y orgánicos

Aunque es común que las personas confundan lo natural con lo orgánico a continuación se presentan las diferencias principales entre ambos.

Los alimentos naturales son aquellos que para su manufactura no incluyen colorantes ni algún otro tipo de ingrediente artificial. Los alimentos orgánicos son aquellos que se producen de acuerdo a ciertos estándares y regulaciones; en el caso de los cultivos significa que no se usaron plaguicidas y fertilizantes sintéticos, pesticidas convencionales, ni fertilizantes artificiales o aguas residuales para su cultivo, además que cuentan con un alto valor nutricional. En el caso de los alimentos que provienen de los animales significa que los mismos fueron criados sin antibióticos ni hormonas, en pocas palabras, los alimentos orgánicos no fueron modificados genéticamente (Reyes, 2008).

En México el cultivo de frutas y hortalizas orgánicas se concentran en la parte centro-norte del país, donde se enfrentan a problemas como el de costos de comercialización, producción, limitantes de índole ambiental, así como también a la insuficiente capacitación e investigación del tema.

A pesar de esas problemáticas, México es un productor que exporta el 85% de su producción orgánica a países como Estados Unidos, Alemania, Holanda, Japón, Inglaterra y Suiza; el 15% restante lo vende nacionalmente como producto convencional, debido a que aún no existe mucha demanda de dicha producción (Reyes, 2008), situación que se

manifiesta en el hecho de que la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) no hace diferencias que permitan captar esa circunstancia.

En cuanto a los alimentos verdes, ricos en vitaminas y minerales brindan una alimentación con baja densidad calórica, pero rica en fibra, por lo que se puede decir que son aquellos que ayudan a la prevención de ciertas enfermedades; además, ayudan al buen funcionamiento de los órganos del cuerpo (Reyes 2008; Rodríguez 2012; y Salamín 2016).

El color verde de los alimentos se debe a que contienen clorofila, la cual causa este color en las plantas que la contengan. La clorofila tiene propiedades útiles y beneficiosas para el cuerpo como por ejemplo: desintoxicación y oxigenación de las células, balancea el metabolismo, ayuda en la circulación sanguínea, es antioxidante, disminuye colesterol y triglicéridos, entre otros (Vida lúcida-Cosmopolitan, 2015).

Los beneficios vitamínicos que contienen los alimentos verdes son: la vitamina A, la cual es buena para el sistema óseo, inmunológico y además ayuda a mejorar la vista; la vitamina C, es beneficioso para el sistema inmunológico, para producir colágeno, además ayuda a la cicatrización; calcio, favorece a la coagulación sanguínea, además de ayudar con el sistema respiratorio; y fibra, que es buena para el sistema digestivo. También se puede decir que los alimentos verdes son ricos en minerales como: potasio y sodio, los cuales ayudan a prevenir la hipertensión (Periódico “La opinión”, 2012).

1.8 Preguntas de investigación

En este trabajo se consideró a los alimentos verdes como bienes superiores o de lujo debido a que es un alimento considerado como saludable y beneficioso para la salud de las personas, asumiendo que tiene un precio mayor. Por lo que el nivel socioeconómico y el nivel educativo fueron considerados como factores importantes para el patrón de gasto de los individuos; así como también los gustos, preferencias y expectativas de vida.

Con fundamento en lo anterior se establecieron las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es la relación entre el gasto per cápita de los hogares en alimentos verdes y las clases sociales? y,
- ¿Cómo afecta el cambio en el gasto en alimentos verdes a la probabilidad de permanencia en una clase social?

Capítulo 2. Marco teórico

La investigación parte y se fundamenta en la teoría del capital humano puesto que en los últimos años el consumo de alimentos verdes es visto como una inversión en la salud. El invertir en salud, desde el punto de vista económico, es obtener una remuneración en la productividad de las personas debido al rendimiento que tienen éstas en sus actividades, además de tener otros beneficios como aumentar la esperanza de vida, lo que lleva a aprovechar mejor el tiempo que se tiene destinado al ocio.

La principal unidad de análisis es el hogar, entendiendo por hogar a aquel que está conformado por una o más personas que pueden ser o no parientes, los cuales radican habitualmente en la misma vivienda y se mantienen de un gasto común, principalmente para alimentarse (ENIGH, 2014). Sin embargo, se parte del análisis del individuo como tomador de decisiones de consumo con información incompleta, pensando que el individuo no tiene preferencias dadas y que tiene un comportamiento que se adapta a las circunstancias y a su entorno (Potts 2000). Por lo que el consumidor busca satisfacer sus necesidades, maximizando su satisfacción o utilidad⁴; no sólo buscando la parte nutricional, sino también procurando elevar su nivel de salud y mejorar su apariencia. Las personas se consideran parte de una clase social, entendida como grupos de personas que comparten características sociales y económicas similares, y que tienen intereses en común, agrupadas en tres rangos: clase alta, clase media y clase baja (INEGI, 2014).

Según Simon (1978), se considera a los consumidores como personas con racionalidad limitada, debido a que cuentan con información incompleta y a que disponen de tiempo limitado para tomar la decisión de consumo; además, porque se encuentran en situación de incertidumbre e impulsados por sus aspiraciones de bienestar. Esto lleva a analizar a los consumidores como un procedimiento de experimentación, donde pueden acertar o tal vez se pueden equivocar, pero que dicho procedimiento va formando el patrón de gasto,

⁴ Debido al supuesto de racionalidad limitada, ésta maximización está restringida por la disponibilidad de información del consumidor y por la capacidad del consumidor para procesar dicha información.

circunstancia que lleva a los individuos a buscar la mayor satisfacción a través de la experiencia obtenida (French, 1986).

Los consumidores pueden formar ciertas normas de consumo, donde si la experiencia fue satisfactoria, se volverá a consumir y si por el contrario la experiencia no fue muy agradable, se presentará un cambio en el consumo. Los consumidores de las diferentes clases sociales, especialmente los de las clases media y alta, pueden presentar preferencias hacia diferentes bienes de consumo. Es decir, el individuo va a preferir un bien de lujo cuando ocurre un incremento en el consumo más de lo que aumenta el ingreso. En cambio, si el consumidor prefiere bienes superiores o también llamados de primera necesidad, es cuando aumenta el ingreso y aumenta el consumo, pero éste último crece lentamente. Y por último, el individuo preferirá un bien normal cuando el ingreso y el consumo aumenten de forma proporcional, es decir, que en este punto el ingreso y el consumo tienen una relación directa.

Los consumidores de las diferentes clases sociales (ver cuadro 1) son miembros de un hogar, por lo que se puede suponer al hogar como unidad de análisis que busca maximizar el nivel de bienestar para cada uno de sus miembros, situación que en su momento desarrolló Becker (1991).

Cuadro 1. Clasificación de las clases sociales.

Clase Social	Descripción
Baja	Trabajadores temporales, inmigrantes, comerciantes informales, obreros y agricultores. En este grupo el ingreso es ligeramente superior al salario mínimo.
Media	Técnicos, oficinistas, supervisores, artesanos calificados, profesionistas y hombres de negocio. El ingreso de este grupo no es abundante, pero si considerable y por lo menos estable.
Alta	Grupo integrado por un número reducido de familias ricas de generaciones antiguas. El ingreso que tienen es abundante y estable.

Fuente: Elaboración propia con información de Coleman, (1983: 265-280) y Coleman y Rainwater, (1978).

De acuerdo con la información reportada por International Food Information Council Foundation (2008), en los últimos años las personas se han preocupado cada vez más por el medio ambiente y principalmente por su salud y, de conformidad con la literatura

sociológica y los análisis de mercado (López de Ayala, 2004; de la Calle y Rubio, 2010; Aboites et. al., 2006; Aboites y Félix, 2010; Arroyo et. al., 2004; Arroyo y Méndez, 2007; Aubert, 2008; Bazán y Ferrari, 2012) algunos factores como la edad, nivel de escolaridad y el nivel socioeconómico intervienen en el patrón de gasto.

Por lo anterior, en esta investigación se asume que en la clase alta se considera que tienen un patrón de gasto alimentario verde, debido a que existe mayor grado de conciencia hacia la salud y hacia la mejora de la apariencia física de las personas, lo que hace que tengan un consumo de dietas muy variadas donde predominen las frutas y verduras, especialmente las de color verde.

En la clase media se presenta el efecto imitación hacia la clase alta, por lo cual resulta relevante el patrón de gasto de alimentos verdes debido a la influencia que puede tener la clase alta mediante estilos “modernos” de consumo; y como en México la población de la clase media parece haber aumentado, resulta interesante analizar este tipo de patrón de gasto.

Para la clase baja no resulta relevante el patrón de gasto de alimentos verdes, debido a que no se preocupan tanto por el aspecto físico sino más bien por llevar comida a la casa.

Para efectos de esta investigación se consideró que la probabilidad de que un hogar gaste en alimentos verdes se relaciona con el ingreso per cápita, el tamaño del hogar, edad del jefe del hogar, el clima educativo del hogar (años de escolaridad del jefe de hogar) y número de personas dependientes que haya en el hogar (menores de edad y/o adultos mayores). Además, se consideró que un incremento en el ingreso influye en la probabilidad de gastar en alimentos verdes, en donde hay una relación directa y estable entre ingreso y gasto. De tal forma, que al incrementar el ingreso del hogar produce un aumento menos que proporcional en el gasto, lo que se cumple para bienes normales necesarios como los alimentos. Además, se especula que los hogares de las clases media y alta son más propensos a consumir alimentos verdes debido a su nivel socioeconómico, educativo y cultural. En donde el ingreso, el clima educativo, el tamaño del hogar y sobre todo el número de personas dependientes que haya en el hogar tiene una influencia positiva en la probabilidad de que los integrantes del hogar gasten en alimentos verdes; debido a que el jefe de hogar con nivel de escolaridad alto, cuenta con mayor poder adquisitivo y mayor

conocimiento que lo lleva a buscar lo mejor para su bienestar y de su familia. Sin embargo, la distribución intrafamiliar de los alimentos, juega un papel importante; que a su vez la cultura, hábitos, creencias, entre otras cosas repercuten en dicha distribución, puesto que en las diferentes clases sociales se presentan estos fenómenos socioculturales que también influyen en el gasto hacia alimentos más saludables.

En esta investigación se considera al alimento como aquel al que las personas tienen acceso para satisfacer sus necesidades, principalmente saciar su hambre. El alimento es aquel que se ingiere para extraer sus nutrientes y que sean aprovechados en la productividad corporal, en donde dicho proceso es definido como alimentación.

En cuanto a los alimentos verdes, en este trabajo, serán considerados como aquellos que provengan de una planta y que el color de la verdura sea *verde*.

La clasificación de alimentos color verde fue realizada bajo criterio propio, debido a que en el desglose de alimentos por clave que maneja ENIGH no vienen clasificados por color; por lo que se consideraron alimentos, específicamente verduras, tales como col y repollo, chiles poblanos, otros vegetales.

Se eligió el color verde porque es el que se asocia más hacia el consumo de verduras, mismas que se reconocen como las más ricas en vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes (dentro del grupo de frutas y verduras), que en los últimos años han sido un tema polémico, puesto que se asocia a bienestar, a una mejor apariencia y sobre todo a una mejor calidad de vida.

En el presente trabajo se hizo la siguiente clasificación de alimentos:

- 1) *Alimentos verdes*.- son aquellos que están conformados por hortalizas de color verde.
- 2) *Frutas y verduras*.- es el grupo que está conformado por frutas y verduras restantes (que no son de color verde) en su estructura natural.
- 3) *Frutas y verduras procesadas*.- es aquel grupo que está conformado por las frutas y verduras que han sufrido cierta transformación en su composición.
- 4) *Cereales, leguminosas y semillas*.- es aquel grupo de semillas, granos y frutos provenientes de vainas en su forma natural.

- 5) *Cereales, leguminosas y semillas procesadas*.- es aquel grupo de semillas, granos y frutos provenientes de vainas los cuales han sufrido algún cambio en su estructura original.
- 6) *Carnes y lácteos*.- este grupo está integrado por los grupos de carnes rojas como la de res, ternera, cerdo, borrego, chivo y otras carnes como la de caballo, conejo, etc.
- 7) *Carnes y lácteos procesados*.- este grupo se conforma por productos provenientes de animales, como por ejemplo queso, jamón, chorizo, mantequilla, crema, etc.

Puesto que en la dieta mexicana existe gran variedad de patrones de consumo debido a sus costumbres, a la diversidad geográfica y sobre todo a su contraste económico, resulta ser interesante para este trabajo estudiar una variante de alimentos saludables debido a que es un tema de interés en la sociedad y gobierno, el cual ha implementado programas uniformes con los cuales trate de hacer conciencia de tener una alimentación saludable, para bajar el índice de enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, por decir algunas, con el objetivo de que las personas cuenten con una mejor calidad de vida.

En las campañas que se han desarrollado además de tratar el tema de la alimentación saludable, relacionan también el tema de la actividad física. Se da a conocer los beneficios que se tienen al combinar ambas cosas, de entre las cuales podemos mencionar: disminuye el estrés, que en la actualidad es un padecimiento que se presenta muy a menudo por el tipo de vida que se lleva; ayuda a mantener los niveles de presión arterial, colesterol y triglicéridos, así como también favorece a mantener el peso corporal. (FAO, 2010; PREVENISSSTE; IFIC Foundation; Jacoby, 2006).

En este documento el patrón de gasto en alimentos está constituido por las proporciones destinadas a cada uno de sus componentes de gasto. Uno de esos componentes es el gasto en alimentos verdes.

Los propósitos de esta investigación se limitaron a analizar los patrones de gasto en los hogares de las diferentes clases sociales, específicamente del consumo en alimentos verdes (principalmente verduras).

Tres son los contrastes que definen el consumo alimentario entre la modernidad y la posmodernidad: (Ritzer, 1996; Follari, 2006; Singh, 2010).

1. El consumo de masas frente al consumo diferenciado. En el primero el precio juega un papel central; sin embargo, en el segundo no tanto. Ello permite diferenciar entre un producto natural de uno orgánico.
2. El consumo como requerimiento nutricional frente al gasto en alimentos asociado con las ideas de salud, bienestar y verse bien. Ello permite diferenciar entre productos según contenido nutricional, i.e calorías, grasas saturadas e insaturadas, minerales, proteínas, etc. y por ende supone la capacidad de leer y comprender la información científica aportada en las etiquetas, pero también supone la existencia de un ingreso monetario lo suficientemente elevado como para que el precio, si bien sea una condición, no sea la única y eventualmente tampoco la principal, ya que lo saludable se asocia con lo escaso y costoso, entre otras razones porque la productividad de cultivos está limitada por la utilización de ciertos productos químicos naturales que impiden a las plantas expresar su potencial genético al límite.⁵ Dado lo cual, este tipo de consumo se asocia con el consumo de las clases media y alta.
3. El gasto alimentario poco a poco deja sus aposentos tradicionales (mercados, tianguis, etc.) y se concentra en los espacios urbanos, particularmente en las cadenas minoristas (grandes supermercados) porque se asocia la idea de que en estos lugares hay una diversidad de artículos ofertados, hay calidad y la certeza de que existe alguien a quien reclamar en caso de incumplimiento con el producto, mientras que en los otros lugares las relaciones sociales predominantes son personales y no institucionales. Además en los supermercados se tiene higiene y está próxima la información respecto de lo nuevo, conveniente y deseable.

Lo anterior permite establecer algunos matices; por ejemplo, lo fresco de un artículo vendido en el mercado en general se contrapone con la idea de higiene, porque en el mercado los productos no están lavados, se ven con tierra. En el mercado tradicional la calidad remite a color y la forma, es decir a la apariencia del producto pero no a lo que acontece en la cosecha y mercadeo, mientras que en el supermercado hay el respaldo de un

⁵ Esa es la característica fundamental que rige la Revolución Verde (Bartra Armando 2007. "El campesino en su laberinto". La jornada. México, martes 20 de marzo.

nombre, de una institución y sobre todo, de un certificado que avala lo ocurrido con el producto durante su producción.

El patrón de gasto ⁶ posmoderno incluye el consumo de alimentos verdes ⁷ porque las personas cada vez más hacen conciencia sobre tener una mejor calidad de vida y una forma que les permite obtenerla es con la alimentación, sin dejar a un lado el ejercicio (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Alimentos. Una clasificación propuesta por Reyes (2008); Rodríguez (2012); y Salamín (2016).

Alimentos	Definición	Producción	Apariencia	Distribución	Principal consumidor
Procesados	Son los alimentos que sufren algún cambio en su composición original debido al grado de procesamiento industrial que tienen.	Se producen de forma industrial; en serie.	enlatados, envasados y congelados	supermercados	clase baja y clase media
Naturales	Son aquellos alimentos que para su manufactura no incluyen colorantes ni algún otro tipo de ingrediente artificial.	Se produce de forma tradicional.	natural	tradicional y supermercados	clase baja, media y alta
Verdes	Son aquellos alimentos que son ricos en vitaminas y minerales, brindan una alimentación con baja densidad calórica, pero rica en fibra; el color se debe a la clorofila.	Se produce de forma tradicional.	natural o congelada	tradicional y supermercados	clase media y alta
Orgánicos	Son aquellos alimentos que se producen de acuerdo a ciertos estándares y regulaciones. Los alimentos orgánicos no fueron modificados genéticamente. No se utilizan fertilizantes sintéticos o aguas residuales para el cultivo. En el caso de la ganadería, significa que los animales fueron criados sin antibióticos ni hormonas.	Se produce de forma tradicional.	enlatados y envasados pero con sello de certificación	supermercados	clase alta

Fuente: Elaboración propia con información de Reyes (2008), Rodríguez (2012) y Salamín (2016).

⁶ Debido a que las encuestas no proporcionan información sobre las cantidades que se consumen, no se puede aplicar una función de utilidad cuyos argumentos son las cantidades de bienes consumidas. La información disponible solo permite analizar el gasto agregado por tipo de bien; por ello, se utiliza un análisis de patrones de gasto como proxy de patrones de consumo.

⁷ En esta investigación, son considerados como parte de una alimentación “saludable” los alimentos de color verde, puesto que son relacionados con lo sano. Se consideró el consumo de verduras color verde por la gran cantidad de beneficios que brindan sus propiedades hacia la salud.

En el cuadro 2 se sugieren clasificaciones y definiciones que diferencian los alimentos provenientes de la agricultura y ganadería, procesados o no.

En consecuencia, en esta investigación se propone una definición propia de gasto en alimentos verdes, con el propósito de utilizar la información disponible de la ENIGH 2014. Por lo tanto, no se harán consideraciones de valores nutricionales, ni de color, ni de origen orgánico de los mismos, ni de los precios de mercado.

2.1 Hipótesis de trabajo

Para dar respuesta a éstas interrogantes se formularon las siguientes hipótesis:

- I. *Se espera que la proporción del gasto en alimentos verdes aumente con la escala de las clases sociales.* Lo anterior se justifica debido a que la preocupación por la apariencia y la salud; el nivel educativo, el nivel de ingreso y el nivel cultural, generalmente, aumentan a medida que se asciende en la escala de las clases sociales.
- II. *Se espera que el cambio en el gasto en alimentos verdes esté asociado con un cambio en la probabilidad de pertenencia a una clase social del hogar.* Esto lo esperamos porque si hay un cambio significativo en la proporción del gasto en alimentos verdes de hogar, es probable esperar que haya ocurrido también un cambio en la clase social a la que pertenece el hogar, lo cual puede ser expresado en términos probabilísticos.

2.2 Conclusiones del capítulo

De conformidad con lo expuesto en este capítulo la unidad de análisis serán los hogares, aunque en un nivel de agregación mayor se consideran también a las clases sociales (baja, media y alta). Lo anterior implica que los gastos en alimentos verdes se contabilizan a nivel de hogar y clase social, si bien, podrán hacerse algunas consideraciones a nivel individuo, considerando lo reportado en la ENIGH para las personas que realizaron el gasto.

En este sentido la investigación indaga en la maximización del nivel de bienestar de cada uno de los hogares, donde se toman decisiones de consumo con información incompleta, donde tampoco se tienen preferencias dadas, sino que a través de la experiencia van

formando un patrón de gasto, considerando a los alimentos verdes como bienes de lujo o superiores.

En el próximo capítulo, se presenta el marco metodológico de la investigación empírica que se utilizó para la realización del estudio. Se hace una descripción de las variables utilizadas, de la metodología desarrollada para la clasificación de las clases sociales así como la descripción de los modelos econométricos usados para determinar el patrón de gasto en alimentos verdes de las distintas clases sociales.

Capítulo 3. Marco metodológico de la investigación empírica

Este capítulo presenta una descripción de la metodología utilizada para determinar las clases sociales en las que se adscribieron los hogares y posteriormente se presenta la manera como se identificaron los patrones de gasto en alimentos verdes, elementos ambos que sirvieron de base para el trabajo econométrico realizado.

La primera sección refiere a la identificación de hogares homogéneos; la segunda corresponde al ordenamiento de los grupos homogéneos de hogares y estratificación de las clases sociales, partiendo de una metodología propuesta por el INEGI (Negrete Prieto y Romo 2014); la tercera y la cuarta engloban los datos y la definición de las variables utilizadas y en el último apartado se definen los modelos econométricos empleados para este trabajo.

3.1 Identificación de hogares homogéneos

Debido a que en esta investigación se busca identificar hogares con características similares o con cierta similitud en cuanto a sus gastos. Se inicia utilizando el programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) para la construcción de las 17 variables más relevantes (ver tabla 1) considerando los criterios económicos y sociológicos.

Primeramente se empleó el análisis de componentes principales, haciendo uso del software STATA 12, con el cual se identificaron hogares con características similares, resultando 5 factores relevantes que representan el 51% de la varianza de las observaciones. Esto se da porque cada variable expresa algo que no dicen las demás (ver anexo- imágenes 1a, 1b, 1c, 1d, 1e).

De las 17 variables analizadas, se hubieran requerido de 11 factores para que explicara un 80% de la varianza de las observaciones.

De acuerdo con estos resultados, los 5 factores relevantes se utilizaron para construir un índice a partir del cual pudiera hacerse el ordenamiento de los rangos, denominados clases sociales, para lo cual se empleo el método Dalenius & Hodges.

Tabla 1. Variables cualitativas iniciales para identificar conglomerados.

Concepto	Descripción
Cuartos	Excluye sanitarios.
Televisiones	-
Computadoras	Computadora personal de escritorio, lap top, ipod.
Carne	Res, cerdo, chivo, cordero.
Pollo	-
Alimentos y bebidas fuera del hogar	-
Servicios en el hogar	Servicio doméstico, lavandería, tintorería, jardinería, fumigación.
Cuidados personales	Corte de cabello y peinado, baños, masajes, etcétera.
Educación, cultura y recreación	Incluye, además de los educativos, gastos en entradas de cine, teatro, museos, exposiciones, conciertos y espectáculos deportivos.
Servicios de conservación de vivienda	Además de mantenimiento, incluye cuotas de vigilancia, administración y recolección de basura.
Turismo y seguridad	Incluye, además de los gastos turísticos, paquetes para fiesta, seguros de automóvil y contra incendios.
Regalos obtenidos	-
Luz y agua	-
Telefonía e Internet	Incluye la telefonía celular.
Tenencia	-
Tarjetas de crédito	-
Adquisición de activos , condominios, casa habitación, terrenos , locales etc.	Erogaciones en el período de referencia (últimos seis meses) por compra de casas, condominios, locales, o terrenos que no habita el hogar; compra de valores, cédulas acciones y/o bonos.

Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014

3.2 Ordenamiento de grupos homogéneos de hogares

El método Dalenius & Hodges (INEGI 2010) ofrece un medio ágil de especificación de límites entre los estratos, los cuales minimizan los coeficientes de variación. Esto ayuda con la formación de estratos, los cuales tienen varianza mínima dentro de cada grupo y máxima entre cada grupo, lo cual quiere decir que el método es adecuado para formar grupos lo más similares posible a los cuales, siguiendo las consideraciones teóricas denominamos clases sociales.

3.3 Datos

Se utilizaron microdatos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2014, de donde se extrajeron las variables utilizadas en esta investigación, esto es: gasto per cápita de los hogares; gasto en consumo de alimentos verdes (definidos por el color de la verdura); gasto en frutas y verduras (naturales y procesadas); gasto en cereales, leguminosas y semillas (naturales y procesadas); gasto en carnes y lácteos (naturales y procesados); ingreso per cápita de los hogares; total de integrantes en el hogar; ambiente educativo del hogar y el género del jefe de familia.

Con base en la información que proporciona la ENIGH a nivel nacional, se puede determinar cuántos hogares pueden pertenecer a cada clase social en México y cuántos de gastan en alimentos saludables, que para efectos de esta investigación refieren a los alimentos verdes.

3.4 Definición de variables y principales características

En este apartado se muestra las variables utilizadas para el análisis del gasto en alimentos verdes; donde los grupos de alimentos (frutas y verduras; cereales, leguminosas y semillas; carnes y lácteos) se encuentran clasificados en procesados y no procesados, para cada una de las tres clases sociales (baja, media y alta), considerando las zonas rurales. En este punto se utilizó el programa de *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) para la clasificación y ordenamiento de los grupos de alimentos.

Las variables utilizadas para el análisis del consumo de alimentos verdes fueron:

Cuadro 3a. Principales características de las variables de interés en pesos

Descripción	Clase Baja (CB)		Clase Media (CM)		Clase Alta (CA)		Nacional	
	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar
Variables de ingreso y gasto per cápita (pesos)								
Ingreso per cápita*								
Gasto total per cápita								
Gasto en alimentos saludables per cápita								
Alimentos verdes per cápita								
Frutas y verduras per cápita								
Frutas y verduras procesadas per cápita								
Cereales, leguminosas y semillas per cápita								
Cereales, leguminosas y semillas procesadas per cápita								
Carnes y lácteos per cápita								
Carnes y lácteos procesados per cápita								

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3b. Principales características de las variables de interés en porcentaje

Descripción	Clase Baja (CB)		Clase Media (CM)		Clase Alta (CA)		Nacional	
	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar
Patrón de gasto medio en alimentos (porcentaje)								
Gasto en alimentos saludables / Gasto total en alimentos								
Carnes y lácteos / Gasto total en alimentos								
Carnes y lácteos procesados / Gasto total en alimentos								
Alimentos verdes / Gasto en alimentos saludables								
Frutas y verduras / Gasto en alimentos saludables								
Frutas y verduras procesadas / Gasto en alimentos saludables								
Cereales, leguminosas y semillas / Gasto en alimentos saludables								
Cereales, leguminosas y semillas procesadas / Gasto en alimentos saludables								

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3c. Principales características de las variables de control

Descripción	Clase Baja (CB)		Clase Media (CM)		Clase Alta (CA)		Nacional	
	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar
Variables de control								
Ambiente educativo (años)								
Tamaño medio del hogar (personas)								
Tasa de dependencia (menores de edad y adultos mayores)(%)								
Sexo del jefe de hogar (masculino) (%)								
Tamaño de localidad (rural) (%)								
Estructura del hogar (nuclear) (%)								

Fuente: Elaboración propia

Se estimó un cuadro estadístico con los promedios y desviación estándar de cada una de las variables, así como la información del tamaño de la muestra (hogar) y del tamaño estimado de la población (hogar-factor de expansión) y, las estimaciones se presentan por hogares clasificados en Clase social alta, Clase social media y Clase social baja.

3.5 Descripción del modelo estadístico

Se utilizó el software STATA 12 para obtener el porcentaje de gasto medio de cada tipo de hogar para las diferentes clases sociales. También se obtuvieron los errores estándar con la finalidad de conseguir la información que posteriormente permitiría realizar pruebas entre los patrones de gasto resultantes.

Primeramente se estimó un modelo de regresión lineal múltiple:

$$\ln_gav_p = \beta_0 + \beta_1 CA + \beta_2 CM + \beta_3 sex_jefe + \beta_4 amb_educa + \beta_5 localidad + \beta_6 tasa_depend + u$$

Donde la variable dependiente es \ln_gav_p que representa el logaritmo del gasto en alimentos verdes per cápita.

Las variables independientes de interés para esta investigación fueron:

- CA es una variable dicotómica con valores = 1 si CA; = 0 si no CA.
- CM es una variable dicotómica con valores = 1 si CM; = 0 si no CM.

- *sexo_jefe* es una variable dicotómica con valores =1 si el jefe del hogar es hombre; = 0 si el jefe del hogar es mujer.
- *amb_educa* remite a la escolaridad del jefe del hogar, medido en años.
- *localidad* es una variable dicotómica con valores = 1 si la localidad es rural; = 0 si la localidad es urbana.
- *tasa_depend* representa al número de personas dependientes que hay en el hogar (menores de edad y adultos mayores).
- *u* es una variable aleatoria que representa el término de error.

Las variables independientes de interés son *CA* y *CM*; mientras que las variables restantes en la regresión se asumieron como variables de control. La clase baja es tomada como grupo base para la regresión.

A continuación se explica el significado de los β de cada una de las variables.

β_1 es el cambio porcentual en gasto en alimentos verdes per cápita que realiza la clase alta en relación con el que realiza la clase baja; si *CA* gasta un porcentaje mayor en alimentos verdes, el coeficiente tendrá signo positivo; y si ese porcentaje es menor, tendrá un signo negativo.

β_2 es el cambio porcentual en gasto en alimentos verdes per cápita que realiza la clase media en relación con la clase baja; si *CM* gasta un porcentaje mayor en alimentos verdes, el coeficiente tendrá un signo positivo; y si ese porcentaje es menor, tendrá un signo negativo.

β_3 se interpreta como el cambio porcentual en gasto en alimentos verdes per cápita cuando el jefe del hogar es hombre en relación con el que se realiza cuando el jefe del hogar es mujer.

β_4 se interpreta como el cambio porcentual del gasto en alimentos verdes per cápita por año adicional de escolaridad del jefe del hogar.

β_5 se interpreta como el cambio porcentual en gasto en alimentos verdes per cápita cuando la localidad es rural en relación con la localidad urbana.

β_6 se interpreta como el cambio porcentual del gasto en alimentos verdes per cápita por una persona dependiente en el hogar.

Posteriormente se estimó un modelo probit ordenado, debido a que la variable dependiente es categórica (clase social: alta, media y baja), suponiendo que los errores del modelo μ tienen una distribución normal.

$$P(y = 1|x) = \Pr(x\beta + e \leq \alpha_1|x) = \phi(\alpha_1 - x\beta)$$

$$P(y = 2|x) = \phi(\alpha_2 - x\beta) - \phi(\alpha_1 - x\beta)$$

$$P(y = 3|x) = 1 - \phi(\alpha_2 - x\beta)$$

Donde α representa el punto de corte y ϕ se refiere a la distribución normal.

y representa las categorías en las que se divide la variable *clasesocial*, la cual está ordenada en clase alta, clase media y clase baja.

x representa el vector de variables explicativas, es decir, las variables independientes de interés, que son el gasto en diferentes grupos de alimentos que realizan los hogares de México:

- *ln_gav_p* representa el logaritmo del gasto en alimentos verdes per cápita.
- *ln_fyv_p* representa el logaritmo del gasto en frutas y verduras naturales per cápita.
- *ln_fyvp_p* equivale al logaritmo del gasto en frutas y verduras procesadas per cápita.
- *ln_cyl_p* representa el logaritmo del gasto en cereales, leguminosas y semillas naturales per cápita.
- *ln_cylp_p* es considerada como el logaritmo del gasto en cereales, leguminosas y semillas procesadas per cápita.
- *ln_caryl_p* equivale al logaritmo del gasto en carnes y lácteos naturales per cápita.
- *ln_carylp_p* representa el logaritmo del gasto en carnes y lácteos procesados per cápita.

Las variables independientes restantes son consideradas como variables de control:

- *amb_educa* equivale a la escolaridad del jefe del hogar, medido en años.

- *sex_jefe* es una variable dicotómica con valores = 1 si el jefe del hogar es hombre; = 0 si el jefe del hogar es mujer.
- *localidad* es una variable dicotómica con valores = 1 si la localidad es rural; = 0 si la localidad es urbana.

Como los coeficientes de las variables independientes son difíciles de interpretar directamente el signo y la magnitud del efecto, la interpretación se realiza a través de los efectos marginales.

Por lo anterior, se estimaron los efectos marginales, mismos que representan el impacto de cada variable explicativa en la probabilidad de que un hogar pertenezca a cierta clase social.

Capítulo 4. Resultados empíricos

El propósito de este capítulo es presentar los resultados obtenidos en los modelos econométricos realizados utilizando la base de datos de la ENIGH 2014, en particular el Modulo de Condiciones Socioeconómicas correspondiente a una muestra de 19,479 hogares, mediante el uso de los software STATA 12 y *Statistical Package for the Social Science* (SPSS v.21).

4.1 Principales características de las variables de interés utilizadas

En los cuadros 4a, 4b y 4c se presentan las principales características de las variables de interés analizadas. En el cuadro 4b se muestra los porcentajes de gasto promedio en cada clase social, según el tipo de alimento que adquiere.

Cuadro 4a. Principales características de las variables de interés. Variables de ingreso y gasto per cápita trimestral (pesos).

Descripción	Clase Baja (CB)		Clase Media (CM)		Clase Alta (CA)		Nacional	
	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar
Variables de ingreso y gasto per cápita (pesos)								
Ingreso per cápita*	17,880	13,545	35,586	24,607	99,996	126,614	41,264	63,667
Gasto total per cápita	6,762	7,443	10,907	11,600	31,092	37,402	13,154	20,229
Gasto en alimentos saludables per cápita	70	108	105	138	152	201	102	146
Carnes y lácteos procesados per cápita	314	307	428	368	637	552	434	409
Carnes y lácteos per cápita	651	478	697	463	789	638	698	506
Alimentos verdes per cápita	95	108	107	115	122	136	106	117
Frutas y verduras per cápita	11	41	16	52	25	82	16	56
Frutas y verduras procesadas per cápita	124	256	66	120	55	138	83	182
Cereales, leguminosas y semillas per cápita	350	303	402	289	435	393	391	316
Cereales, leguminosas y semillas procesadas per cápita	342	335	519	444	842	741	539	525

Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014. (* pesos corrientes)

Cuadro 4b. Principales características de las variables de interés. Patrón de gasto medio en alimentos trimestral (porcentaje).

Descripción	Clase Baja (CB)		Clase Media (CM)		Clase Alta (CA)		Nacional	
	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar
Patrón de gasto medio en alimentos (porcentaje)								
Gasto en alimentos saludables / Gasto total en alimentos	17.8	24.4	9.2	8.4	5.5	5.0	11.4	16.1
Carnes y lácteos / Gasto total en alimentos	8.0	11.4	7.0	42.6	5.5	4.9	7.0	31.9
Carnes y lácteos procesados / Gasto total en alimentos	7.3	10.9	5.3	5.5	4.1	3.6	5.7	7.4
Alimentos verdes / Gasto en alimentos saludables	10.2	12.1	13.4	12.7	17.5	16.1	13.0	13.5
Frutas y verduras / Gasto en alimentos saludables	14.6	13.3	14.9	11.7	15.2	12.3	14.8	12.4
Frutas y verduras procesadas / Gasto en alimentos saludables	1.6	4.7	2.0	5.1	2.5	6.2	2.0	5.2
Cereales, leguminosas y semillas / Gasto en alimentos saludables	17.7	22.1	8.9	11.9	6.2	9.2	11.3	16.3
Cereales, leguminosas y semillas procesadas / Gasto en alimentos saludables	56.1	27.9	60.8	22.1	58.7	23.9	58.9	24.6

Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014.

Cuadro 4c. Principales características de las variables de interés. Variables de control.

Descripción	Clase Baja (CB)		Clase Media (CM)		Clase Alta (CA)		Nacional	
	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar	Promedio	Desviación Estándar
Variables de control								
Ambiente educativo (años)	5.7	4.1	8.6	4.5	12.7	4.7	8.4	5.0
Tamaño medio del hogar (personas)	3.4	1.9	4.0	1.8	4.1	1.9	3.8	1.9
Tasa de dependencia (menores de edad y adultos mayores)(%)	35.1	31.9	28.0	26.4	22.8	25.6	29.4	28.6
Sexo del jefe de hogar (masculino) (%)	72.0		75.3		75.9		74.3	
Tamaño de localidad (rural) (%)	58.2		29.0		11.0		35.5	
Estructura del hogar (nuclear) (%)	65.3		65.2		63.1		64.8	

Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014.

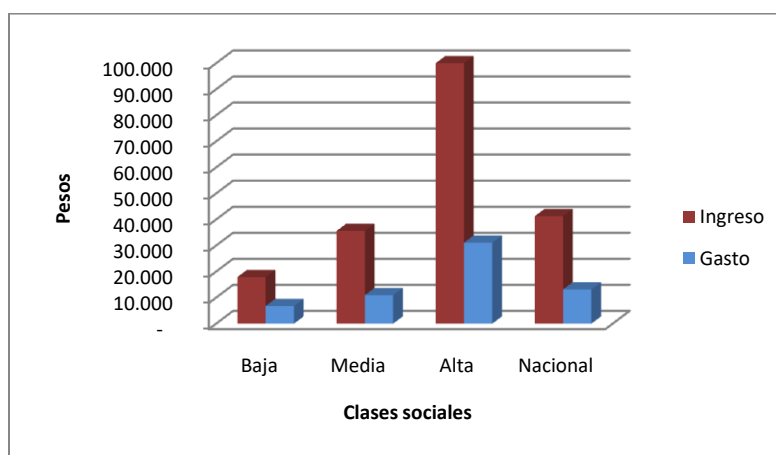
De acuerdo con el cuadro 4b, se puede observar que los hogares de la clase alta tienen un mayor gasto porcentual en alimentos verdes que los hogares de las clases media y baja, esto podría relacionarse con el cuidado de la salud y la apariencia física de las personas. En el mismo caso se encuentra el gasto en frutas y verduras, así como las carnes y lácteos. Sin

embargo, el gasto en cereales, leguminosas y semillas naturales se presenta en mayor porcentaje en la clase baja, debido a que la dieta se basa más en alimentos como maíz y frijol, los cuales son más baratos y de fácil acceso.

La clase alta tiene alto porcentaje de gasto en cereales, leguminosas y semillas procesadas, debido a que la dieta alimentaria con la que cuenta dicha clase social se compone por tortillas de maíz, frijoles (cocidos – enlatados), productos de trigo (pan, pastas, galletas) y arroz, situación que representa un ahorro de tiempo en la preparación de los mismos.

A continuación, con la finalidad de facilitar la descripción de los promedios de las variables de interés se presentan las siguientes gráficas (Gráfica 1-pesos) y (Gráfica 2-porcentajes).

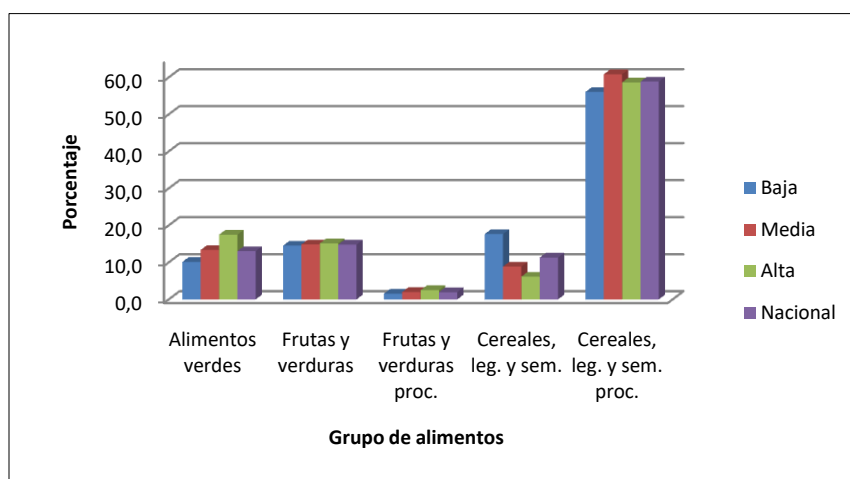
Gráfica 1. El ingreso y gasto total per cápita trimestral. México 2014 (pesos)



Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014

En la gráfica 1 se puede observar la relación empírica que existe entre el ingreso y gasto total per cápita de los hogares en las diferentes clases sociales, así como la comparación de ambas variables a nivel nacional y, como era de esperarse, indica también una proporción diferenciada entre el gasto e ingreso, de manera que aun cuando el gasto en la clase alta es mucho mayor a lo indicado por las otras clases, su participación proporcional en el ingreso total es menor. Estas relaciones van en correspondencia con lo señalado por la Ley de Engel.

Gráfica 2. Patrón de gasto en alimentos trimestral. México 2014 (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014

En la gráfica 2 se muestra el porcentaje del gasto nacional, así como en las tres clases sociales que es destinado en los diferentes grupos de alimentos; sobresaliendo el gasto que se realiza en cereales, leguminosas y semillas procesadas en las tres clases sociales, lo que puede indicar que en general la dieta de la población mexicana se compone por este tipo de alimentos. En cuanto al gasto en alimentos verdes (variable de interés), se puede observar claramente que la clase alta es la que sobresale.

4.2 Estimación del modelo de regresión múltiple semi-logarítmico MCO

En el cuadro 5 se presentan los resultados del modelo de regresión semi-logarítmico aplicando el método de mínimos cuadrados ordinarios y con ajuste de robustez.⁸

Los coeficientes de regresión estimados son significativamente diferentes de cero para cualquier nivel de significancia (ver p-value), salvo el de la variable tasa de dependencia. En especial, los coeficientes de regresión de las variables de interés, CA y CM son positivos, lo cual significa que la proporción de gasto per cápita (que es lo mismo que el aumento porcentual en dicho gasto) en el rubro de alimentos verdes estudiado es superior a medida que se asciende en la escala de las clases sociales; es decir, la clase media gasta más

⁸ Los errores del modelo son aleatorios con media cero y varianza constante; por lo que la heterocedasticidad y la autocorrelación están ausentes.

que la clase baja (grupo base) y la clase alta gasta más que la clase media. Esto es, la clase media gasta 15% más en verdes que a clase baja y la clase alta 41% más que la clase baja.

Cuadro 5. Estimaciones realizadas en Stata 12 para el porcentaje de gasto en alimentos verdes

regress ln_gav_p CA CM sex_jefe amb_educa localidad tasa_depend [w=factor], r (analytic weights assumed) (sum of wgt is 2.2884e+07)							
Linear regression		Number of obs = 13405 F(6, 13398) = 66.68 Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.0504 Root MSE = .95733					
ln_gav_p	Robust						
	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]		
CA	0.4131888	0.0360444	11.46	0.000	0.3425368	0.4838408	
CM	0.1492875	0.0251794	5.93	0.000	0.0999323	0.1986427	
sex_jefe	-0.2131104	0.0258665	-8.24	0.000	-0.2638124	-0.1624083	
amb_educa	0.0134813	0.0025483	5.29	0.000	0.0084864	0.0184763	
localidad	-0.0969403	0.0227521	-4.26	0.000	-0.1415376	-0.052343	
tasa_depend	0.0108899	0.0442849	0.25	0.806	-0.0759147	0.0976945	
_cons	4.421208	0.0368859	119.86	0.000	4.348907	4.49351	

Fuente: Elaboración propia con información de la ENIGH 2014. (Nivel de significancia 95%).

Además, la prueba t-student de diferencia entre los dos coeficientes indica que la proporción de la clase alta es significativamente mayor que la de la clase baja en 41% y el gasto de la clase media es mayor que la de la clase baja en 14%. De estos resultados se infiere que las tres proporciones de gasto per cápita en el rubro de alimentos verdes son significativamente diferentes.

$$\beta_1(CA) > \beta_2(CM) > \text{proporción clase baja (no estimado) en el modelo}$$

El modelo también proporciona coeficientes de regresión estimados para las variables de control. Destacan los coeficientes negativos de las variables sexo del jefe cuyo significado es que cuando el jefe de familia es hombre la proporción del gasto per cápita disminuye en los rubros de interés en comparación con la de las mujeres; y de localidad, significando que cuando se encuentra en zonas rurales, disminuye la proporción del gasto en el grupo de alimentos estudiado. Por su parte, el coeficiente de ambiente educativo es positivo, significando que a mayor nivel educativo, mayor proporción del gasto en alimentos verdes. Finalmente la variable de tasa de dependencia no influye en dicha proporción.

4.3 Resultados del modelo econométrico Probit Ordenado

Los resultados del modelo general se encuentran en el anexo. Mediante los coeficientes son difíciles de interpretar directamente el signo y la magnitud del efecto de cada variable, la interpretación se realiza a través de los efectos marginales.

Tabla 2. Efectos marginales de las variables de gasto en alimentos por clase social, México 2014

Variable	dy/dx	Error Estándar	Z
Probabilidad de Clase Baja	0.1218		
ln_gav_p	-0.02	0.00	-118.01
ln_fyv_p	0.04	0.00	207.09
ln_fyvp_p	0.02	0.00	131.97
ln_cyl_p	0.04	0.00	244.12
ln_cylp_p	0.00	0.00	10.53
ln_caryl_p	-0.13	0.00	-601.49
ln_carylp_p	-0.04	0.00	-225.11
Probabilidad de Clase Media	0.7070		
ln_gav_p	-0.01	0.00	-96.85
ln_fyv_p	0.01	0.00	131.79
ln_fyvp_p	0.01	0.00	104.58
ln_cyl_p	0.01	0.00	140.64
ln_cylp_p	0.00	0.00	10.50
ln_caryl_p	-0.03	0.00	-164.38
ln_carylp_p	-0.01	0.00	-136.36
Probabilidad de Clase Alta	0.1712		
ln_gav_p	0.02	0.00	118.15
ln_fyv_p	-0.05	0.00	-208.32
ln_fyvp_p	-0.03	0.00	-132.35
ln_cyl_p	-0.05	0.00	-246.89
ln_cylp_p	0.00	0.00	-10.52
ln_caryl_p	0.16	0.00	634.23
ln_carylp_p	0.05	0.00	226.95

* Todos los coeficientes de regresión son significativos.

Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014

En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos de los coeficientes de regresión o efectos marginales de cada una de las variables independientes en la probabilidad de

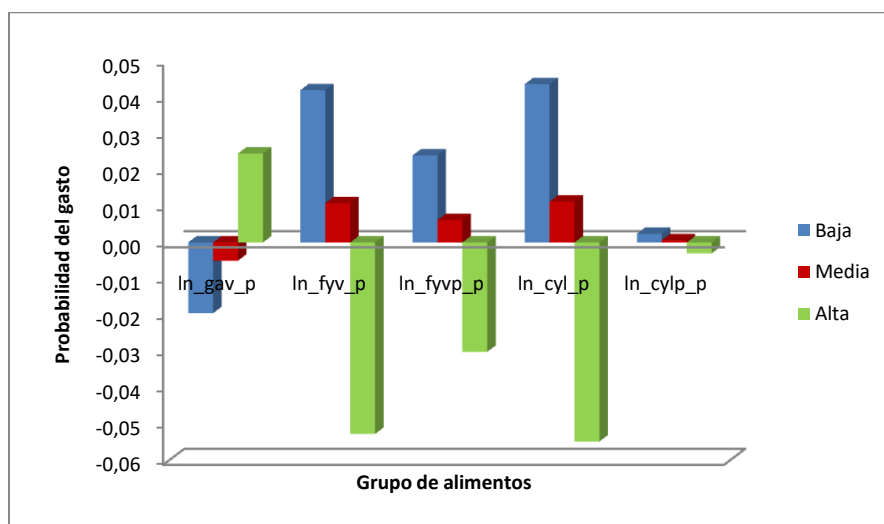
pertenecía a una clase social. Así, por un lado, los efectos marginales en la probabilidad de pertenencia a la clase social baja muestran que un aumento en 1% en las variables \ln_{fyv_p} , \ln_{fyvp_p} , \ln_{cyl_p} aumentan la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase social baja en 0.04, 0.02, 0.04 por ciento respectivamente; por otro lado, el aumento en 1% en las variables \ln_{gav_p} , \ln_{caryl_p} , \ln_{carylp_p} disminuyen la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase social baja en -0.02, -0.13, -0.04 por ciento, respectivamente.

Asimismo, por un lado, los efectos marginales en la probabilidad de pertenencia a la clase social media muestran que un aumento en 1% en las variables \ln_{fyv_p} , \ln_{fyvp_p} , \ln_{cyl_p} aumentan la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase social media en 0.01, 0.01, 0.01 por ciento, respectivamente; por otro lado, el aumento en 1% en las variables \ln_{caryl_p} , \ln_{carylp_p} disminuyen la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase social media en -0.03, -0.01 por ciento, respectivamente.

Finalmente, por un lado, los efectos marginales en la probabilidad de pertenencia a la clase social alta muestran que un aumento en 1% en las variables \ln_{gav_p} , \ln_{caryl_p} , \ln_{carylp_p} aumentan la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase social alta en 0.02, 0.16, 0.05 por ciento, respectivamente; por otro lado, el aumento en 1% en las variables \ln_{fyv_p} , \ln_{fyvp_p} , \ln_{cyl_p} , disminuyen la probabilidad de que un hogar pertenezca a la clase social alta en -0.05, -0.03, -0.05 por ciento, respectivamente.

Los resultados también muestran que las variables \ln_{cylp_p} no afectan la probabilidad de pertenencia de un hogar a cualquiera de las tres clases sociales.

Gráfica 3. Efectos marginales de las variables de gasto en alimentos por clase social. México, 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de ENIGH 2014

En la gráfica 3 se puede observar que el efecto marginal correspondiente al gasto en alimentos verdes es mayor en la clase alta que el de la clase media y clase baja. Sin embargo, los coeficientes de la regresión correspondiente al gasto en frutas y verduras, así como al gasto en cereales, leguminosa y semillas (ambos grupos de alimentos en su forma natural) resultaron ser mayores los de clase baja que los de las clases media y alta.

4.4 Conclusiones del capítulo

Se encontró que la proporción del gasto que destinan los hogares de las diferentes clases sociales en alimentos verdes aumenta con las escala de las clases. Los gastos en los grupos de alimentos verdes, en frutas y verduras (naturales y procesadas), y en carnes y lácteos (naturales y procesados), son más altos en la clase alta que en las clases media y baja, situación que confirma lo señalado en la hipótesis 1 y 2 en el sentido de que la primera refiere a que “*Se espera que la proporción del gasto en alimentos verdes aumente con la escala de las clases sociales*” y la segunda “*Se espera que el cambio en el gasto en alimentos verdes esté asociado con un cambio en la probabilidad de pertenencia a una clase social del hogar*”. Sin embargo, en el grupo de cereales, leguminosas y semillas naturales la clase baja destinó a su consumo una mayor proporción de su gasto que las clases media y alta. Cabe señalar que la clase media destinó una mayor proporción de su

gasto al consumo de cereales, leguminosas y semillas procesadas que las otras dos clases sociales analizadas. Esto último no contradice las hipótesis sino que abona en dirección de una diferenciación social, donde los hogares procuraron un consumo de alimentos que satisfagan sus necesidades, pero limitando el gasto hacia alimentos menos onerosos.

En el análisis econométrico se encontró, por un lado, que en la regresión de MCO que el coeficiente de regresión de las clases media y alta muestran que la proporción del gasto destinado al consumo de alimentos verdes aumenta conforme se asciende en las escala de las clases sociales. Por otro lado, en el análisis de los resultados de los efectos marginales del probit ordenado se encontró que el aumento del gasto de un hogar en frutas y verduras naturales y procesadas, y cereales, leguminosas y semillas naturales aumenta la probabilidad de que el hogar permanezca en la clase baja. Mientras que, un aumento del gasto de un hogar en alimentos verdes, carnes y lácteos naturales y procesados disminuye la probabilidad de que el hogar permanezca en la clase baja. Lo anterior nuevamente va en sintonía con lo formulado en las hipótesis señaladas líneas arriba.

Asimismo, se encontró que el aumento del gasto de un hogar en frutas y verduras naturales y procesadas, y cereales, leguminosas y semillas naturales aumenta la probabilidad de que el hogar permanezca en la clase media. Mientras que, un aumento del gasto de un hogar en alimentos verdes, carnes y lácteos naturales y procesados disminuye la probabilidad de que el hogar permanezca en la clase media.

Finalmente se encontró que el aumento del gasto de un hogar en alimentos verdes, y carnes y lácteos naturales y procesados aumenta la probabilidad de que el hogar permanezca en la clase alta. Mientras que, un aumento del gasto de un hogar en frutas y verduras naturales y procesadas, y cereales y leguminosas naturales disminuye la probabilidad de que el hogar permanezca en la clase alta.

Capítulo 5. Conclusiones generales

Este trabajo partió de la teoría del capital humano y estudia particularmente el gasto del hogar en alimentos verdes y la pertenencia a cierta clase social. El estudio se limita a analizar patrones de gasto en alimentos saludables, principalmente el de verduras de color verde, dejando de lado los valores nutricionales, el origen de los alimentos y los precios en el mercado.

En términos generales los resultados más importantes fueron que se encontró una relación directa entre el gasto total y el ingreso per cápita de los hogares en las diferentes clases sociales del país.

En el análisis econométrico se encontró, por un lado, que en la regresión de MCO el coeficiente de regresión de las clases media y alta muestran que la proporción del gasto destinado al consumo de alimentos verdes aumenta conforme se asciende en las escala de las clases sociales.

Los resultados de los efectos marginales del probit ordenado sugieren que el gasto de los hogares en frutas y verduras (naturales y procesadas), y cereales, leguminosas y semillas (naturales) es característico de los hogares de las clases baja y media, porque un aumento en su gasto refuerza la permanencia de los hogares en dichas clases. También sugieren que el gasto en alimentos verdes, y carnes y lácteos (naturales y procesados) son característicos del patrón de gasto de los hogares de clase alta.

A partir de lo realizado algunas aportaciones que se pueden brindar con este trabajo son:

- Definición de clase social a partir de la metodología empleada por INEGI a través de método Dalenius & Hodges.
- Tema que relaciona patrón de gasto que realizan los hogares mexicanos en alimentos, específicamente en verduras de color verde, con las clases sociales.
- Influencia de las clases sociales en el gasto en alimentos verdes en la probabilidad de pertenencia a una clase social.

En cuanto a las limitaciones que la investigación presenta es que podría considerarse una investigación más amplia y compleja, ya que sólo se analizó el caso de los alimentos verdes. Esto no quiere decir que los demás vegetales (de otros colores), así como los otros grupos de alimentos (frutas, cereales, leguminosas, semillas, carnes y lácteos) no sean saludables. Más bien estos grupos de alimentos en conjunto brindan una dieta rica en vitaminas, minerales, fibra, etc. que ayuda a tener un buen estado de salud en las personas.

Como se desprende de esta investigación, hay bases para afirmar una mayor preponderancia del consumo de alimentos verdes en los hogares de la clase alta, y es de suponer que ello se encuentra asociado con la salud y la apariencia física por lo que para el futuro sería interesante:

- Desarrollar un análisis de patrón de gastos en alimentos “saludables”, creando un grupo de alimentos donde se combine varios alimentos para que sea una dieta balanceada y ver si es representativo el gasto de dichos alimentos en cierta clase social.
- Analizar el patrón de gasto en alimentos saludables en el estado de Coahuila en comparación con la población nacional o en comparación con la zona fronteriza, de manera que pudiera observarse que tanta influencia tiene el país vecino en el patrón de gasto relacionado al consumo de dichos alimentos.

Bibliografía

- Aboites Gilberto, Héctor Rodríguez y Francisco Martínez 2006. “La alimentación en México” en Ribeiro Manuel y López Eduardo editores Tópicos selectos en Políticas de Bienestar Social. México, Ediciones Gernika-UANL, vol. 1, pp. 291-302, ISBN 970-637-108-7
- Aboites, Gilberto 2009. Cultural diversity and agriculture in Mexico. Huntsville, Houston, Tx., conference 25_02
- Aboites, Gilberto y Gustavo Félix 2010. “Patrones de consumo alimentario. Una visión de género” en Aboites (Coord.) Patrones de consumo alimentario en México. México, Trillas – UAdeC, ISBN-978-607-17-0549-5, pp. 139-174.
- Aguirre Calvo, M. L. et al. (2006). Estado actual de los trastornos del comportamiento alimentario en Chile, cap. 4. Trastornos alimentarios en Hispanoamérica, comp. por Mancilla Díaz y Gómez Pérez-Mitré. México: El Manual Moderno.
- Arroyo Pedro, Alvar Loria, Oscar Méndez, 2004. “Changes in the Household Calorie Supply during the 1994 Economic Crisis in Mexico and Its Implications on the Obesity Epidemic” Nutrition Reviews. Vol. 62, No. 7 July: (II), © 2004 International Life Sciences Institute doi: 10.1301/nr.2004.jul.pp. S163–S168
- Arroyo Pedro, y Oscar Méndez 2007. “Densidad energética y diversidad de dietas en hogares rurales y urbanos de México e ingreso familiar (1992–2002)” Gac Méd Méx Vol. 143 No. 4, 2007
- Aubert, Claude, 2008. Food Security and Consumption Patterns in China, The Grain Problem. Special feature. No. 2008/2.
- Barndt Deborah 2008. Tangled Routes: Women, Work, and Globalization on the Tomato Trail. Second Edition, ISBN-13: 978-0742555570, ISBN-10: 0742555577, web page http://www.amazon.com/Tangled-Routes-Women-Globalization-Tomato/dp/0742555577#reader_0742555577
- Bazán, Claudia Iris y Ferrari, Liliana Edith 2012. “La delgadez y las dietas hipocalóricas: un estudio comparativo entre mujeres argentinas y japonesas”. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

- Becker, Gary S. 1965. "A Theory of the Allocation of Time". The Economic Journal, Vol.75, No. 299 September 1965, pp. 493-517.
- Becker, Gary S. 1984. "El Capital Humano". Editorial Alianza. ISBN: 9788420680637
- Becker, Gary 1991. "A treatise on the family". Cambridge. Harvard University Press. ISBN 0-674-90698-5.
- Bermudez, Odilia I. y Katherine L. Tucker, 2003. Trends in dietary patterns of Latin American populations.
- Bonanno Alessandro, Douglas Constance, Francisco Martínez, Gilberto Aboites 2010. En Aboites (Coord.) Patrones de consumo alimentario en México. México, Trillas – UAdeC, ISBN-978-607-17-0549-5, pp. 55-72.
- Bourges Rodríguez Héctor 2004. "Abasto y consumo de alimentos: una perspectiva nutricional" tomado de "El Desarrollo Agrícola y Rural del Tercer Mundo en el Contexto de la Mundialización". María del Carmen del Valle Rivera (coordinadora) Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas 2004 ISBN: 970-722-302-2 Primera edición: marzo del año 2004, descargado el 01/10/2016 de la página web <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wpcontent/uploads/2015/11/alimentos.pdf>
- Bravo, David, Javiera Vásquez 2008. Microeconometría Aplicada. pp 121-132
- Butler, Tim and Mike Savage (Edited) 1995. Social change and the middle classes. Routledge, ISBNs 1-85728-271-X HB, 1-85728-272-8 PB, 978-1-134-21758-8 RBK, web page <https://books.google.com.mx/books?id=3joAAgAAQBAJ&pg=PA33&lpg=PA33&dq=wright+1978+1985+approach+social+class&source=bl&ots=M-IYNb5wpG&sig=Dk24oF9yzanGTNmlO53zrL6CwMo&hl=es&sa=X&ved=0CFQ#v=onepage&q=wright%201978%201985%20approach%20social%20class&f=false>
- Charles Leija Humberto Armando 2010. El gasto en el consumo de alimentos y bebidas fuera del hogar. El caso de México, 1992-2008 Tesis de Maestría en Economía Regional del CISE, 11 de octubre.
- Coleman, Richard P. 1983. "The Continuing Significance of Social Class to Marketing", en Journal of Consumer Research, diciembre de 1983, pp 265-280;

- Coleman, Richard P. y Lee P. Rainwater, 1978. *Social Standing in America: New Dimension of Class* (Nueva York: Basic Books, 1978).
- Constance, Douglas H., Francisco Martínez and Gilberto Aboites 2010. "Chapter 5. The Globalization of the Poultry Industry: Tyson Foods and Pilgrim's Pride in Mexico" *From Community to Consumption: New and Classical Statements in Rural Sociological Research. Research in Rural Sociology and Development. Volume 16.* Bingley, UK: Emerald Group Publishing Ltd. Edited by Alessandro Bonanno, Hans Bakker, Raymond Jussaume, Yoshio Kawamura, and Mark Shucksmith. This is a collection of papers from the IRSA conference Korea in 2008, ISSN: 1057-1922/doi:10.1108/S1057-1922 (2010)0000016008, pp. 61-77
- Cristoffanini, Pablo y Cancino, Rita "América Latina: Globalización y mundialización". *Revista Sociedad y Discurso de la Universidad de Aalborg*, núm. 20:1-100, ISSN 1601-1686
- de la Calle, Luis, Luis Rubio 2010. *Clase mediero. Pobre nomás, desarrollado aún no.* México, CIDAC, web page http://www.cidac.org/esp/uploads/1/LDC_Clasemediero.pdf
- Díaz Méndez Cecilia y Cristóbal Gómez Benito 2001. "Del consumo alimentario a la sociología de la alimentación" *Distribución y Consumo. España*, núm. 5, noviembre_diciembre, pp. 5-23
- Duana Ávila Danae 2010. "Cambio en los patrones de consumo en México" en Aboites (Coord.) *Patrones de consumo alimentario en México.* México, Trillas – UAdeC, ISBN-978-607-17-0549-5, pp. 121-138.
- Duek, Celia y Graciela Inda 2006. "Weber's theory of social stratification: a critical analysis". *Revista Austral de Ciencias Sociales* 11:05-24,2006.
- Earl, Peter E. 1995. "Microeconomics for business and marketing. Lectures, cases and worked essays".
- ENIGH. *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2014. Manual del entrevistador 2015.*
- Estremero, Judith y Ximena Gacia Bianchi 2002. "Familia y ciclo vital familiar". *Revista Universidad de Chile*, web page

<http://www.revistas.uchile.cl/files/journals/2/articles/300/submission/layout/300-1209-1-LE.pdf>

Estremero, Judith y Ximena Gacia Bianchi 2002. "Familia y ciclo vital familiar". Revista Universidad de Chile, web page

<http://www.revistas.uchile.cl/files/journals/2/articles/300/submission/layout/300-1209-1-LE.pdf>

FAO, 2010. Nutrición y protección del consumidor. Perfiles de nutrición por país. Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor. Web page

http://www.fao.org/ag/AGN/nutrition/CHN_es.stm

http://www.fao.org/ag/AGN/nutrition/CHN_es.stm

Fausto Guerra Josefina, Rosa María Valdez López, María Guadalupe Aldrete Rodríguez y María del Carmen López Zermeño 2006. Antecedentes históricos sociales de la obesidad en México. Vol. VIII, Número 2, Agosto 2006

<http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg062f.pdf>

Follari, Roberto A. 2006. "Revisando el concepto de posmodernidad". Quórum Académico, vol. 3, núm. 1, enero-junio 2006, pp. 37-50 Maracaibo, Venezuela. ISSN: 1690-7582.

Franco Rolando, Martín Hopenhayn y Arturo León 2011. "Crece y cambia la clase media en América Latina: una apuesta al día" Revista Cepal, número 103, abril, pp.7-26

<http://www.contexto.org/pdfs/CEPALclasemediarev.pdf>

Friedman, Milton 1957. "Theory of the Consumption Function". Princeton University Press. ISBN: 0-691-04182-2 URL: <http://www.nber.org/books/frie57-1>

Garrido, Luis 2009. Sobre el concepto de clase social en Marx y Weber. <https://utopisticapol.wordpress.com/2009/03/08/sobre-el-concepto-de-clase-social-en-marx-y-weber/>

Garza Zamora Teresa de Jesús 2014. "Patrones de gasto de los hogares en México. El impacto de la pobreza y la informalidad laboral, 2012" Tesis de Maestría en Economía Regional del CISE, 25 de agosto.

Gerónimo Antonio Víctor Manuel 2008. Patrones de consumo alimentario en los hogares del estado de Veracruz 1994-2005. Tesis de licenciatura en Economía Agrícola y Agronegocios Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro 7 de mayo.

- Gerónimo Antonio Víctor Manuel 2010. “Patrones de gasto en alimentos y bebidas en los hogares. El caso de Veracruz, 1994 y 2006” Tesis de Maestría en Economía Regional del CISE, 5 de noviembre.
- Gonzalo Rodríguez Gigena (1983). “Sistemas productivos y polarización social en el agro mexicano: Introducción y síntesis” en Economía Mexicana. México, Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C., serie temática Sector Agropecuario, pp. 9-24
- Guiddens, Anthony 2009. “Sociología”. Alianza Editorial 6ta edición. ISBN:978-84-206-8467-3.
- Hicks, J. R., & Allen, R. G. D.. 1934. “A Reconsideration of the Theory of Value”. Part II. A Mathematical Theory of Individual Demand Functions. *Economica*, 1(2), 196–219. <http://doi.org/10.2307/2548749>
- Hicks, J.R. 1939. “Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory”. Oxford
- Imamura, F., Micha, R., Khatibzadeh, S., Fahimi, S., Shi, P., Powles, J., 2015. “Dietary Quality among Men and Women in 187 Countries in 1990 and 2010: A Systematic Assessment.” *The Lancet. Global Health* 3.3 (2015): e132–e142. [http://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70381-X](http://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70381-X)
- Infoservi 2014. “Análisis de los mercados de consumo y de la conducta del comprador. Página web http://infoservi.com/infoservi/pdf/Analisis_De_Los_Mercados.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2010. Censo de Población y Vivienda 2010. Nota Técnica Estratificación Univariada. pp. 9-13
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado / PREVENISSSTE / Nutrición y Ejercicio: “Alimentación correcta: El Plato del Bien Comer” <http://www.prevenissste.gob.mx/nutricion-ejercicio/el-plato-del-bien-comer#ancla>
- International Food Information Council (IFIC) Foundation (2008) “Food & Health Survey Consumer Attitudes toward Food, Nutrition & Health. Executive Summary” En : <http://www.ific.org/research/foodandhealthsurvey.cfm> (Consultada el 27 de septiembre de 2012)

- International Food Information Council Foundation 25 anniversary. 2016 Food & Health Survey Foodinsight.org/2016-FHS Results based on an online survey of 1,003 Americans ages 18 to 80, conducted by Greenwald & Associates March 17 to March 24, 2016. Download 01/10/2016 web page <http://www.foodinsight.org/sites/default/files/Fast-Facts-FINAL.pdf>
- Jacoby, Enrique and Ingrid Keller 2006. "The Promotion of Fruits and Vegetables consumption in Latin America: Good Oportunity for an Intersectorial Action for a Healthy Eating"
- Llamas Huitrón Ignacio, Humberto Armando Charles Leija, Gilberto Aboites Manrique 2012. "Gasto en alimentos y bebidas fuera del hogar. El caso de México 1992 y 2008" revista Economía: Teoría y Práctica. México, UAM-I, número 37. jul-dic, pp.177-200, pp. 177-198, ISSN, 0188-3380 http://www.izt.uam.mx/economiatyp/numeros/numeros/37/articulos_PDF/37_7_Articulo.pdf
- López de Ayala Ma. Cruz 2004. "El análisis sociológico del consumo: una revisión histórica de sus desarrollos teóricos" Sociológica. México, UAM, núm. 5, pp. 161-188, página web <http://ruc.udc.es/bitstream/2183/2725/1/SO-5-6.pdf>
- Marcuse, Herbert. 1964. One Dimensional Man. Boston: Beacon Press.
- Martínez Francisco, Alejandra B. Trejo, Alessandro Bonanno, Douglas Constance 2010. "Globalización y reestructuración económica: El caso de la industria avícola de México" en Aboites (Coord.) Patrones de consumo alimentario en México. México, Trillas – UAdeC, ISBN-978-607-17-0549-5, pp. 95-120
- Martínez Jasso Irma, Villezca Becerra Pedro A. (2003). "La alimentación en México: un estudio a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares". Revista de información y análisis núm. 21, 2003. Datos, Hechos y Lugares. pp. 26-37.
- Morón, Cecilio y Alejandro Schejtman, 1994. Evolución del consumo de alimentos en América Latina. Depósito de documentos de la FAO. Web page <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>
- Negrete Prieto, Rodrigo y Miriam Romo Anaya 2014. Cuantificando a la clase media en México en la primera década dl siglo XXI: un ejercicio exploratorio. Revista

- Internacional de Estadística y Geografía. Vol.5, número 3, septiembre-diciembre 2014. pp 62-95 ISSN 2007-2961
- Norma Oficial Mexicana de Servicios Básicos de la Salud (2013). Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Web page http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico 1999 (OCDE). “Recomendación del Consejo de la OCDE relativa a los lineamientos para la protección al consumidor en el contexto del comercio electrónico”.
- Organization for Economic Co-operation and Development 2012 (OECD). Obesity Update 2012. Web page <http://www.oecd.org/health/49716427.pdf>
- Olin, Erik 2003. "Social class" Encyclopedia of Social Theory (ed. George Ritzer). Sage Publications, web page <https://www.ssc.wisc.edu/~wright/Social%20Class%20--%20Sage.pdf>
- Otero, Gerardo y Pechlaner, Gabriela 2002. La Dieta Neoliberal globalización y biotecnología agrícola en las Américas. Capítulo 3 La dieta estadounidense y la dependencia alimentaria en América Latina. México:
- Pacheco, José Emilio 1999. Las batallas en el desierto. México Editorial Era
- Pérez Noriega Erika, María de Lourdes Morales Espinoza, Ignacio Grajales Alonso 2006. Panorama epidemiológico de la obesidad en México. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. Vol. 14, Núm. 2 Mayo-Agosto 2006 pp 62-64 <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2006/en062e.pdf>
- Pérez, Samuel Casillas. Obesidad en México. ene, 2011, vol. 23, p. 43. <http://suite101.net/article/obesidad-en-mexico-a26382#.VpZgGvnhDIU>
- Periódico La Opinión. “Las verduras verdes y sus beneficios” Por: Robert Icaza 07 Enero 2014. <http://www.laopinion.com/2014/01/07/las-verduras-verdes-y-sus-beneficios/>
- Pobreza mundial 2016. Web page: <http://www.pobrezamundial.com/africa/>
- Popkin, Barry M., 2004. The Nutrition Transition: An Overview of World Patterns of Change. Nutrition Reviews, Vol. 62, No. 7, July 2004. S140-S143.
- Pro Ecuador, 2014. Los cambios en los hábitos de alimentación en la población coreana. Web page <http://www.proecuador.gob.ec/2014/01/06/cambios-alimentacion-coreana/>

- Ramos, Fabián 2012. “Empresas saludables y productividad”. Página web <http://www.e-neurocapitalhumano.org/shop/detallenot.asp?notid=569>
- Real Academia Española (RAE). Diccionario de la lengua española 22/03/2016.
- Reyes Santiago, Taurino. 2008. “Retos de la certificación de productos orgánicos en México”.
http://vinculando.org/mercado/mexico_organico_chapingo/experiencias_retos_certificacion_productos_organicos_mexico.html
- Ritzer George 1996. La McDonalizacion de la sociedad. Barcelona, Editorial Ariel, ISBN: 84-344-1414-7, página web <http://www.um.es/tic/LIBROS%20FCI-II/Ritzer%20George%20-20La%20Mcdonalizacion%20De%20La%20Sociedad.pdf>
- Rodríguez, María Alicia 2012. Natural vs. artificial: conozca las verdaderas diferencias.<http://www.soymaratonista.com/15316/natural-vs-artificial-conozca-las-verdaderas-diferencias>
- Rojas Brítez, Guillermo 2011. “Las clases sociales en Karl Marx y Max Weber: elementos para una comparación”. Centro de Estudios y Educación Popular Germinal. No. 11, Diciembre 2011. Asunción, Paraguay.
- Rueda Barrientos Sandra 2012. “Patrones de consumo alimentario de las familias en pobreza alimentaria, Jalisco 1996 y 2008” Tesis de Maestría en Economía Regional del CISE, 7 de septiembre del 2012.
- Salamín P., Rita 2016. “Alimentos procesados industrialmente vs. Alimentos naturales”.
http://www.sportsandhealth.com.pa/index.php?option=com_content&view=article&id=362:alimentos-procesados-industrialmente-vs-alimentos-naturales&catid=108&Itemid=190
- Salomón Alfredo 2005. “Horizonte sectorial. La industria alimentaria” Revista de Comercio Exterior. México, Secretaria de Relaciones Exteriores, vol. 55, núm. 3, marzo, pp. 242-252
- Sánchez Castillo Claudia P., Edgar Pichardo Ontiveros, Patricia López R. 2004 “Epidemiología de la obesidad” Gac Méd Méx Vol.140, Suplemento No. 2, 2004
<http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2004/gms042b.pdf>
- Sierra, Olga 2002. “Patrones y hábitos de consumo en Baja California” Comercio Exterior, vol. 52, núm. 8, México, agosto

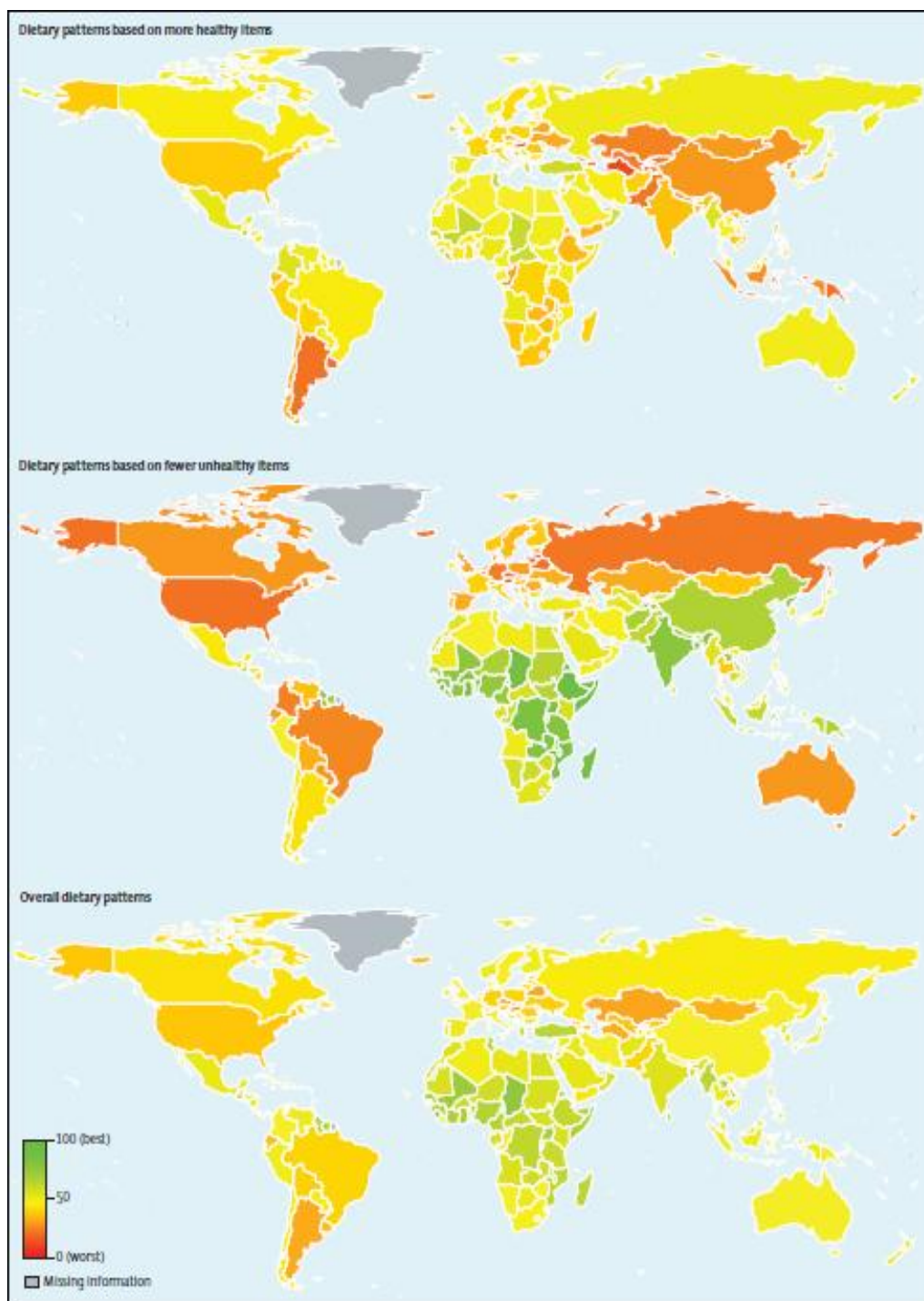
- Singh, Prasad Raj 2010. "Consumer Culture and Postmodernism" (October 7, 2010). SSRN: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1689098
- Solís Velázquez Martha Patricia 2004. Cambios en los lugares de compra y en los patrones de consumo de los alimentos en los hogares de Nuevo León, 2004. Tesis de Maestría en Economía Regional del CISE, 29 de septiembre del 2006.
- Solís Velázquez Martha Patricia 2006. Cambios en los lugares de compra y en los patrones de consumo de los alimentos en los hogares de Nuevo León, 2004. Tesis de Maestría en Economía Regional del CISE, 29 de septiembre.
- Torres Felipe 2010. "La nueva transición del patrón alimentario en México" en Aboites (Coord.) Patrones de consumo alimentario en México. México, Trillas – UAdeC, ISBN-978-607-17-0549-5, pp. 73-94.
- Torres Torres Felipe 1998. "La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio". Torres Torres Felipe y Trápaga Yolanda (Coordinadores) México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Premio anual de investigación Maestro Jesús Silva Herzog (versión interna)
- Torres, Felipe 2010. Patrones de Consumo Alimentario en México retos y realidades. Capítulo 3 La nueva transición del patrón alimentario en México. México: Trillas.
- Torres, Felipe y Gasca, José 2002. El Sector Agropecuario Mexicano Después del Colapso Económico. Capítulo 8 La Reorganización Productiva de la Industria Alimentaria en México. México: Plaza y Valdés S.A. de C.V.
- Varian, H. R., 1992, Microeconomic Analysis, tercera edición, W.W. Norton & Co., Nueva York.
- Varian, Hal R. 2003. Microeconomía intermedia: un enfoque actual. Barcelona: Antoni Bosch editor. pp. 726, 2003
- Varian, Harl R. 1993. "Intermediate Microeconomics a Modern Approach". 3rd. Edition. ISBN: 84-85855-70-1.
- Vida lúcida-Cosmopolitan. "Beneficios de las frutas y verduras de color verde". <http://www.lavidalucida.com/frutas-y-verduras-de-color-verde-por.html>

Vio D., Fernando 2005. “PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN CHILE”. Revista chilena de nutrición, vol. 32, no. 2, Agosto 2005. ISSN 0717-7518. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182005000200001>

Wilson, Dominic y Raluca Dragusanu (2008), The Expanding Middle: the Exploding World Middle class and Falling Global Inequality, Nueva York, Goldman Sachs, Julio. Web page <http://www.ryanallis.com/wp-content/uploads/2008/07/expandingmiddle.pdf>

Anexos.

Mapa 1. Contraste de los cambios en los patrones de alimentación en el mundo, 2010.



Fuente: "Dietary Quality among Men and Women in 187 Countries in 1990 and 2010: A Systematic Assessment.", por Imamura, Fumiaki et al.

Imagen 1c. Matriz de varianza de los componentes principales

```
. rotate, varimax
```

Factor analysis/correlation

Method: principal-component factors

Rotation: orthogonal varimax (Kaiser off)

Number of obs = 19479

Retained factors = 5

Number of params = 75

Factor	Variance	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	2.94167	0.43558	0.1730	0.1730
Factor2	2.50608	1.20113	0.1474	0.3205
Factor3	1.30495	0.29710	0.0768	0.3972
Factor4	1.00785	0.00683	0.0593	0.4565
Factor5	1.00102	.	0.0589	0.5154

LR test: independent vs. saturated: chi2(136) = 6.1e+04 Prob>chi2 = 0.0000

Fuente: Elaboración propia con información del ENIGH 2014.

Imagen 1d. Rotación de la matriz de varianza de componentes principales

Rotated factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Uniqueness
cuart	0.7110	0.0289	0.1063	0.0318	0.0143	0.4811
televisiones	0.7506	0.0228	0.1021	0.0565	0.0205	0.4220
computadoras	0.6370	0.2634	0.0415	0.0346	0.0004	0.5219
carne	0.2827	0.0083	0.6952	0.0107	0.0083	0.4365
pollo	-0.0308	0.0773	0.8247	-0.0285	-0.0198	0.3118
gas_fuera	0.3735	0.3567	-0.0588	-0.0354	0.0098	0.7285
ser_hog	0.3291	0.6573	0.0989	-0.0807	-0.0192	0.4430
cui_per	0.2866	0.4992	0.2846	0.0404	0.0530	0.5832
cul_rec	0.1310	0.6600	0.0282	0.0911	0.0225	0.5377
ser_viv	0.5684	0.4839	0.0854	-0.0551	-0.0169	0.4322
tur_y_seg	0.0437	0.6074	0.0192	0.0660	0.0057	0.6244
reg_dado	-0.0562	0.5000	-0.0835	0.0116	0.0040	0.7398
luz_agua	0.5839	0.2260	-0.0448	-0.1066	-0.0275	0.5939
tel_int	0.5913	0.4931	0.0727	-0.0148	-0.0120	0.4016
tenencia	0.1409	0.1934	0.0304	-0.3201	-0.1435	0.8188
pago_cred	0.0210	0.0259	-0.0127	0.9283	-0.0345	0.1359
adquisicion	0.0049	0.0064	-0.0073	-0.0247	0.9865	0.0261

Fuente: Elaboración propia con información del ENIGH 2014.

Imagen 1e. Coeficientes obtenidos de la rotación de la matriz de componentes principales

```
. predict fac*
(regression scoring assumed)

Scoring coefficients (method = regression; based on varimax rotated factors)
```

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5
cuart	0.34278	-0.19371	-0.00511	0.04372	0.01467
televisiones	0.36580	-0.20867	-0.01329	0.06891	0.02085
computadoras	0.24502	-0.03449	-0.05645	0.04474	0.00092
carne	0.05233	-0.09940	0.53763	0.02097	0.01122
pollo	-0.14591	0.02773	0.68268	-0.02182	-0.01611
gas_fuera	0.09462	0.09950	-0.10856	-0.02978	0.01015
ser_hog	-0.03686	0.28132	0.01750	-0.07418	-0.01758
cui_per	-0.03482	0.19650	0.18276	0.04690	0.05487
cul_rec	-0.12731	0.34285	-0.01363	0.09262	0.02355
ser_viv	0.13847	0.11171	-0.01908	-0.04505	-0.01569
tur_y_seg	-0.15600	0.33813	-0.00834	0.06620	0.00667
reg_dado	-0.16342	0.30829	-0.07727	0.00981	0.00445
luz_agua	0.23762	-0.03793	-0.12098	-0.09697	-0.02714
tel_int	0.14980	0.11078	-0.03241	-0.00483	-0.01081
tenencia	0.00688	0.06973	-0.00257	-0.31525	-0.14244
pago_cred	0.01963	0.00897	-0.00638	0.92218	-0.03588
adquisicion	0.00116	0.00412	-0.00281	-0.02605	0.98553

Fuente: Elaboración propia con información del ENIGH 2014.

3.2a. Estratificación de clases sociales

Para la estratificación de las clases sociales realizadas en este trabajo, se partió de la metodología empleada por el INEGI (Negrete Prieto y Romo 2014). Se decidió sacar los factores relevantes de las variables cualitativas a través de componentes principales. A partir de eso, se sacó un índice, el cual fue utilizado en el método de Dalenius & Hodges para la estratificación de las clases sociales.

- **Método de Dalenius & Hodges: procedimiento para la formación de estratos**

Para la formación de los estratos sociales, se siguió el procedimiento planteado por el INEGI en la nota técnica de estratificación univariada del Censo de Población y Vivienda 2010.

Donde n es considerado el número de observaciones y h el número de estratos que se quiere formar; el procedimiento es el siguiente:

1. Ordenar las observaciones de forma ascendente.

2. Agrupar las observaciones en un número J de clases, donde $J = \min\{h * 10, n\}$
3. Calcular los límites para cada clase de la siguiente manera:

$$\lim \inf C_k = \min\{x_{(i)}\} + (k - 1) * \frac{\max\{x_{(i)}\} - \min\{x_{(i)}\}}{J}$$

$$\lim \sup C_k = \min\{x_{(i)}\} + (k) * \frac{\max\{x_{(i)}\} - \min\{x_{(i)}\}}{J}$$

Los intervalos se tomarán abiertos por la izquierda y cerrados por la derecha, a excepción del primero que tendrá que ser cerrado por ambos lados.

4. A partir de los límites, obtener la frecuencia de observaciones en cada clase.
5. Calcular la raíz cuadrada de frecuencia en cada clase.
6. Acumular la raíz cuadrada de las frecuencias en cada clase $\sum_{i=1}^J \sqrt{f_i}$
7. Dividir la suma de la raíz cuadrada de las frecuencias en el número de estratos:

$$Q = \frac{1}{h} \sum_{i=1}^J \sqrt{f_i}$$

8. Los puntos de corte de cada estrato se tomarán sobre el acumulado de la raíz cuadrada de las frecuencias en cada clase de acuerdo a: $Q, 2Q, \dots, (h - 1)Q$ Si el valor de Q queda entre dos clases, se tomará como punto de corte aquella clase que presente la mínima distancia a Q . Los límites de h estratos formados, serán aquellos que correspondan a los límites inferior y superior de las clases incluidas en cada estrato.

- **Software utilizado.**

Este trabajo fue desarrollado con dos software. En la primer parte se usó el *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) para la extracción y ordenamiento de variables cualitativas de la base de datos que se maneja en el ENIGH 2014, de la parte de concentrado de hogar. Posteriormente se manejó el STATA 12 para la estratificación de las clases sociales, así como para sacar los resultados de los modelos econométricos utilizados en el trabajo de investigación.

Imagen 3c. Elasticidades a partir de los coeficientes del modelo Probit Ordenado en la Clase Baja

```
. mfx, predict (p outcome (1))
```

Marginal effects after oprobit
 $y = \text{Pr}(\text{clasesocial}=1) (\text{predict}, p \text{ outcome } (1))$
 $= .12180324$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
ln_gav_p	-.019518	.00017	-118.01	0.000	-.019842	-.019194		4.66674
ln_fyv_p	.0419917	.0002	207.09	0.000	.041594	.042389		4.71335
ln_f~p_p	.0239844	.00018	131.97	0.000	.023628	.024341		3.75924
ln_cyl_p	.043649	.00018	244.12	0.000	.043299	.043999		4.45376
l~cylp_p	.0024022	.00023	10.53	0.000	.001955	.002849		5.91997
ln~ryl_p	-.1262762	.00021	-601.49	0.000	-.126688	-.125865		6.03073
l~rylp_p	-.0407884	.00018	-225.11	0.000	-.041143	-.040433		5.82626
amb_ed~a	-.0148319	.00003	-449.22	0.000	-.014897	-.014767		8.32197
sex_jefe*	-.0128349	.00033	-38.71	0.000	-.013485	-.012185		.787254
locali~d*	.0736265	.00033	223.16	0.000	.07298	.074273		.370882

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: Elaboración propia con información del ENIGH 2014.

Imagen 3d. Elasticidades a partir de los coeficientes del modelo Probit Ordenado en la Clase Media

```
. mfx, predict (p outcome (2))
```

Marginal effects after oprobit
 $y = \text{Pr}(\text{clasesocial}=2) (\text{predict}, p \text{ outcome } (2))$
 $= .7069587$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
ln_gav_p	-.0050285	.00005	-96.85	0.000	-.00513	-.004927		4.66674
ln_fyv_p	.0108184	.00008	131.79	0.000	.010658	.010979		4.71335
ln_f~p_p	.0061792	.00006	104.58	0.000	.006063	.006295		3.75924
ln_cyl_p	.0112454	.00008	140.64	0.000	.011089	.011402		4.45376
l~cylp_p	.0006189	.00006	10.50	0.000	.000503	.000734		5.91997
ln~ryl_p	-.0325328	.0002	-164.38	0.000	-.032921	-.032145		6.03073
l~rylp_p	-.0105084	.00008	-136.36	0.000	-.010659	-.010357		5.82626
amb_ed~a	-.0038212	.00002	-159.00	0.000	-.003868	-.003774		8.32197
sex_jefe*	-.0027072	.00006	-46.40	0.000	-.002821	-.002593		.787254
locali~d*	.0105146	.00011	99.30	0.000	.010307	.010722		.370882

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: Elaboración propia con información del ENIGH 2014.

Imagen 3e. Elasticidades a partir de los coeficientes del modelo Probit Ordenado en la Clase Alta

```
. mfx, predict (p outcome (3))
```

Marginal effects after oprobit
y = Pr(clasesocial==3) (predict, p outcome (3))
= .17123806

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
ln_gav_p	.0245465	.00021	118.15	0.000	.024139	.024954		4.66674
ln_fyv_p	-.0528101	.00025	-208.32	0.000	-.053307	-.052313		4.71335
ln_f~p_p	-.0301636	.00023	-132.35	0.000	-.03061	-.029717		3.75924
ln_cyl_p	-.0548944	.00022	-246.89	0.000	-.05533	-.054459		4.45376
l~cylp_p	-.003021	.00029	-10.52	0.000	-.003584	-.002458		5.91997
ln~ryl_p	.1588091	.00025	634.23	0.000	.158318	.1593		6.03073
l~rylp_p	.0512968	.00023	226.95	0.000	.050854	.05174		5.82626
amb_ed~a	.0186531	.00004	458.82	0.000	.018573	.018733		8.32197
sex_jefe*	.0155421	.00039	40.20	0.000	.014784	.0163		.787254
locali~d*	-.0841411	.00034	-246.40	0.000	-.08481	-.083472		.370882

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: Elaboración propia con información del ENIGH 2014.