

2024

# economía, población y desarrollo

**Impacto de variables subjetivas  
en la formación de la confianza  
del consumidor en México**

**Itzel Gabriela Sáenz Canales  
David de Jesús González Milán  
Adanelly Ávila Arce**

**ENERO / FEBRERO**

**79**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ**

**PUBLICACIÓN AFILIADA A LA  
RED IBEROAMERICANA DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO**

# **Impacto de variables subjetivas en la formación de la confianza del consumidor en México**

*Itzel Gabriela Sáenz Canales, David de Jesús González Milán y  
Adanelly Ávila Arce*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

PUBLICACIÓN AFILIADA A LA  
RED IBEROAMERICANA DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

PUBLICACIÓN AFILIADA A LA  
RED IBEROAMERICANA DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO

*Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*  
2018-2024

Mtro. Juan Ignacio Camargo Nassar

**Rector**

Mtro. Daniel Alberto Constandse Cortez

**Secretario General**

Mtro. Santos Alonso Morales Muñoz

**Director del Instituto de Ciencias Sociales y Administración**

Mtro. Jesús Meza Vega

**Director General de Comunicación Universitaria**

*Comité de Coordinación de la Red Iberoamericana  
de Estudios del Desarrollo 2018-2020*

Dra. Paulina Sanhueza Martínez (Universidad de la Frontera, Chile)

**Coordinadora General**

Dr. Ignacio Rodríguez Rodríguez (Universidad de la Frontera, Chile)

**Secretario general**

Dra. Myrna Limas Hernández

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México)

**Vocal de Organización**

Dr. Pablo Galaso Reca (Universidad de la República, Uruguay)

**Vocal de Organización**

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas

**Director y editor de Cuadernos de Trabajo**

**Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo**

*Comité editorial*

*Sección internacional*

Dra. Sofía Boza Martínez

(Universidad de Chile, Chile)

Dra. Olga Biosca Artiñano

(Glasgow Caledonian University, Reino Unido)

Dra. Ángeles Sánchez Díez

(Universidad Autónoma de Madrid, España)

Dr. Thomas Fullerton Mankin

(University of Texas at El Paso, Estados Unidos)

Dr. Adrián Rodríguez Miranda

(Universidad de la República, Uruguay)

Dra. Ikuho Kochi

(Kanazawa University, Japón)

Dr. Pablo Galaso Reca

(Universidad de la República, Uruguay)

*Sección local*

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez)

Dra. Myrna Limas Hernández

Dra. Rosa María García Almada

Dr. Raúl Alberto Ponce Rodríguez

Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez

Dr. Héctor Alonso Barajas Bustillos

Dr. Juan Carlos Medina Guirado

Mtra. María Del Socorro Velázquez Vargas

*Diseño de cubierta*

Abigail Bautista

Economía, Población y Desarrollo.

ISSN 2007-3739

Número 79. Enero - Febrero 2024

Impacto de variables subjetivas en la formación de la  
confianza del consumidor en México

Itzel Gabriela Sáenz Canales

David de Jesús González Milán

Adanelly Ávila Arce

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**Economía, Población y Desarrollo.**

Año 14, No. 79 enero - febrero 2024, es una publicación bimestral editada por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, a través del Instituto de Ciencias Sociales y Administración. Redacción: Avenida Universidad y H. Colegio Militar, Zona Chamizal s/n., C.P. 32300, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Teléfonos: (656) 688-38-00, ext. 3792. Correo electrónico: lgtz@uacj.mx.

Editor responsable: Luis Enrique Gutiérrez Casas. Reserva de derechos al uso exclusivo: edición impresa, número de reserva 04-2022-071309174300-102, edición digital, número de reserva 04-2021-081717103700-203. Impresa por Studio Los Dorados, calle Del Campanario, número 820-2, Santa Cecilia, C.P. 32350, Cd. Juárez, Chihuahua. Distribuidor: Subdirección de Gestión de Proyecto y Marketing Editorial. Ave. Plutarco Elías Calles 1210, Foviste Chamizal, C.P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua.

Los ensayos publicados son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Se autoriza la reproducción total o parcial bajo condición de citar la fuente.

Registrada en:



Revistas Electrónicas



DOI: <https://doi.org/10.20983/epd>

Publicación afiliada a la Red Iberoamericana  
de Estudios del Desarrollo



Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Ave Plutarco Elías Calles 1210

Foviste Chamizal, C.P. 32310

Ciudad Juárez, Chihuahua, México

[www.uacj.mx](http://www.uacj.mx)

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

# **Impacto de variables subjetivas en la formación de la confianza del consumidor en México**

Itzel Gabriela Sáenz Canales \*, David de Jesús González Milán \*\*  
y Adanelly Ávila Arce \*\*\*

## **Resumen**

*La teoría económica neoclásica bajo la cual se desarrollan los modelos de consumo presenta algunas deficiencias, este documento propone incluir variables que reflejen aspectos subjetivos del ser humano, explorando los componentes de la confianza del consumidor analizando la Encuesta Nacional de Confianza del Consumidor (ENCO) con la técnica de Análisis de Componentes Principales. Los resultados muestran que las expectativas acerca de las finanzas personales y la percepción de la economía del país representan el componente más importante, esta dimensión de actitudes muestran los planes de compra y pueden ser considerados como predictores del consumo de bienes duraderos.*

**Palabras clave:** *Confianza del consumidor, componentes principales, consumo, economía conductual.*

## **Impact of subjective variables in consumer's confidence in Mexico**

### **Abstract**

*Neoclassical economic theory under which consumption models are developed has some deficiencies, this paper proposes to include variables that reflect subjective aspects of the human being, exploring the elements composing consumer's confidence analyzing the Consumer's Confidence National Survey (ENCO) using Principal Component Analysis technique. Results show that expectations about personal finance and the general perception of the economy represent the most important component, this attitude-dimension shows that purchase plans and may be considered as predictors of consumption of durable goods.*

**Keywords:** *Consumer confidence, principal component analysis, consumption, behavioral economics.*

**JEL:** *C38, D11, D19, D84, G50*

**DOI:** <https://doi.org/10.20983/epd.2024.79.1>

**Recibido en:** junio de 2023  
**Aprobado en:** octubre de 2023

\* Egresada de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Economía Internacional. ORCID: 0000-0002-3044-1638, correo electrónico: [itzelgabriela.saenz@gmail.com](mailto:itzelgabriela.saenz@gmail.com).

\*\* Adscrito a la Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Economía Internacional. ORCID: 0000-0003-1661-7163, correo electrónico: [dmilan@uach.mx](mailto:dmilan@uach.mx).

\*\*\* Adscrita a la Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Economía Internacional. ORCID: 0000-0002-5277-6471, correo electrónico: [aarce@uach.mx](mailto:aarce@uach.mx).

## ➔ 1. Introducción.

El consumo es un componente importante del Producto Interno Bruto (PIB) de una economía y tal vez sea una de las variables macroeconómicas que más se ha estudiado en el área de la teoría económica, después del propio PIB (Castillo, 2003). Esta variable macroeconómica ha sido ampliamente estudiada por diversos economistas desde distintos puntos de vista. Uno de ellos se centra en la toma de decisiones del consumidor y aquellas variables que pueden afectar sus actitudes respecto a la adquisición de bienes y servicios.

Comúnmente las ecuaciones de predicción del consumo sugieren variables económicas tradicionales como el ingreso, riqueza, tasas de interés o la tasa de desempleo. Sin embargo, existe evidencia empírica del vínculo entre variables de índole subjetiva como indicador principal del gasto del consumidor, como la Confianza del Consumidor. En este trabajo se investiga el efecto de variables subjetivas en la confianza del consumidor.

Dado que a diario los individuos toman decisiones que involucran distintos aspectos de su vida, las decisiones sobre el consumo son las más importantes desde el punto de vista económico y éstas representan el objeto de estudio de la teoría del comportamiento del consumidor, dentro de la teoría económica.

El libro de texto estándar del paradigma neoclásico en economía argumenta que un agente racional maximiza su utilidad, es decir, una medida genérica de bienestar, consumiendo un conjunto óptimo de bienes. El agente tiene un ingreso para consumir (el cual se define como una restricción), puede hacerlo gastando todo en un bien, o una combinación de bienes distintos, construyendo así una función de gasto. Con base en lo anterior, el individuo efectúa sus decisiones de consumo.

Para Becker (1996), los individuos son modelados como maximizadores de utilidad en el sentido de que se supone que hacen una maximización prospectiva y elecciones consistentes. Altman (2006) asume que la maximización se refiere a que las personas hacen lo mejor que pueden dadas las restricciones que enfrentan. Sin embargo, no se espera que los individuos maximicen de la manera tradicional neoclásica, basándose únicamente en variables económicas, sino en combinación con variables no- económicas como capital social o educación. De acuerdo con Orive (2006) la teoría neoclásica supone que un individuo tomador de decisiones tiene en su mente una función de utilidad y posee un mecanismo que relaciona sus objetivos con su comportamiento maximizador.

Otros autores han criticado los supuestos de la teoría neoclásica por considerarlos rígidos, ya que generalmente se describe como una teoría de pizarrón, debido a que el consumidor no es considerado un ser humano sino representado como un conjunto consciente de preferencias que actúa con un comportamiento racionalizador. Katona (1951) argumenta que los economistas creen que han considerado el comportamiento humano en sus aportaciones a la teoría económica, sin embargo, pudieron haber hecho uso de supuestos

psicológicos poco realistas. De manera similar, Miller, Amit y Posten, (2016) argumentan que en los modelos tradicionales de consumo fallan al suponer que las personas son buenas en la maximización de la utilidad ya que no es el único objetivo de las personas.

La conclusión de las críticas a la teoría neoclásica es que es posible y pertinente la elaboración de una nueva teoría económica sin la necesidad de supuestos tan rígidos, y en lugar de ellos, acompañarlos de variables subjetivas que sean capaces de incluir aspectos relacionados a las actitudes y percepciones de los individuos y su confianza en la economía como representantes de la voluntad de compra de estos mismos. Por la tanto, el objetivo de este trabajo es indagar si algunas variables subjetivas son relevantes en la conformación de la Confianza del Consumidor, indicador usado en algunos modelos económicos.

Dada la manera en la que se encuentra construido el Índice de Confianza del Consumidor, se les pide explícitamente a los encuestados que evalúen cómo las condiciones actuales difieren de las condiciones pasadas o futuras referentes a sus finanzas personales y situación económica del país, de manera que concluyan, dadas sus percepciones, si creen o no que es un buen momento para adquirir bienes. Dicho de otra manera, el nivel del índice es una medida estadística de los cambios en las actitudes y percepciones de los consumidores.

A partir de esto, la principal interrogante que surge es si la incorporación de variables subjetivas en los modelos de consumo influye en las decisiones de los individuos a la hora de comprar, es decir, si los individuos basan sus decisiones en las expectativas y percepciones que tienen acerca de su situación financiera o en la situación económica del país, es decir la confianza que tienen los individuos como consumidores afecta su comportamiento en la toma de decisiones.

Los seres humanos son considerados seres actitudinales, la economía tiende a dejar de lado las características psicológicas de los individuos y cómo estas influyen en su actuar diario. Al incluir variables subjetivas como la confianza del consumidor en modelos económicos se puede observar la influencia que tiene la psicología en la economía, a través de ésta se puede dar una mejor explicación del comportamiento de los individuos a la hora de tomar decisiones.

## ➔ 2. Marco teórico.

### 2.1. Las variables subjetivas y su impacto en los modelos de consumo. La economía conductual.

Comúnmente se habla de economía y psicología como dos disciplinas científicas completamente distintas. Debido a que la economía es la ciencia que estudia la asignación de recursos por los agentes

económicos, como las empresas y las personas, la psicología del comportamiento individual debe sustentar e informar a la economía acerca de la estructura de la toma de decisiones.

Katona (1951) señala que, aunque algunos argumenten que no puede ganarse nada al relacionar la psicología con la economía, puede distinguirse una diferencia en la comprensión del proceso económico si se centra la atención en los actores humanos y en el análisis subjetivo de la formación de decisiones y la acción. De hecho, la economía conductual representa una reunificación de la psicología y la economía, en lugar de una síntesis completamente nueva.

Las aportaciones de Simon (1955) a partir del argumento de racionalidad limitada, señalan las deficiencias del modelo de elección racional que suele defender la economía neoclásica, además que permite describir la forma en que los individuos (realmente) toman decisiones, no como se teoriza que deberían hacerlo. Sus críticas y argumentos parten de la psicología, con lo cual pretendía no sustituir el paradigma tradicional sino más bien reestablecer las bases psicológicas que en todo caso subyacen a la economía. Uno de los objetivos de la economía conductual es sugerir alternativas matemáticas con bases psicológicas firmes a los supuestos de racionalidad.

Katona (1968), supone que el Índice de Confianza del Consumidor captura los motivos psicológicos que conducen el comportamiento de consumo. En particular, se espera que represente la voluntad de compra de los hogares y por lo tanto, que influya en las compras discrecionales, infrecuentes, no planificadas, no estrictamente necesarias. Además, se supone que determina los patrones de consumo, especialmente en circunstancias excepcionales, que afectan el estado de ánimo de los individuos.

Sin embargo, como lo afirma Camerer (1999) los economistas utilizan de manera rutinaria, modelos que son totalmente inconsistentes con los hallazgos subjetivos de esta ciencia. Un enfoque reciente, denominado "economía conductual", busca utilizar la psicología para informar a la economía, mientras mantiene el énfasis en la estructura matemática y la explicación de los datos de campo que distinguen la economía de otras ciencias sociales (Monroy-Cely, 2014).

La economía conductual surge como un método de análisis económico que aplica conocimientos psicológicos al comportamiento humano para explicar la toma de decisiones económicas. La economía del comportamiento se está convirtiendo gradualmente en una microeconomía convencional y ya no puede considerarse como el campo de investigación marginal que los economistas neoclásicos y los teóricos ignoraron en gran medida hasta hace una década. Pero a pesar de su éxito creciente, la economía del comportamiento está luchando para establecerse como una herramienta bien desarrollada para analizar los mercados y proporcionar conclusiones de políticas. Esto se debe, en parte, a que la economía del comportamiento ha hecho un mejor trabajo al cuestionar suposiciones bien establecidas que subyacen a los

modelos tradicionales que a proporcionar un marco alternativo con un poder predictivo analítico similar (Garcés, 2010).

Los supuestos de comportamiento racional y de maximización de beneficios parecen haber sido un enfoque satisfactorio en general. Sin embargo, la economía conductual está investigando actualmente los límites de la generalización de este marco de racionalidad económica, reuniendo evidencia sobre su relevancia empírica y probando el poder explicativo de hipótesis conductuales alternativas. Aún no hay consenso sobre un nuevo marco de referencia, pero se están haciendo preguntas interesantes sobre las implicaciones de relajar los supuestos comunes acerca de cómo las personas toman decisiones.

En años recientes, la economía conductual ha surgido como una subdisciplina de la economía, debido a que en cierto modo representa una desviación de la teoría económica neoclásica, proponiendo numerosas cuestiones de naturaleza filosófica, metodológica e histórica.

En esta época, como se suele emplear, economía conductual hace referencia al intento de aumentar el poder explicativo y predictivo de la teoría económica, proporcionándole fundamentos subjetivos más plausibles (Weber y Dawes, 2005). De hecho, sugieren que el nacimiento de esta nueva disciplina se debe a la necesidad de aportar mayor realismo a los modelos económicos tradicionales, sin desestimar los hallazgos de la teoría económica.

Kahneman (2003) menciona cómo los economistas a menudo critican la investigación que usa variables subjetivas por su propensión a generar listas de errores y sesgos, y por su incapacidad de ofrecer una alternativa coherente al modelo de agente racional, discrepando de la precisión de los modelos normativos formales de elección. Los principios no necesariamente deben derivarse de la teoría neoclásica, sin embargo a menudo es así. Dawes (1998) agrega que las desviaciones del ideal teórico, no solo son interesantes en sí mismas, sino que pueden arrojar luz sobre los mecanismos básicos en la toma de decisiones. La alternativa a modelos simples y precisos no es el caos, la economía conductual explora lo que influye en las decisiones económicas de las personas y las consecuencias de esas decisiones para los mecanismos de mercado, los rendimientos y la asignación de recursos (Miller, Amit y Posten, 2016).

## **2.2. Influencia del Indicador de Confianza del Consumidor en el consumo.**

Aún y con la amplia atención prestada a la medición del Indicador de Confianza del Consumidor (ICC), el mecanismo por el cual el ICC influye en la intención de gasto del comportamiento del consumidor es menos comprendido, por lo que se decide incluir este índice ya que debería y/o podría recopilar información sobre aspectos subjetivos, en la medida en que las respuestas reflejan estados de ánimo, o bien,



se puede realizar un pronóstico sobre las expectativas y los planes futuros de compra, interpretados por medio de argumentos psicológicos subjetivos.

Los economistas hacen hincapié en su elemento predictivo: “Confianza” la cual hace referencia a una expectativa de un futuro brillante, pero eso no es la única manera en que se usa cuando se habla de consumo, sino comúnmente hace hincapié en la implicación de la confianza y la creencia. De ahí que la elección puede tener motivaciones distintas a estímulos racionales, donde las emociones tienen una fuerte presencia en la toma de decisiones económicas. La falta de confianza, entonces, puede socavar las políticas económicas que se podrían haber trabajado de otra manera (Akerloff y Shiller, 2009).

Se suele argumentar que los ICC capturan motivos psicológicos que se reflejan en el gasto actual y futuro de consumo. Por lo tanto, los medios financieros y los analistas informan regularmente los cambios en la confianza de los consumidores, como un factor determinante de la volatilidad de las variables macroeconómicas. Mientras que los analistas suponen que existe una relación entre la confianza del consumidor, el gasto de los consumidores y la inversión de capital de las empresas (Adrangi y Macri 2010).

En la literatura relevante sobre el tema es común encontrar trabajos que se han dedicado a investigar los índices de confianza del consumidor y su impacto en el gasto de consumo. Algunos autores argumentan que los motivos psicológicos de las decisiones de consumo actuales y futuras, que están en línea con la noción de "espíritus animales" de la postura Keynesiana, no son capturados en la gama de variables económicas utilizadas en los modelos económicos estándar. Por lo tanto, los ICC sirven como un insumo importante en las decisiones presentes y futuras de consumo. Por ejemplo, Garner (1991) y Throop (1992) llevaron a cabo estudios de eventos y sugirieron que estos índices podrían ser útiles como fuente de información explicativa adicional durante los principales eventos económicos o políticos, ya que tienden a desviarse de un camino coherente con otras variables macroeconómicas.

Siguiendo esta línea de pensamiento, Katona (1968) argumentó que los consumidores gastan en función a su confianza acerca de sus finanzas personales. Además, que los niveles de confianza de los consumidores no sólo reflejan las condiciones económicas, sino también son medidas confiables de estado de ánimo de los consumidores. Hizo una clara distinción entre la capacidad de los hogares y la voluntad de consumir. Argumentó que la disposición de un hogar es importante para el consumo discrecional o duradero, ya que capta los factores subjetivos (Adrangi y Macri, 2010)

Adrangi y Macri (2010) investigaron la relación a corto y largo plazo entre la confianza y el consumo de los consumidores, los gastos en servicios, bienes no duraderos y los bienes duraderos para los EE.UU. Sus conclusiones sugieren que existe una relación significativa entre la confianza del consumidor y el gasto de consumo en bienes duraderos, para el corto y largo plazo. Lo cual es consistente con los trabajos de

Walsh (1993) y Hall (1993), sobre la importancia de la confianza del consumidor en la explicación del gasto de consumo en bienes duraderos.

El grado de confianza que los individuos tienen en la evolución de la economía se asocia con eventos previos que hacen que los agentes asuman una postura (formando una expectativa de manera consciente o inconsciente), en preparación para el tránsito del estado actual al esperado (aunque no necesariamente deseado), dadas algunas restricciones propias del entorno socioeconómico. Dicha confianza, entendida como expectativa, proporciona una idea inmediata del desempeño económico real de corto plazo, pues su manifestación en forma de consumo tiene una importante influencia en la conformación del Producto Interno Bruto.

Mediante el ICC es posible pronosticar el comportamiento de corto y mediano plazo de la demanda agregada y en alguna medida, de la actividad económica, debido a la asociación de las expectativas con el comportamiento real de los individuos.

Otro resultado que se destaca es que cuando los individuos perciben que el futuro es mejor que la situación actual y este escenario se llega a cumplir, su participación en las relaciones económicas mejora, debido al optimismo que los consumidores tienen del desempeño de la economía y de su capacidad de compra, por lo que es conveniente intentar que estas expectativas se mantengan en niveles altos. A medida que la confianza aumenta, disminuye la incertidumbre en las consecuencias de realizar determinadas acciones. La disminución de la confianza del consumidor descubre a un consumidor en alerta continua, temeroso de realizar nuevas compras, entorno que, si persiste en el tiempo, podría provocar desequilibrios, los cuales agudizan a su vez la incertidumbre, que alimenta la idea de un panorama poco alentador. Por ello es importante diagnosticar qué tan seguros se sienten los individuos, para planear sus decisiones de compra y ahorro, sobre todo en períodos de crisis.

Carroll, Fuhrer y Wilcox (1994) estudiaron la capacidad predictiva de la confianza del consumidor en el consumo agregado, afirmaron que la confianza del consumidor parece ser una variable "obvia" para incluir en cualquier modelo de consumo. Afirman que la confianza del consumidor y el crecimiento en el consumo están correlacionados y parten del hecho que el primero predice al segundo. Una posible interpretación es que la confianza de los consumidores es un factor independiente en la economía y que cambios en él no solo predicen cambios en el gasto, sino que los causan.

Lovell (1975) encontró que más del 90% de la variación en los ICC de Estados Unidos podrían ser explicados por la tasa de inflación, tasa de desempleo, y valores de la confianza del consumidor. Concluyó que niveles bajos en la confianza de los consumidores se debían a las condiciones económicas en lugar de a eventos no económicos.

Mishkin et al. (1978) argumentan que la confianza del consumidor es útil al predecir el consumo, principalmente porque es un suplente de variables que los consumidores consideran más importantes como las cuentas de sus hogares. Reportan evidencia empírica de que el ICC de los EE. UU. Mide las percepciones de los consumidores acerca de la probabilidad de enfrentar dificultades financieras y se ve afectado en gran medida por los cambios en la composición de los balances en los hogares.

### **2.3. El consumo y la confianza del consumidor.**

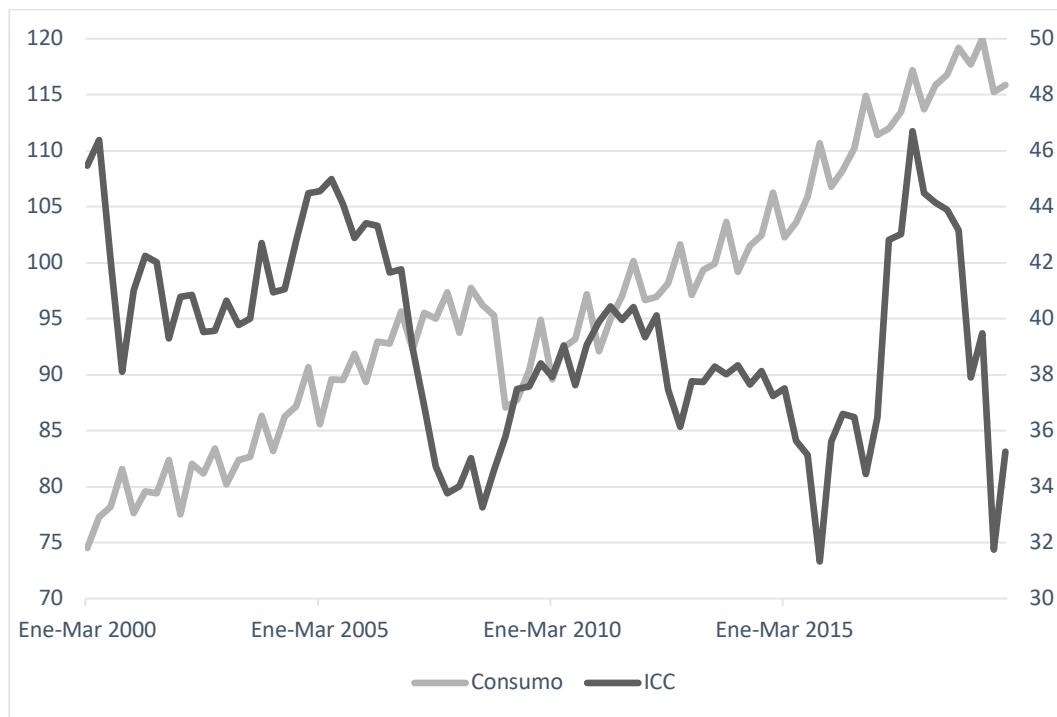
En este apartado se presenta un análisis descriptivo del Índice de Confianza del Consumidor (ICC) y su relación con el consumo en el tiempo. Después se describirán las variables que componen la Encuesta Nacional de Confianza del Consumidor (ENCO) en México.

El ICC es elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en colaboración con el Banco de México, el cual se basa en la Encuesta Nacional sobre la Confianza del Consumidor (ENCO), la cual se realiza por el INEGI y es llevada a cabo los primeros veinte días de cada mes tomando como base una muestra de 2336 zonas urbanas a nivel nacional, en las que se entrevista personalmente al informante, el requisito principal es que este tenga por lo menos 18 años.

La ENCO se recaba en 32 ciudades que corresponden al total de entidades federativas de la República. La información transformada en resultados permite estimar el Índice de Confianza del Consumidor, el cual está formado por cinco indicadores parciales: dos recogen las opiniones sobre la situación económica actual y esperada del hogar de los entrevistados; otros dos captan las percepciones sobre la situación económica presente y futura del país, y el quinto considera la visión de los consumidores acerca de qué tan propicio es el momento actual para la adquisición de bienes de consumo duradero (INEGI, 2018).

El Índice de la Confianza del Consumidor se obtiene del promedio de sus cinco componentes expresados en forma de índice. Brinda información relevante acerca del comportamiento de los individuos en el sistema económico en términos de consumo. Es decir, permite averiguar la percepción que tienen los individuos sobre distintos elementos de la economía de un país y sobre su propia situación económica. Es interesante estudiarlo ya que permite conocer las percepciones individuales, expectativas y actitudes que tienen los individuos desde el punto de vista económico sobre el consumo de bienes y servicios. Los individuos condicionan su consumo y/o ahorros basados en su visión positiva o negativa de la economía.

Figura 1  
**Índice de Confianza del Consumidor y su evolución con respecto al consumo**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCO, 2019.

La figura 1 muestra la evolución del ICC respecto al consumo y se puede observar un efecto inverso sobre el consumo, dada una percepción negativa de la economía. Desroches y Gosselin (2002) encontraron que los índices de confianza del consumidor tienen variaciones fuertes durante periodos de volatilidad política y económica influenciando en las decisiones futuras de consumo. Por lo tanto, si la confianza del consumidor contiene información significativa, que sus resultados parecen sugerir en el caso de los bienes duraderos, se puede argumentar que se requiere más investigación en la mejora de los fundamentos teóricos de los modelos de consumo estándar.

#### 2.4. Componentes del Índice de Confianza del Consumidor.

Con base en el cuadro 1 se puede afirmar que la confianza de los consumidores ha ido en ascenso, sus expectativas acerca de su situación financiera y económica del país son mejores que las situaciones en las que se encuentran al momento de la encuesta. Esta confianza se ve reflejada en el indicador “e)” del

cuadro, ya que los encuestados se sienten con posibilidades de comprar bienes. La relación entre la confianza y el consumo de bienes durables es menor respecto a la que existe con los bienes no durables, es decir, el individuo se siente confiado con su situación financiera y la situación económica del país sin embargo no es suficiente para que su consumo de bienes durables como por ejemplo un auto o una casa aumente en gran medida, inclusive los individuos prefieren ahorrar en lugar de consumir este tipo de bienes, lo cual puede indicar que aún tienen expectativas no tan favorables acerca de la situación económica tanto personal como del país por lo ahorran para hacer frente a esos tiempos no favorables. Por otro lado, existe confianza en las expectativas de precios y sobre la situación laboral futura, sin embargo, esto no se ve reflejado en sus planes de compra de bienes duraderos. Por lo anterior, se realizará un análisis de la ENCO y sus principales componentes. Es importante comentar que la encuesta es recabada mediante una muestra aleatoria de una población que se asume distribuida normalmente.

Cuadro 1  
**Índice de confianza del consumidor y sus indicadores complementarios**

Indicador de confianza del consumidor	Dic 2018	Ene 2019	Feb 2019
● <i>Indicador de confianza del consumidor total</i>	44.87	45.93	47.83
a) Situación económica de los miembros del hogar comparada con la de hace 1 año	47.92	48.39	49.26
b) Situación económica de los miembros del hogar dentro de 12 meses	58.82	58.02	59.35
c) Situación económica del país comparada con la de hace 12 meses	35.28	40.63	44.22
d) Situación económica del país dentro de 12 meses	56.79	56.13	58.60
e) Posibilidad actual de comprar bienes tales como muebles, televisor, etc.	25.52	26.48	27.70
● <i>Indicadores complementarios</i>			
f) Situación económica personal con respecto al año anterior	46.46	47,36	47.90
g) Situación económica personal en los próximos 12 meses	58.24	56,73	58.83
h) Posibilidad actual de consumo de bienes no duraderos y semiduraderos	38.27	36,29	37.92
i) Posibilidad para salir de vacaciones en los próximos 12 meses	31.05	31,47	33.26
j) Capacidad actual de ahorro	32.09	31,61	30.82
k) Capacidad de ahorro en los próximos 12 meses	52.08	52,09	52.84
l) Comportamiento de los precios en los próximos 12 meses	27.40	26,51	28.40
m) Situación de empleo en el país en los próximos 12 meses	52.22	51,15	52.88
n) Planes de compra de automóvil en los próximos 2 años	13.31	11,78	13.00
o) Planes de compra, construcción o remodelación de casa en los próximos 2 años	17.30	15,93	16.85

Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico. Cifras en número índice.

## 2.5. Principales características de los individuos de la ENCO.

La encuesta a la que se hace referencia corresponde a la del mes de febrero de 2019 y consta de 7,202 individuos conformados por los integrantes de los hogares encuestados de los cuales el 49% son hombres y el 51% restante son mujeres y la media de la edad es de 34 años. El hogar promedio cuenta con 4 integrantes y representa el 20% de los hogares, el 17% de los hogares está conformado por 3 integrantes y el 16% por 2 individuos, el resto está conformado por hogares de un integrante o hasta 8 integrantes.

De los hogares encuestados 1,696 comparten el mismo gasto para comer, de los hogares restantes en promedio dos individuos cuentan con un gasto separado para comer. Dentro de las preguntas se les cuestiona acerca de su educación. 6,108 individuos saben leer y escribir. El nivel educativo aprobado declarado por los integrantes de los hogares que ya no acuden a la escuela indica que así la mitad de los integrantes de los hogares tienen secundaria o alguna carrera profesional.

Dentro de la situación laboral la 3,012 de los integrantes de los hogares cuentan con algún tipo de trabajo en el cual trabajan al menos una hora y obtienen ingresos, 1,138 se dedican a quehaceres del hogar y 969 son estudiantes. El 33% a son trabajadores en servicios personales y conductores de vehículos, el 18.2% son profesionistas y técnicos y el 17.5% son comerciantes o trabajadores industriales.

El giro de las empresas en la que trabajan los integrantes de los hogares pertenece principalmente a servicios (47.5%), seguido de comercio (22%), industria (15.1) y por último administración pública y defensora (6.3%) y construcción (5%).

Dentro de la encuesta se encuentran los ingresos que perciben por los trabajos que realizan, en promedio los hogares tienen un ingreso de \$3,565.93 el cual reciben cada 15 días, el ingreso menor percibido es de \$50.00 y el mayor \$100,000.00.

## ➔ 3. Metodología.

### 3.1. Descripción de la información.

Dado que el análisis se centra en las variables subjetivas y su relación con la confianza del consumidor, se instrumenta la Encuesta Nacional de Confianza del Consumidor (ENCO). La información permite al INEGI estimar el Indicador de Confianza del Consumidor, el cual está formado por cinco indicadores parciales: dos recogen las opiniones sobre la situación económica actual y esperada del hogar de los entrevistados; otros dos captan las percepciones sobre la situación económica presente y futura del país, y el quinto considera la visión de los consumidores acerca de qué tan propicio es el momento actual

para la adquisición de bienes de consumo duradero. Cabe mencionar que los datos obtenidos para el análisis de componentes principales corresponden el mes de febrero de 2019.

### 3.2. Análisis de componentes principales.

La idea central del análisis de Componentes Principales desarrollada por Pearson (1901) y Hotelling (1933) es reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos que consiste en un gran número de variables que están relacionadas entre sí, conservando la mayor cantidad posible de la variabilidad presente en el conjunto de información. Esto se logra transformando las variables iniciales en un nuevo conjunto que no están correlacionadas y que están ordenadas de manera tal que las primeras conserven la mayor parte de la variación presente en todas las variables originales (Jolliffe, 2002). Este análisis es un procedimiento matemático que transforma un número de variables (posiblemente) correlacionadas en un número reducido de variables no correlacionadas llamadas “componentes principales”.

Supóngase que “ $X$ ” es un vector de “ $p$ ” variables aleatorias, y que las variaciones de las  $p$  variables aleatorias y la estructura de las covarianzas o correlaciones entre las variables  $p$  son de interés. De tal manera que se tiene una matriz de datos multivariantes:

$$X = [x_1, x_2, x_3, \dots, x_p] \quad (1)$$

Si  $T = t_1, t_2, t_3, \dots, t_p$  es una matriz cuadrada cuyas columnas son vectores que definen los componentes principales, entonces la transformación lineal o transformación por componentes principales, son variables compuestas no correlacionadas tales que unas pocas explican la mayor parte de la variabilidad de la información del vector de variables  $X$  (Cuadras, 2014):

$$Y = XT \quad (2)$$

Los componentes principales

$$Y_1 = Xt_1, Y_2 = Xt_2, \dots, Y_p = Xt_p \quad (3)$$

Donde  $t_1, t_2, t_3, \dots, t_p$  son los vectores propios normalizados de la matriz de covarianza  $S$ , tal que  $St_i = \lambda_i t_i$ , con la restricción  $t_i' t_i = 1$ ; para  $i = 1, \dots, p$ .

Entonces:

Las variables compuestas  $Y_i = Xt_i, i = 1, \dots, p$  son los componentes principales.

Las varianzas son los valores de S:  $var(Y_i) = \lambda_i; i = 1, \dots, p$ .

Los componentes principales son variables que no están correlacionadas, tal que

$$cov(Y_i, Y_j) = 0 \quad i \neq j = 1, \dots, p \quad (4)$$

La varianza del componente principal  $Y_i$  es entonces:  $var(Y_i) = \lambda_i$  y la variación total es  $tr(S) = \sum_{i=1}^p \lambda_i$  por lo tanto:  $Y_i$  contribuye con la cantidad  $\lambda_i$  a la variación total  $tr(S)$ .

Si  $m < p, Y_1, \dots, Y_m$  contribuyen con la cantidad  $\sum_{i=1}^m \lambda_i$  a la variación total  $tr(S)$ , el porcentaje de variabilidad explicada por  $m$  primeros componentes principales:

$$p_m = 100 \frac{\lambda_1 + \dots + \lambda_m}{\lambda_1 + \dots + \lambda_p} \quad (5)$$

En la práctica, se espera que los componentes principales expliquen un porcentaje elevado de la varianza total en las primeras variables transformadas (3). La regla empírica para determinar el número de componentes principales a utilizar hace referencia al criterio de Kaiser (1960), en el cual se obtienen los componentes principales a partir de la matriz de correlaciones, se retienen los  $m$  primeros componentes tales que:  $\lambda_m \geq 1$ , donde  $\lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_p$ . Lo anterior equivale a suponer que las componentes tengan la misma varianza. Por lo tanto, un componente principal con un eigenvalor menor a 1 explica menos variabilidad que una variable observable (Cuadras, 2014).

El primer componente principal explica la mayor variabilidad posible en los datos, y cada componente subsiguiente explica la mayor cantidad posible de la variabilidad restante y así consecutivamente. Los componentes principales pueden interpretarse como índices ponderados de las variables originales, cada una de las cuales pone el máximo énfasis en un componente informativo separado de los datos. Una vez obtenidas las componentes principales, el análisis empírico indica que la interpretación de cada componente de manera individual se da en términos de la proporción de la variable original que está contenida en cada componente.

Las preguntas de la ENCO miden diferentes características actitudinales. De acuerdo con Adams (1964) "P1" se refiere a una pregunta de hechos o a la percepción de los encuestados, es decir, si el encuestado se siente financieramente mejor este año que el anterior. La pregunta está formulada de manera amplia para cubrir varios aspectos del estado financiero de los encuestados. Como medida de las actitudes, la pregunta tiene cierta validez si la respuesta corresponde a la situación real de los encuestados o no.



“P2, P5” y P”6” son relativas a las expectativas, el primero sobre las condiciones personales y, por lo tanto, refleja perspectivas personales, las dos últimas acerca de condiciones económicas en general; “P7” y “P8” son actitudinales sobre las condiciones actuales, acerca del mejor momento para comprar bienes duraderos, la respuesta puede estar motivada por una variedad de consideraciones. “P12” es una pregunta actitudinal acerca de las expectativas en los precios, las respuestas deben estar relacionadas positiva o negativamente con las compras actuales. En el cuadro 6 se muestran las variables subjetivas correspondientes a los cinco indicadores parciales antes mencionados.

Cuadro 2  
Variables subjetivas

Etiqueta	Nombre de la variable	Descripción de la variable
P1	Situación económica actual	¿Cómo describiría usted su situación económica comparada con la de hace 12 meses?
P2	Situación económica futura	¿Y cómo cree usted que será su situación económica dentro de 12 meses respecto a la actual?
P5	Situación económica actual del país	¿Cómo considera usted la situación económica del país hoy en día comparada con la de hace 12 meses?
P6	Situación económica futura del país	¿Cómo considera usted que será la condición económica del país dentro de 12 meses respecto de la actual situación?
P7	Posibilidades personales de compra	¿En este momento tiene usted mayores posibilidades de comprar ropa, zapatos, alimentos, etc. que hace un año?
P8	Posibilidades de compra de bienes para el hogar	Comparando la situación económica actual con la de hace un año, ¿cómo considera en el momento actual las posibilidades de que usted o alguno de los integrantes de este hogar realice compras tales como muebles, televisor, lavadora, otros aparatos electrodomésticos, etc.?
P10	Posibilidad de ahorro	¿Actualmente usted tiene posibilidades de ahorrar alguna parte de sus ingresos?
P12	Expectativas del comportamiento de los precios.	Comparando con los 12 meses anteriores, ¿cómo cree usted que se comporten los precios en el país en los siguientes 12 meses?

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCO, 2019.

La elección de las variables subjetivas anteriores se debe a su poder de predicción del consumo basándose en las expectativas y percepciones que tiene el consumidor acerca de su situación económica personal y del país. Estas variables conforman el plan de compra de los consumidores. Sin embargo, el análisis de componentes principales también incluye variables objetivas que de igual manera tienen poder de predicción en el consumo de los individuos. Estas variables forman parte de la misma encuesta, por

ejemplo, edad (en años) del entrevistado, Nivel educativo máximo aprobado por el entrevistado, oficio o puesto que desempeña y nivel de ingreso.

Estas variables evocan una respuesta que refleja las variables objetivas del estatus económico del consumidor, como su ingreso, su escolaridad y el impacto de las actitudes también. Katona (1960) argumenta que, en vista de la indefinición de la planificación del consumidor, las intenciones de compra de este son actitudes sostenidas en un momento dado. Por lo tanto, las intenciones de compra deben de ser consideradas como un conjunto de actitudes y reflejos de variables objetivas y sus actitudes hacia ellas.

Dado que las diversas variables de actitud miden aspectos diferentes pero interrelacionados de la perspectiva del consumidor y los planes de compra, planteamos en esta sección la cuestión de las interrelaciones entre ellos.

Como primera fase se analiza la matriz de correlación entre variables. El cuadro 9 muestra la estimación de la correlación entre las variables consideradas objetivas y subjetivas.

Cuadro 3  
**Matriz de correlaciones**

	1	2	5	6	7	8	10	12	da	iv_ins	cu	ng
1												
2	0.4051											
5	0.4128	0.3025										
6	0.3096	0.4732	0.4219									
7	0.5034	0.3463	0.2938	0.2614								
8	0.4823	0.3201	0.2992	0.2586	0.6217							
10	0.3330	0.2295	0.1827	0.1751	0.4140	0.718						
12	0.2811	0.2858	0.3838	0.3858	0.271	0.2630	0.357					
da	0.0981	0.110	0.0428	0.0246	0.0862	0.0897	0.0509	0.3000				
iv_ins	0.0488	0.0417	0.0177	0.0540	0.0521	0.0783	0.0580	0.0339	0.0177			
cu	0.0803	0.0235	0.0388	0.0144	0.1065	0.1100	0.1522	0.0598	0.0309	0.2398		
ng	0.0479	0.0612	0.1047	0.0889	0.0155	0.0086	0.0363	0.0863	0.0312	0.1241	0.185	

*Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCO, 2019.*

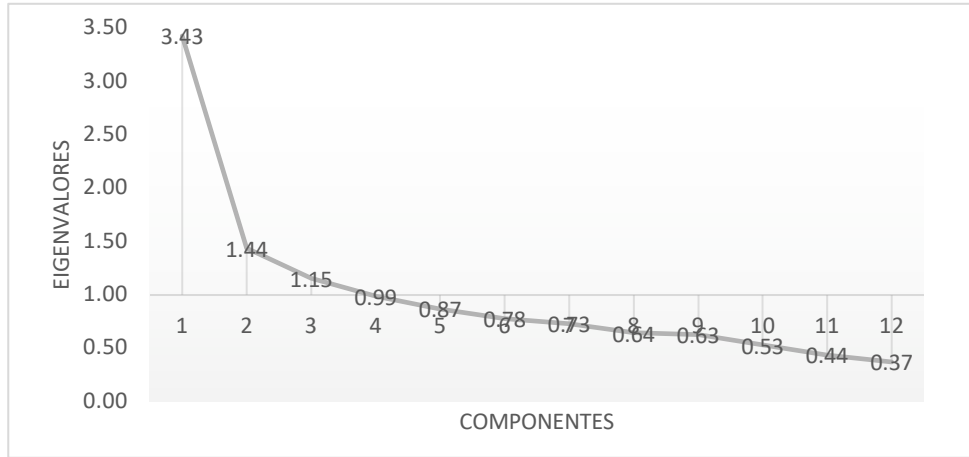
En el cuadro 3 se puede observar una correlación fuerte entre las variables que pueden ser agrupadas en variables de carácter subjetivo, sin embargo, se observa que la correlación entre las variables subjetivas es mayor en comparación con las variables objetivas. Lo anterior permite indicar que el análisis de componentes principales es pertinente y se puede esperar *a priori* que la componente principal que se obtendrá estará compuesta en su mayoría por variables subjetivas.

Otra importante correlación se presenta entre las variables relativas a las condiciones económicas del país y las variables de percepción de las condiciones financieras personales y sus expectativas, y entre las primeras y las variables de compra de bienes durables. Estos patrones de comportamiento sugieren la presencia de variables subjetivas y actitudinales de un elemento común que refleja las opiniones de los consumidores hacia las condiciones económicas del país, el estado financiero personal y el momento bueno y/o malo para comprar.

Se ha decidido no excluir ninguna variable, ya que ninguna se explica mejor por sí sola. El siguiente paso será un análisis gráfico de los valores eigen. El gráfico *scree plot* es de uso común y es una forma práctica de decidir el número de componentes  $m$  que deben retenerse, ya que implica observar una gráfica que muestra los valores característicos con una línea de discriminación. En la figura 2 se muestra el *scree plot* con su respectiva línea de discriminación. En el eje de las abscisas se muestran los eigenvalores, los cuales conceptualmente representan una proporción de varianza explicada por un somponente. Según el criterio de Kaiser (1960) se elegirán aquellos valores que extraigan por lo menos la misma cantidad de información que la variable original.

De acuerdo con el criterio de Kaiser (1960) se deben elegir los tres primeros componentes ya que, al observar los eigenvalores, estos muestran una varianza mayor a 1. La figura 2 puede ser usada como un criterio empírico para seleccionar la cantidad exacta de componentes principales. Según este criterio se deben descartar los componentes que se encuentran por debajo del valor 1, por lo cual se estarían descartando 9 componentes que no cumplen con esta condición. Un criterio alternativo sería elegir los componentes que representen un nivel de varianza acumulada elegida discrecionalmente.

Figura 2  
Scree plot y componentes principales



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCO, 2019.

Los cuadros 4 y 5 muestran las transformaciones lineales  $X \rightarrow Y$  anteriormente descritas, en el cual se pueden apreciar los componentes eigenvalores más altos, así como la proporción de la varianza que es explicada por ellos y la varianza acumulada.

Cuadro 4  
Componentes principales y eigenvalores

Eigenvalor	Proporción	Varianza acumulada
3,42992	0,2858	0,2858
1,43853	0,1199	0,4057
1,15442	0,0962	0,5019
0,990748	0,0826	0,5845
0,866438	0,0722	0,6567
0,777311	0,0648	0,7214
0,733096	0,0611	0,7825
0,643764	0,0536	0,8362
0,628191	0,0523	0,8885
0,529543	0,0441	0,9327
0,43582	0,0363	0,969
0,372224	0,031	1,0000

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCO, 2019.

Con la información que proporciona el cuadro 4 se confirma el criterio propuesto en el gráfico *scree plot* ya que efectivamente los tres primeros componentes tienen eigenvalores mayores a 1, y en conjunto explican el 50.19% de la varianza. Cabe mencionar que la varianza del primer componente por sí solo explica el 28.58%, mayor incluso de lo que explican en su conjunto los siguientes dos componentes. En el cuadro 5 se desglosan las variables que aportan mayor peso a cada uno de los componentes principales y sus respectivos eigenvectores, estos reflejan tanto la varianza común como la individual de cada variable y puede verse como un enfoque centrado en la varianza que busca reproducir tanto la varianza total con todos los componentes.

El primer componente está compuesto de variables subjetivas, lo que resume la intercorrelación entre las variables descritas anteriormente. Esto quiere decir que los consumidores basan sus planes de compra en las expectativas y actitudes que tienen sobre sus finanzas personales y las condiciones económicas del país. El segundo componente representa las características económicas objetivas de la persona, con el 12% de la varianza, es decir, la ocupación, el nivel de instrucción y los ingresos son las variables que el consumidor toma en consideración para decidir si es un buen momento para comprar bienes durables.

El tercer componente está compuesto por las características del mercado como las expectativas en la variación de los precios, lo que representa de igual manera variables objetivas, en su conjunto este componente explica un 9.6% de la varianza. Adams (1964) en su estudio acerca de las compras de bienes durables usa de igual manera una encuesta de confianza del consumidor y encuentra resultados similares. Su primer componente compuesto por variables subjetivas representa una medida de la perspectiva empresarial a corto plazo. Este componente también refleja otras medidas relacionadas con las actitudes hacia las condiciones económicas y su varianza suma un 52%.

Shayaa *et al.* (2018) realizan un estudio para Malasia con el fin de encontrar la correlación entre las categorías que miden el índice de confianza del consumidor y medir sus efectos causales en el consumo. Su principal componente representa un 51.2% de la varianza. Este estudio identificó tres factores; las finanzas personales percibidas, el precio de consumo percibido y la situación económica percibida en relación con la confianza del consumidor. Encontraron una correlación significativa entre estos factores, además, los efectos causales revelaron que las finanzas personales del consumidor y la situación económica general del país contribuyeron significativamente a la predicción de las intenciones del consumidor para comprar.

Cuadro 5  
Componentes principales

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Comp5	Comp6	Comp7
P1	0.3982	-0.0249	0.1368	0.0277	-0.0744	-0.0115	-0.173
P2	0.349	0.1307	-0.1228	0.1622	-0.1691	-0.4189	0.4513
P5	0.3378	0.1966	-0.2604	-0.0327	-0.0136	0.288	0.2582
P6	0.3333	0.228	-0.3904	0.0524	-0.0847	-0.2162	0.2849
P7	0.3929	-0.1568	0.3297	-0.1192	-0.0508	-0.0663	0.1703
P8	0.3876	-0.1605	0.2807	-0.0956	-0.0436	-0.0227	0.2920
P10	0.2889	-0.214	0.3262	-0.1794	0.2357	0.0208	0.4195
P12	0.294	0.1851	-0.3852	-0.0004	0.0122	0.4095	0.1908
Eda	0.0792	0.039	0.2873	0.9102	-0.0189	0.2572	0.0498
Niv_ins	-0.062	0.4576	0.3599	-0.2847	-0.4506	0.4667	0.3585
Ocu	0.085	-0.5592	-0.2575	-0.0367	0.2003	0.4869	0.3965
Ing	0.0534	0.4875	0.1592	-0.0523	0.8092	0.0214	0.3965
Variable	Comp8	Comp9	Comp10	Comp11	Comp12		
P1	0.3717	-0.1202	-0.5869	0.5339	0.0602		
P2	0.1575	0.2356	-0.2988	-0.4905	0.0419		
P5	0.2922	-0.5865	0.1585	-0.4171	0.0112		
P6	-0.0637	0.0621	0.5085	0.5295	0.0062		
P7	0.0236	0.2182	0.2463	-0.0678	-0.7408		
P8	-0.0227	0.3076	0.3264	-0.1052	0.66		
P10	-0.5035	-0.48	-0.1039	-0.0286	0.6688		
P12	-0.564	0.3381	-0.2997	-0.0164	-0.0647		
Eda	-0.043	-0.0455	0.0795	0.0436	-0.0103		
Niv_ins	0.1062	0.101	0.0564	0.0312	0.032		
Ocu	0.3537	0.2184	0.0693	0.0202	0.003		
Ing	0.1914	0.1879	0.0234	0.0071	0.0016		

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCO, 2019.

Slacalek (2006) usa técnicas de análisis de factores para analizar las propiedades de las preguntas individuales que componen la encuesta sobre la confianza del consumidor de Michigan; encuentra más del 78% de la varianza en los tres primeros factores, correspondiente a las 11 primeras preguntas de la encuesta, las cuales están formuladas de manera similar a las estudiadas en esta investigación. Al relacionar estas

variables con el consumo, los autores encontraron que 16 de 17 preguntas de la encuesta son especialmente el primer factor, están significativamente relacionados con el crecimiento futuro del consumo.

#### ➔ 4. Conclusiones.

Recientemente, algunos autores comenzaron a investigar las relaciones entre la confianza del consumidor y otras variables (Ludvigson, 2004; Slacalek, 2005; Shayaa *et al.*, 2018). Típicamente, la literatura revisada analiza las propiedades de los índices agregados de la confianza del consumidor, no las preguntas de la encuesta de manera desagregada, que son las que se hacen a los encuestados. Este documento intenta llenar este vacío y examinar el papel de los componentes individuales de la encuesta, al tiempo que se analiza la encuesta de manera agregada, el índice de confianza del consumidor y la relación entre estos y el crecimiento en el consumo agregado, tomando como hipótesis principal que ambas variables se encuentran relacionadas.

A partir del análisis de correlación se determinó que las variables subjetivas se encuentran altamente correlacionadas entre sí, lo cual sirve como premisa para el análisis posterior de componentes principales, donde los tres primeros componentes arrojan eigenvalores mayores a 1 y en conjunto explican el 50% de la varianza. La varianza del primer componente por sí solo explica el 28.58% de la información. Este componente se encuentra relacionado con las expectativas futuras que tiene el individuo acerca de sus finanzas personales, la situación económica del país, así como su percepción sobre la pertinencia de adquirir bienes de consumo duradero. Todas ellas de carácter subjetivo.

El análisis concluye que las expectativas acerca de las finanzas personales y la percepción de la economía del país representan el componente más importante, esta dimensión de actitudes muestran los planes de compra y pueden ser considerados como predictores del gasto en consumo de bienes durables, ya que se demostró que su contribución es significativa.

Simon (1955) realiza una recomendación a los economistas, argumentando que en la teoría económica, con el fin de determinar la situación en la que el individuo toma decisiones, basándose en representar el problema y los procesos que el individuo usa para identificar alternativas, calcular resultados y elegir entre ellas sin una investigación psicológica, sería análogo a una tijera de una cuchilla. La cual debe ser reemplazada (o complementada) por un instrumento (la psicología) capaz de cortar a través de la falta de entendimiento de la racionalidad humana.

Una vez que se probó satisfactoriamente que las variables subjetivas son las que tienen más peso en la ENCO, se trató de relacionar el índice que se elabora a partir de esta encuesta, el Índice de Confianza del Consumidor, con el consumo agregado. En esta parte se hizo un análisis de raíz unitaria en el que se encontró

que las ambas variables son no estacionarias, por lo que no se puede hacer un análisis de regresión convencional ya que los resultados pueden arrojar una relación espuria, de tal manera que se optó por una prueba de cointegración de Johansen. Se concluyó que efectivamente existe una relación a largo plazo entre las variables. Que estas dos variables estén cointegradas implica que, aunque crezcan a lo largo del tiempo, lo hacen de forma sincronizada, manteniendo la relación a lo largo del tiempo.

Por último, es importante destacar el poder de predicción que tienen las variables psicológicas, comentando que éstas deberían estar presentes en los modelos económicos de pronóstico del crecimiento del consumo agregado, ya que pueden hacer aportaciones significativas a la teoría económica del consumidor. Se debe dejar de lado la creencia de separar el estudio de lo subjetivo en una ciencia tan estricta como la economía, aportando más realismo a estos modelos e incluir manifestaciones del comportamiento humano de manera que las actitudes, los motivos y las expectativas de los individuos ayuden a entender los procesos económicos como el consumo, el ahorro o la inversión.

Una interpretación alternativa es que la confianza del consumidor predice el gasto debido a que refleja las perspectivas generales de la economía: cuando los consumidores son optimistas sobre las perspectivas de la economía, dan respuestas optimistas a las entrevistas. En promedio hace que las expectativas optimistas estén fundamentadas, y el gasto aumenta con el tiempo, tal como se anunció la confianza de los consumidores. Esta explicación alternativa de la función de la confianza debe implicar alguna violación de las versiones más simples de las teorías del ciclo de vida y de ingreso permanente; de lo contrario, el gasto corriente reflejaría plenamente el optimismo o el pesimismo de los hogares acerca de las perspectivas futuras de la economía, y la confianza no tendría poder predictivo de los cambios futuros en el consumo.



## Bibliografía, fuentes documentales y digitales

- Adams, F. G. (1964). Consumer attitudes, buying plans, and purchases of durable goods: A principal components, time series approach. *The Review of Economics and Statistics*, 46(4), 347-355. <https://doi.org/10.2307/1924042>
- Akerlof, G. A., y Shiller, R. J. (2009). *Animal spirits*. How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism. Princeton University Press. Princeton and Oxford. <https://doi.org/10.2307/j.ctv36mk90z.11>
- Adrangi, B., y Macri, J. (2010). Consumer confidence and aggregate consumption expenditures in the United States. *Review of Economics & Finance*, 1, 1-18. <https://ideas.repec.org/a/bap/journal/110101.html>.
- Altman, M. (2006). Opening-up the objective function: choice behavior and economic and non-economic variables—core and marginal altruism. *Economics Bulletin*, 4(33), 1-7. <https://ideas.repec.org/a/ebl/ecbull/eb-06d00022.html>.
- Becker, G. S. (1996). Accounting for tastes. *Harvard University Press*. <https://doi.org/10.4159/9780674020658>.
- Camerer, C. (1999). Behavioral economics: Reunifying psychology and economics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 96(19), 10575-10577. <https://doi.org/10.1073/pnas.96.19.10575> .
- Carroll, C. D., J. C. Fuhrer y D. W. Wilcox (1994), Does consumer sentiment forecast household spending? If so, why?. *American Economic Review*, 84(5), 1397-1408. <https://www.jstor.org/stable/2117779>
- Castillo, R. (2003). Restricciones de liquidez, canal de crédito y consumo en México. *Economía Mexicana Nueva Época*, 12(1), 65-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32312103>
- Cuadras, C. M. (2014). *Nuevos métodos de análisis multivariante*, Barcelona: CMC Editions. [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24899w/Semana5/METODOS\\_S5.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24899w/Semana5/METODOS_S5.pdf)
- Dawes, R. M. (1998). Behavioral decision making and judgment. En D.T. Gilbert, S. T. Fiske y G. Lindsey (Coord.) *The handbook of social psychology*. (pp. 497-548). McGraw-Hill. <https://psycnet.apa.org/record/1998-07091-011>
- Desroches, B. y Gosselin, M. A. (2002). The usefulness of consumer confidence indexes in the United States. Bank of Canada working paper 2002-22 Bank of Canada. <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/02/wp02-22.pdf>
- Garcés, E. (2010). The impact of behavioral economics on consumer and competition policies. *Competition Policy International*, 6(1), 145-152. <https://www.competitionpolicyinternational.com/assets/0d358061e11f2708ad9d62634c6c40ad/GarceswCover2.pdf>
- Garner, C. A. (1991). Forecasting consumer spending: Should economists pay attention to consumer confidence surveys? *Economic Review*, 76(3), 57-71.
- Hall, R. (1993). Macro Theory and the Recession of 1990-1991. *The American Economic Review*. 275-279. <https://ideas.repec.org/a/fip/fedker/y1991imayp57-71nv.76no.3.html>
- Hotelling, H. (1933). Analysis of a Complex of Statistical Variables into Principal Components. *Journal of Educational Psychology*, 24(6): 417-431. <https://doi.org/10.1037/h0071325>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). Encuesta Nacional de Confianza del Consumidor, 2019. <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/432>
- Jolliffe, I. (2002). *Principal Component Analysis*, Springer Series in Statistics. New York: Springer-Verlag. <https://link.springer.com/book/10.1007/b98835>
- Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American economic review*, 93(5), 1449-1475. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/000282803322655392>
- Kaiser, H. F. (1960). The Application of Electronic Computers to Factor Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141-151. <https://doi.org/10.1177/001316446002000116>
- Katona, G. (1951). *Psychological analysis of economic behavior*. McGraw-Hill. <https://doi.org/10.2307/2227017>
- Katona, G. (1960). *The Powerful Consumer: Psychological Studies of the American Economy*. New York: McGraw-Hill. <https://www.abebooks.com/powerful-consumer-psychological-studies-american-economy/209532035/bd>

- Katona, G. (1968). Consumer behavior: Theory and findings on expectations and aspirations. *The American Economic Review*, 58(2), 19-30. <https://www.jstor.org/stable/1831793>
- Lovell, M. C. (1975). Why Was the Consumer Feeling So Sad?. *Brookings Papers on Economic Activity*, 473-479. [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1975/06/1975b\\_bpea\\_lovell.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1975/06/1975b_bpea_lovell.pdf)
- Ludvigson, C. (2004). Consumer confidence and consumer spending. *The Journal of Economic Perspectives*, 18(2), 29-50. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0895330041371222>
- Miller, J. E., Amit, E., y Posten, A. C. (2016). Behavioral economics. *Encyclopedia of global bioethics* (pp. 1-6). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-09483-0\\_37](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09483-0_37)
- Mishkin, F. S., Hall, R., Shoven, J., Juster, T., y Lovell, M. (1978). Consumer sentiment and spending on durable goods. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1978(1), 217-232. <https://doi.org/10.2307/2534366>
- Monroy-Cely, D. A. (2014). Behavioral Economics: Orígenes, metodología y herramientas de trabajo. *Entramado*, 10(2), 184-206. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5473582>
- Orive, A. (2006). De la racionalidad neoclásica a la racionalidad situada. *Estudios políticos (México)*, septiembrediciembre (9), 75-116. <https://doi.org/10.22201/fcpys.24484903e.2006.9.37693>.
- Pearson, K. (1901). On Lines and Planes of Closest fit to Systems of Points in Space. *Philosophical Magazine*, 2(6), 559-572. <https://doi.org/10.1080/14786440109462720>
- Shayaa, S., Ainin, S., Jaafar, N. I., Zakaria, S. B., Phoong, S. W., Yeong, W. C., ... y Zahid Piprani, A. (2018). Linking consumer confidence index and social media sentiment analysis. *Cogent Business & Management*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1509424>
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Slacalek, J. (2005). Analysis of indexes of consumer sentiment. *German Institute for Economic Research Working Paper*. DIW Berlin. <http://slacalek.com/research/sla06sentiment/sla06sentiment.pdf>
- Throop, A. W. (1992). Consumer sentiment: Its causes and effects. *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 1(1992), 35-59. [https://fraser.stlouisfed.org/title/869/item/520406/toc/514275?start\\_page=36](https://fraser.stlouisfed.org/title/869/item/520406/toc/514275?start_page=36)
- Walsh, C.E. (1993). What caused the last recession? Consumption and the recession of 1990-91. *Economic Review*. Federal Reserve Bank of San Francisco, 1993(2), 270-274. [https://www.frbsf.org/economic-research/wp-content/uploads/sites/4/93-2\\_34-48.pdf](https://www.frbsf.org/economic-research/wp-content/uploads/sites/4/93-2_34-48.pdf)
- Weber, R., y Dawes, R. (2005). Behavioral economics, En Neil J. Smelser y Richard Swedberg (Eds.). *The handbook of economic sociology* (90-108), Princeton University Press (2nd Ed.), Princeton and Oxford. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1000207/mod\\_resource/content/1/Smelser\\_Richard\\_Swedberg\\_The\\_Handbook\\_Economic%20sociology.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1000207/mod_resource/content/1/Smelser_Richard_Swedberg_The_Handbook_Economic%20sociology.pdf) [Neil J.

# Números anteriores



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 1  
Enero-Febrero 2011  
**Una interpretación sobre el bajo crecimiento económico en México**  
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 2  
Marzo-Abril 2011  
**Análisis exploratorio de datos espaciales de la segregación urbana en Ciudad Juárez**  
Jaime García De la Rosa



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 3  
Mayo-Junio 2011  
**Diagnóstico y perspectivas del sector terciario en las regiones receptoras**  
Rosa María García Almada



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 4  
Julio-Agosto 2011  
**Desarrollo y pobreza en México. Los índices IDH y FGT en la primera década del siglo XXI**  
Myma Limas Hernández



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 5  
Septiembre-Octubre 2011  
**Las transferencias intergubernamentales y el tamaño del gobierno federal**  
Raúl Alberto Ponce Rodríguez



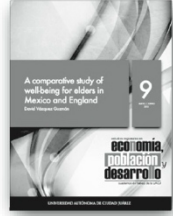
Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 6  
Noviembre-Diciembre 2011  
**El sector servicios en las ciudades fronterizas del norte de México**  
José Luis Manzaneres Rivera



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 7  
Enero-Febrero 2012  
**Desplazamientos forzados: migración e inseguridad en Ciudad Juárez, Chihuahua**  
María del Socorro Velázquez Vargas



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 8  
Enero-Febrero 2012  
**Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional**  
Jorge Arturo Meza Moreno



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 9  
Mayo - Junio 2012  
**A comparative study of well-being for elders in Mexico and England**  
David Vázquez Guzmán



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 10  
Julio - Agosto 2012  
**Political competition and the (In)effectiveness of redistribution in a federation**  
Ikuho Kochi y Raúl Alberto Ponce



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 11  
Septiembre - Octubre 2012  
**Análisis y determinantes de la productividad legislativa en México (2009-2012)**  
Bárbara Briones Martínez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 12  
Noviembre - Diciembre 2012  
**Agricultura orgánica y desarrollo: un análisis comparativo entre**  
Sofía Boza Martínez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 13  
Enero - Febrero 2013  
**Dinámica demográfica y crisis socioeconómica en Ciudad Juárez, México, 2000-2010**  
Wilebaldo Martínez Toyes



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 14  
Marzo - Abril 2013  
**Capital social y desarrollo industrial. El caso de Prato, Italia**  
Pablo Galaso Reca



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 15  
Mayo - Junio 2013  
**Política industrial activa como estrategia para el crecimiento de la economía mexicana**  
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 16  
Julio - Agosto 2013  
**Desarrollo local y organización productiva en el noroeste de Uruguay**  
Adrián Rodríguez Miranda



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 17  
Septiembre - Octubre 2013  
**Vulnerabilidad social y vivienda en Sonora, México**  
Jesús Enriquez Acosta y Sarah Bernal Salazar



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 18  
Noviembre - Diciembre 2013  
**Choques de política monetaria en México: una aplicación del modelo SVAR, 1995-2012**  
Adelaido García-Andrés y Leonardo Torre Cepeda



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 19  
Enero - Febrero 2014  
**Bienestar, automóvil y motorización**  
Pablo Martín Urbano y Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 20  
Marzo - Abril 2014  
**Beneficio económico y turismo evocativista. El caso de las terminales en Michoacán, México**  
Carlos Francisco Ortiz Paniagua y Georgina Jatzire Arévalo Pacheco



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 21  
Mayo - Junio 2014  
**Crisis inmobiliaria, recesión y endeudamiento masivo, 2002-2011**  
Miguel Ángel Rivera Ríos



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 22  
Julio - Agosto 2014  
**Ficciones en el comercio interregional: una aproximación basada en datos municipales**  
Jorge Díaz Lanchas y Carlos Llano Verchuz



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 23  
Septiembre - Octubre 2014  
**Formando microempresas: los servicios de desarrollo de negocios para reforzar el impacto de los microcréditos**  
Olga Biosca Artízano



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 24  
Noviembre - Diciembre 2014  
**El crecimiento de las regiones y el paradigma del desarrollo divergente. Un marco teórico**  
Luis Enrique Gutiérrez Casas



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 25  
Enero - Febrero 2015  
**Progressivity and decomposition of VAT in the Mexican border, 2014**  
Luis Huesca Reynosa, Arturo Robles Valencia y Abdelkim Arar



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 26  
Marzo - Abril 2015  
**Capital social y desarrollo empresarial: la industria metalmeccánica en Ciudad Juárez, México**  
Ramón Jiménez Castañeda y Gabriela Sánchez Bazán



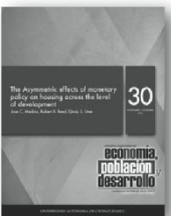
Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 27  
Mayo-Junio 2015  
**La curva de Philips para la economía cubana. Un análisis empírico**  
Malena Portal Boza, Duniesky Feito Madrigal y Sergio Valdés Pasaron



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 28  
Julio - Agosto 2015  
**Género, migración y ruralidad en Chile**  
Maruja Cortés y Sofía Boza



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 29  
Septiembre - Octubre 2015  
**Aceleración de la urbanización global y movilidad sostenible**  
Maruja Cortés y Sofía Boza



Economía, población y desarrollo.  
Cuadernos de trabajo No 30  
Noviembre - Diciembre 2015  
**The asymmetric effects of monetary policy on housing across the level of development**  
Jorge Rafael Figueroa Elenes, Pablo Martín Urbano y Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez

# Números anteriores



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 31  
Enero - Febrero 2016  
**A composite leading cycle indicator for Uruguay**  
Pablo Galaso Reca y Sandra Rodríguez López



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 32  
Marzo - Abril 2016  
**Increased trade openness, productivity, employment and wages: a difference-in-differences approach**  
Silvia Adriana Peluffo Geronazzo



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 33  
Mayo - Junio 2016  
**Competitividad local en el norte de México: el caso de la zona metropolitana de Monterrey**  
Carlos Gómez Díaz de León y Gustavo Hernández Martínez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 34  
Julio - Agosto 2016  
**El desarrollo local y los sistemas de encadenamientos productivos en el sur de Tlaxcala, México**  
María del Pilar Jiménez Márquez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 35  
Septiembre - Octubre 2016  
**Características y determinantes de la informalidad laboral en México**  
Enrique Cuevas Rodríguez, Hugo Antolín de la Torre Ruiz y Saúl Oswaldo Regalá Dávila



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 36  
Noviembre - Diciembre 2016  
**Desarrollo regional y terciarización: los casos de Guanajuato y Querétaro, México**  
Jordy Michel Thirion



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 37  
Enero - Febrero 2017  
**Sostenibilidad de pequeños productores en Tlaxcala, Puebla y Oaxaca, México**  
Tzatzil Isela Bustamante Lara, Benjamin Carrera Chávez y Rita Schwestenus Rindermann



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 38  
Marzo - Abril 2017  
**Estructura regional y polarización económica-poblacional en el centro de México**  
Alejandra Benenice Trojo Nieto



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 39  
Mayo - Junio 2017  
**Orígenes del neoestructuralismo latinoamericano**  
Carlos Mallorquín Suárezte



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 40  
Julio - Agosto 2017  
**Crecimiento económico en México y manufactura global**  
Alfredo Esquivel Espinal y Roberto Ramírez Rodríguez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 41  
Septiembre - Octubre 2017  
**Neoliberalización, turismo y socioeconomía en Baja California Sur, México**  
Mansel Angeles, Alba E. Gómez y Ricardo Bórquez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 42  
Noviembre - Diciembre 2017  
**Las microempresas y la reducción de la pobreza en Jalisco, México**  
María Alejandra Santos Huerta y Leo Guzmán Anaya



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 43  
Enero - Febrero 2018  
**Las zonas económicas especiales en el suroeste de México y el desarrollo regional**  
José Manuel Orozco Plascencia



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 44  
Marzo - Abril 2018  
**Reubicación de la industria manufacturera en México en la apertura comercial 1980-2014**  
Jorge Rafael Figueroa Elenes, Tomás Arroyo Parra y Aneliss Aragón Jiménez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 45  
Mayo - Junio 2018  
**Agencia y Pobreza en la población económicamente activa mexicana**  
María Teresa Herrera Rendón Nebel y Miguel Ángel Díaz Carriello



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 46  
Julio - Agosto 2018  
**Reestructuración industrial y empleo en Baja California, México (1989 - 2014)**  
Martín Ramírez Urquidí, Juan Antonio Meza Fregoso y Luis Armando Becerra Pérez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 47  
Septiembre - Octubre 2018  
**Ciencia, tecnología e innovación en México: un análisis de la política pública**  
Claudia Díaz Pérez y Moisés Alejandro Alarcón Osuna



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 48  
Noviembre - Diciembre 2018  
**Los límites del crecimiento económico en la frontera norte de México**  
Luis Enrique Gutiérrez Casas



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 49  
Enero - Febrero 2019  
**La era de Trump y sus impactos en la frontera norte de México**  
Dirección General Noroeste  
Varios autores



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 50  
Marzo - Abril 2019  
**Diversificación productiva y especializaciones sectoriales en Chile**  
Ignacio Rodríguez Rodríguez y Paulina Sanhueza Martínez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 51  
Mayo - Junio 2019  
**Impacto de la homologación del IVA en el consumo de los hogares de Baja California Sur y Quintana Roo, México**  
Rolando Israel Valdez Ramírez y Emilio Hernández Gómez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 52  
Julio - Agosto 2019  
**Las redes interaccionales del PIAT y su impacto en el capital humano**  
Román Sánchez Dávila Lidia Carvajal Gutiérrez y Oswaldo García Salgado



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 53  
Septiembre - Octubre 2019  
**How economic forgot power**  
Carlos Mallorquín



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 54  
Noviembre - Diciembre 2019  
**Modelos de transporte por carretera y emisiones de carbono aplicables en las ciudades y su entorno**  
Pablo Martín Urbano, Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez y Abril Yuriko Herrera Ríos



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 55  
Enero - Febrero 2020  
**La estrategia urbanizadora de un espacio rural. El caso de Matatlán, México.**  
Javier Rentería Vargas, María Evangelina Salinas Escobar, María Teresa Rentería Rodríguez y Armando Chávez Hernández



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 56  
Marzo - Abril 2020  
**Indicador integral de dotación de infraestructuras en las entidades federativas de México, 2008-2015**  
Aneliss Aragón Jiménez y Jorge Rafael Figueroa Elenes



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 57  
Mayo - Junio 2020  
**Unconventional monetary policy and creditmarket activity**  
Juan Carlos Medina Guirado



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 58  
Julio - Agosto 2020  
**Endogeneidad territorial, cadenas de valor global y la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. El caso de San Luis Potosí (México)**  
Cuauhtémoc Modesto López y Leonardo David Tenorio Martínez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 59  
Septiembre - Octubre 2020  
**La pobreza digital en México: un análisis de indicadores de uso y disponibilidad tecnológica**  
Alejandro Nava Galán y Albania Padilla Martínez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 60  
Noviembre - Diciembre 2020  
**El índice de desarrollo de TIC en las economías urbana y rural de México**  
Marlen Rentería Domínguez y Jimena Méndez Navarro

## Números anteriores



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 67  
Enero - Febrero  
**Cadenas alimentarias, cadenas productivas y políticas públicas para el sector agrícola en México**  
Luis Kato Maldonado y  
Gisela Huerta Moreno



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 68  
Marzo - Abril  
**Efecto de la gestión del factor humano en la flexibilidad y la productividad organizacionales en PYMEs turísticas mexicanas**  
María Alondra de la Llave Hernández  
Diana Douaji del Callejo Canal  
Margarita Edith Canal Martínez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 69  
Mayo - Junio  
**Políticas públicas municipales para enfrentar la pandemia de COVID-19: el caso de los municipios de Michoacán, México**  
Manuel Vázquez Hernández  
Carlos Francisco Ortiz Paniagua



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 70  
Julio - Agosto  
**Movilidad y desarrollo urbano: una revisión de los factores estratégicos de su gobernanza y sostenibilidad**  
Francisco Javier Rosas Ferrusca  
Pedro Leobardo Jiménez Sánchez  
Juan Roberto Calderón Maya



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 71  
Septiembre - Octubre  
**Efecto de las variables socioeconómicas en la inflación y el desempleo en México, 1980 - 2019**  
Esther Figueroa Hernández  
Francisco Pérez Soto  
Lucila Godínez Montoya  
Rebeca Alejandra Pérez Figueroa



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 72  
Noviembre - Diciembre  
**Condiciones sociales y de salud como determinantes de los contagios y fallecimientos por la covid-19 en México**  
Enrique Cuevas Rodríguez  
Bernardo Jaén Jiménez  
María Soledad Castellanos Villarruel



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 73  
Enero - Febrero  
**La gestión de los recursos hídricos en el municipio de Culiacán, Sinaloa, México**  
Jorge Rafael Figueroa Elenes,  
Raúl Rentería Escobar  
y Pablo Martín Urbano



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 74  
Marzo - Abril  
**El crecimiento de la economía subterránea en Mesoamérica**  
Aurora Furlong y Zacatula  
Raúl Netzahualcoyotzi Luna  
Edwin Hernández Herrera



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 75  
Mayo - Junio  
**Desarrollo sustentable y salud en el medio urbano. El caso de Oaxaca, México**  
Andrés Miguel Cruz  
Ruffo Caim López Hernández  
Andrés Enrique Miguel Velasco  
Consuelo Mireya Dávila Núñez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 76  
Julio - Agosto  
**Las nuevas redes de centros de desarrollo tecnológico aplicado. Una aproximación al caso británico**  
Gemán Herrera Bartis  
Patricia Gutiérrez



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 77  
Septiembre - Octubre  
**Los programas de medicina de precisión y los desafíos para la gestión de la salud pública**  
Guillermo Folaón  
Ericka Bracamonte-Aramburu



Economía, población y desarrollo  
Cuadernos de trabajo No. 78  
Noviembre - Diciembre  
**Diversidad y precariedad laboral: el trabajo doméstico de mujeres indígenas en municipios de Chihuahua, México**  
Juan Jaime Loera González

### **I. Para el documento general:**

Tipo de letra: Times New Roman.

Tamaño: 11 puntos.

Interlineado: 1.5 espacios.

Títulos y subtítulos:

El texto principal en 11 puntos. Títulos 12 puntos (en resaltado). Subtítulos 11 puntos. Cada título y subtítulo deberá numerarse bajo el siguiente orden: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

La extensión máxima de los cuadernos de trabajo será de 40 cuartillas.

La primera vez que se emplee una sigla en el texto se especificará primero su equivalencia completa y después la sigla.

### **II. Hoja de presentación:**

Título:

14 puntos, centrado, resaltado.

Nombre de autor(es):

12 puntos

Resumen y abstract:

Debe incluir resumen en español y abstract (diez puntos), no mayor a 250 palabras

Palabras clave:

Incluir entre tres y cinco palabras clave, en español e inglés

Referencia del autor o autores:

Institución de adscripción, grado académico y líneas-grupos de investigación que desarrolla y a los que pertenece.

### **III. Sistema de referencia de citas:**

Harvard-APA

Las citas bibliográficas en el texto deberán incluir entre paréntesis sólo el apellido del autor, la fecha de publicación y el número de página; por ejemplo: (Quilodrán, 2001: 33).

### **IV. Notación en sección de bibliografía y fuentes de información:**

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página.

Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página.

## **Normas Editoriales**

---

Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Artículo:

Ros, Jaime (2008). “La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982”, en Trimestre Económico, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.

Libro:

Villarreal, René (2005). Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México.

Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010), México, Fondo de Cultura Económica.

Capítulo de libro:

Castillo, Manuel Ángel (2003). “La política de inmigración en México: un breve recuento”, en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), Migración y fronteras, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

### **V. Notas de pie de página:**

Se utilizarán para hacer indicaciones complementarias, aclaraciones o ampliación de una explicación. La nota de pie de página en Times New Roman, 10 puntos.

### **VI. Tipología de imágenes dentro del texto:**

Cuadro

Gráfica

Diagrama

Mapa

Figura

Todas las imágenes deben ser numeradas y mencionadas dentro del texto. A toda imagen debe incluirse la fuente.

Las indicaciones de la imagen: tipo y número de imagen, título de imagen y fuente se escriben en 10 puntos.

En el texto poner como imagen los mapas, figuras, gráficas y diagramas –con el ánimo de no perder el formato realizado por el autor.

### **VII. Ecuaciones y fórmulas:**

Si se utilizan ecuaciones o fórmulas deberá utilizarse el editor de ecuaciones de Word y numerarse.

### **VIII. Envío de trabajos**

Los trabajos deben ser enviados a la dirección de correo: lgtz@uacj.mx. Con el Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas, editor de esta publicación.

La aceptación de cada colaboración dependerá de la evaluación de dos dictaminadores especialistas en la materia que se conservarán en el anonimato, al igual que el autor (autores) para efectos de la misma.

## **Editorial Guidelines**

---

### **I. For General Document:**

Font type: Times New Roman.

Size: font size 11.

Paragraph: 1.5 line spacing.

Titles and subtitles: Main text font size 11. Titles font size 12 (Bold). Subtitles font size 11.

Each title and subtitle should be numbered in the following order: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

The maximum length of the workbooks will be 40 pages.

The first time an abbreviation is used in the text will be specified first complete equivalence and then stands.

### **II. Front cover:**

Title:

Font size 14, centered, Bold.

Author name(s):

Font size 12.

Abstract:

It should include abstract in Spanish and abstract (font size 10), no more than 250 words.

Keywords:

Include three to five keywords, in Spanish and English.

Reference of author:

Institution of affiliation, academic degree and line-developed by research groups and belonging.

### **III. Bibliographical appointment system:**

Harvard-APA

Citations in the text should include between parentheses only the author's name, publication date and page number, for example:

(Quilodrán, 2001: 33).

### **IV. Notation about Bibliography section and Information fonts:**

Should be included at the end of the text. All references must be mentioned in the text or footnotes page.

Each reference starts with the first name or last name, then the name of the author, and then, in parentheses, the year of publication followed by a period. Examples:

Article:

Ros, Jaime (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", en Trimestre Económico, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.



## **Editorial Guidelines**

---

Book:

Villarreal, René (2005). *Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México. Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010)*, México, Fondo de Cultura Económica.

Book chapter:

Castillo, Manuel Ángel (2003). “La política de inmigración en México: un breve recuento”, en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), *Migración y fronteras*, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

### **V. Footnotes:**

Must be used to make additional indications, clarification or expansion of an explanation. The footnotes must be in Times New Roman, font size 10.

### **VI. Image typology inside text:**

Picture

Graph

Diagram

Map

Figure

All images must be numbered and mentioned in the text, should include the source image. The indications of the image: type and number of image, image title and source are written in 10 font size. In the text set as image maps, figures, graphs and charts-with the intention of not losing the formatting by the author.

### **VII. Equations and Formulae:**

When using equations or formulas should be used in Microsoft Word equation editor and numbered.

### **VIII. Paper sending**

Entries must be sent to the email address: [lgz@uacj.mx](mailto:lgz@uacj.mx). With Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas, editor of this publication.

Acceptance of each collaboration will depend on the evaluation of two examiners skilled in the art to be kept anonymous, like the author(s) for the same purposes.



# economía, población y desarrollo

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Número 79, enero - febrero de 2024

## Director y editor

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas

## Comité editorial

### Sección internacional

Dra. Sofía Boza Martínez (Universidad de Chile, Chile)  
Dra. Olga Biosca Artiñano (Glasgow Caledonian University, Reino Unido)  
Dra. Ángeles Sánchez Díez (Universidad Autónoma de Madrid, España)  
Dr. Thomas Fullerton Mankin (University of Texas at El Paso, Estados Unidos)  
Dr. Adrián Rodríguez Miranda (Universidad de la República, Uruguay)  
Dra. Ikuho Kochi (Kanazawa University, Japón)  
Dr. Pablo Galaso Reca (Universidad de la República, Uruguay)

### Sección local

(Universidad Autónoma de Ciudad Juárez)

Dra. Myrna Limas Hernández  
Dra. Rosa María García Almada  
Dr. Raúl Alberto Ponce Rodríguez  
Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez  
Dr. Héctor Alonso Barajas Bustillos  
Dr. Juan Carlos Medina Guirado  
Mtra. María Del Socorro Velázquez Vargas



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE  
CIUDAD JUÁREZ

Economía, Población y Desarrollo  
ISSN 2007-3739

Edición impresa:  
Número de reserva 04-2022-071309174300-102

Edición digital:  
Número de reserva 04-2021-081717103700-203

[www.riedesarrollo.org](http://www.riedesarrollo.org)



Publicación afiliada a la Red Iberoamericana de  
Estudios del Desarrollo

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Avenida Plutarco Elías Calles #1210, Fovissste Chamizal  
Ciudad Juárez, Chih., México.  
[www.uacj.mx](http://www.uacj.mx)