

# Tópicos Selectos de Riesgo

**María Palma**  
*Directora*

**Desarrollo Económico en el  
crecimiento Empresarial**

**ECORFAN®**

# Tópicos Selectos de Riesgo

---

Volumen 1

---

Para futuros volúmenes:  
<http://www.ecorfan.org/series/>

## **ECORFAN Tópicos Selectos de Riesgos**

---

La serie del libro ofrecerá los volúmenes de contribuciones seleccionadas de investigadores que contribuyan a la actividad de difusión científica de ECORFAN en su área de investigación en Economía. Además de tener una evaluación total, en las manos de los editores de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca que colaboraron con calidad y puntualidad en sus capítulos, cada contribución individual fue arbitrada a estándares internacionales (LATINDEX-DIALNET-ResearchGate-DULCINEA-HISPANA-Sudoc- SHERPA-UNIVERSIA -e-Revistas), la serie propone así a la comunidad académica , los informes recientes sobre los nuevos progresos en las áreas más interesantes y prometedoras de investigación en Riesgos.

**María Ramos · María Solís**

Editoras

# **Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial**

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Bolivia Julio 15, 2014.

# **ECORFAN<sup>®</sup>**

Editoras

María Ramos  
Dirección de Producción Científica y Tecnológica  
maria.ramos@usfx.bo

María Solís  
Dirección de Propiedad Intelectual e Industrial  
maria.solis@usfx.bo

ISBN 978-463-8976-50-0  
ISSN 2007-1582  
e-ISSN 2007-3682  
Sello Editorial ECORFAN: 607-8324  
Número de Control TSR: 2014-01  
Clasificación TSR (2014): 071514-0101

## **©ECORFAN-México.**

Ninguna parte de este escrito amparado por la Ley Federal de Derechos de Autor ,podrá ser reproducida, transmitida o utilizada en cualquier forma o medio, ya sea gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo, pero sin limitarse a lo siguiente: Citas en artículos y comentarios bibliográficos ,de compilación de datos periodísticos radiofónicos o electrónicos. Para los efectos de los artículos 13, 162,163 fracción I, 164 fracción I, 168, 169,209 fracción III y demás relativos de la Ley de Derechos de Autor. Violaciones: Ser obligado al procesamiento bajo ley de copyright mexicana. El uso de nombres descriptivos generales, de nombres registrados, de marcas registradas, en esta publicación no implican, uniformemente en ausencia de una declaración específica, que tales nombres son exentos del protector relevante en leyes y regulaciones de México y por lo tanto libre para el uso general de la comunidad científica internacional. TSR es parte de los medios de ECORFAN ([www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org))

## Prefacio

Una de las líneas estratégicas de la misión y visión universitaria ha sido la de impulsar una política de ciencia, tecnología e innovación que contribuya al crecimiento económico, a la competitividad, al desarrollo sustentable y al bienestar de la población, así como impulsar una mayor divulgación en beneficio del índice de desarrollo humano, a través de distintos medios y espacios, así como la consolidación de redes de innovación de la investigación, ciencia y tecnología en Bolivia.

La Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca visualiza la necesidad de promover el proceso de la investigación, proporcionando un espacio de discusión y análisis de los trabajos realizados fomentando el conocimiento entre ellos y la formación y consolidación de redes que permitan una labor investigativa más eficaz y un incremento sustancial en la difusión de los nuevos conocimientos. Este volumen I contiene 9 capítulos arbitrados que se ocupan de estos asuntos en Tópicos Selectos de Riesgos, elegidos de entre las contribuciones, reunimos algunos investigadores PhD.

*Pérez, Figueroa y Godínez* miden el impacto esperado de la propuesta de Implementar el impuesto al valor agregado del 16% en alimentos y medicinas a los consumidores mexicanos, mediante la estimación de indicadores como el índice de Gini, la curva de Lorenz, el índice Foster Greer Thorbecke (FGT) y la estimación de deciles de ingreso; *Vargas* recapitula las principales teorías desde un enfoque sociocultural o institucional que fomentan la creación de nuevas empresas, planteando la importancia del estudio teórico de los factores que influyen para tomar decisiones en el desarrollo de nuevas empresas y como afecta el entorno en que se desenvuelven los mismos empresarios; *Contreras, Segovia y Camacho* proponen una línea de investigación utilizando metodologías basadas en inteligencia artificial como herramienta de detección anticipada ante los posibles problemas de insolvencia, que permitan reducir tiempos y costes en el concurso mercantil; *Figueroa, Pérez, Godínez, Pérez* elaboran un modelo de ecuaciones simultáneas estimado con mínimos cuadrados en dos y tres etapas con el paquete estadístico Statistical Analysis System (SAS) para obtener el resultado de que los ingresos por turismo son un motor de crecimiento para la economía, la inflación y el tipo de cambio resultaron significativas para la actividad turística y para el crecimiento económico de México; *Cuevas, Rangel y Hernández* muestran la influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de la pequeña y mediana empresa manufacturera; *Cortés, Guevara y Antúnez* Plantean la dimensión de la Violencia de Género en las estudiantes del Nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero en Acapulco y los recursos que se aplican para prevenirla, atenderla y erradicarla; *Vázquez, Salazar y Mendiola* expresan que en la actualidad para un administrador de proyectos es de mucha importancia contar con un patrocinador adecuado dentro de la ejecución y progresión de cada proyecto, ya que estará al tanto de lo que este realice como también propiciara los vistos buenos para continuar con el proyecto; *Vera & Lara* Desarrollan una mesa de mezclas con base en el proceso de mecano-síntesis, reducen en 40% el costo de la maquina con relación a su similar en el mercado de México, diseñan la mesa utilizando el software Inventor, logrando como resultado una velocidad de trabajo adecuada, operación continua y con doble capacidad; *Manjarrez & Gutiérrez* realizan un ejercicio de análisis teorico-metodologico de un estudio empírico actual como lo es la construcción del Cluster Automotriz AUDI en el estado de Puebla, Mexico.

Quisiéramos agradecer a los revisores anónimos por sus informes y muchos otros que contribuyeron enormemente para la publicación en éstos procedimientos en los manuscritos que fueron sometidos. Finalmente, deseamos expresar nuestra gratitud a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca en el proceso de preparar esta edición del volumen.

Sucre, Bolivia.  
Julio 15, 2014.

*María Palma*  
*María Ramos*  
*María Solís*

<b>Contenido</b>	<b>Pag</b>
<b>1 Impacto de las políticas fiscales en el gasto de los consumidores mexicanos, 2013</b> <i>Francisco Pérez, Esther Figueroa y Lucila Godínez</i>	1-14
<b>2 Strategies for creating new businesses, a sociocultural and institutional approach</b> <i>José Vargas</i>	15-22
<b>3 Origen del endeudamiento en empresas mexicanas y su entrada en concurso mercantil-Propuesta de detección anticipada de la insolvencia</b> <i>José Contreras, María Segovia y María del Mar Camacho</i>	23-38
<b>4 Importancia del turismo en el crecimiento económico de México, 1980-2013</b> <i>Esther Figueroa, Francisco Pérez, Lucila Godínez, Rebeca Pérez</i>	39-52
<b>5 La influencia de las actividades de innovación y la gestión del conocimiento en la competitividad de las PyMES manufactureras- un estudio empírico</b> <i>Héctor Cuevas, Jorge Rangel y Octavio Hernández</i>	53-68
<b>6 Violencia de Género en las estudiantes del Nivel medio superior de la UAGro</b> <i>Yolanda Cortés, Mónica Guevara y Guadalupe Antúnez</i>	69-80
<b>7 PM Summit - Sponsor</b> <i>Adrián Vázquez, Karina Salazar y María Mendiola</i>	81-94
<b>8 Design and fabrication of high energy miller used to synthesis of materials</b> <i>Pedro Vera &amp; Homer Lara</i>	95-100
<b>9 Análisis teórico metodológico de la construcción del clúster automotriz audi en puebla y su impacto en el desarrollo regional</b> <i>Juan Carlos Manjarrez López &amp; Francisco Gutiérrez Ochoa</i>	101-117
Apéndice A. Consejo Institucional de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca	118
Apéndice B. Consejo Editor ECORFAN	119-120





## **Impacto de las políticas fiscales en el gasto de los consumidores mexicanos, 2013**

Francisco Pérez, Esther Figueroa y Lucila Godínez

F. Pérez. E. Figueroa y L. Godínez.

Universidad Autónoma Chapingo. Km 38.5 Carretera México- Texcoco. Chapingo, Estado de México. C.P. 56230. Tel.: (595)9521500, extensión 5153, ext. 5133 perezsotof@hotmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México, Campus Texcoco.

M. Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo- ©ECORFAN-México- Sucre, Bolivia, 2014.

## Abstract

The purpose of this research is to measure the expected impact of the value-added tax of 16% on food and medicine to Mexican consumers, by estimating indicators such as the Gini index, the Lorenz curves, the Foster Greer Thorbecke index (FGT) and the estimated income deciles. Taking monthly income per capita variable, the results show that the Gini index for the distribution of disposable income 2012, without application changes from 0.52 to 0.53 with iva application in food and medicine. Moreover poverty is more sensitive, because there is an increment of 2.3 million people, especially in the medium and lower income strata.

## 1 Introducción

La existencia de los impuestos dentro de una economía se explica y justifica a partir de la existencia de una "doble necesidad". Por una parte la sentida por la sociedad de que se le garantice la satisfacción de una amplia gama de servicios públicos, lo que no es posible lograr a través de los mecanismos usuales del mercado, es decir, por la oferta y la demanda debido a la naturaleza misma de la necesidad del servicio. No es posible, por ejemplo, adquirir en el mercado seguridad pública, justicia, servicios de salud que garanticen mínimos de bienestar para la colectividad.

El estado debe asegurar la provisión de los bienes y servicios que satisfagan tales necesidades constituye la más alta prioridad para el Estado, lo que lo vincula fatalmente con el problema de financiamiento público, es decir con la arbitración de mecanismos que garanticen el flujo de los recursos financieros necesarios para encarar tal cometido. La única vía que le garantiza la certeza y en parte la suficiencia de recursos (Castañeda Mónica, E. 2007)

En el año de 1969 se hizo un intento por parte de la administración fiscal de instaurar en México un Impuesto al Valor Agregado, el cual se encontraba inserto en la Ley del Impuesto Federal sobre Egresos; en este proyecto eran incorporados al Sistema de valor agregado los impuestos sobre Ingresos Mercantiles y del Timbre.

Fue así que la Ley del Impuesto al valor agregado, expedida por Decreto del Congreso de la Unión, de fecha 22 de diciembre de 1978, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1978, entró en vigor hasta el 1ro de enero de 1980, prácticamente tardó un año para ser aplicada.

Dicha Ley obligaba en su artículo 32 a que en toda operación gravada con el IVA se expidieran documentos comprobatorios que señalaran expresamente el Impuesto al Valor Agregado trasladado a quien adquirió los bienes o servicios gravados.

La ley indicaba que esta documentación con el monto del IVA expresamente señalado incluía "al consumidor final" y que dichos documentos comprobatorios deberían expedirse a más tardar a los 15 días de realizada la transacción.

La ley busco una coordinación fiscal la cual consistía en una distribución de los ingresos con los estados, se incrementó la tasa impositiva del ISR y aparece el IVA, el cual es un impuesto indirecto al consumo, tiene sus debilidades por ser fácil de hacer exenciones en especial para la maquila y el transporte; la reforma fiscal que se realizó consistía en gravar los productos de lujo y no a los trabajadores como grupos social vulnerable, además de estimular a los industriales a la compra de maquinaria y establecer un nuevo impuesto a las utilidades extraordinarias con el fin de evitar la especulación.

Las razones por la que se implantó un impuesto al Valor Agregado en México fue la necesidad de actualizar y modernizar sus sistemas de imposición, fortaleciendo su principal fuente de ingresos tributaria que es el Impuesto Sobre la Renta.

Los cambios más importantes que se han registrado en el IVA desde la fecha de entrada en vigor, hasta nuestros días, son los siguientes:

En 1981, segundo año de su observancia, se reducen las exenciones en los diversos actos u operaciones que generan el Gravamen, para darle más generalidad en su aplicación.

En 1983, son el inicio de su tercer año de vida institucional aumenta la tasa general del 10% al 15%, y surge la tasa especial del 6% para gravar ciertos artículos o actos que estaban exentos, incluyéndose importaciones de bienes para ser consumidos en la zona fronteriza de nuestro país, en una franja de 20 kilómetros contigua a la línea fronteriza con los Estados Unidos, con Belice y Guatemala; así mismo surge la tasa especial del 20% sobre su base para ser aplicada a ciertos artículo o bienes gravados, considerados como suntuarios o de lujo.

En 1991, nuevamente regresa la cuota general del 10%.En 1995 se vuelve a restablecer la cuota del 15%, y más tarde del 16% misma que se encuentra en vigor hasta nuestros días.

Según la Secretaria de Hacienda en México, no cobrar el gravamen en ambos rubros generará un hoyo fiscal en las finanzas públicas del país de 160,162 millones de pesos en el 2012, es decir, 1.04% del Producto Interno Bruto (PIB) esperado. La cifra equivale a 40% de la deuda estatal al primer trimestre de este año (390,000 millones), aproximadamente.En alimentos la suma será de 145,940 millones de pesos, mientras que en medicinas, de 14,222 millones.

Para el 2013, el monto total será de 172,068 millones de pesos. Si bien en términos absolutos es mayor que el estimado para este año, representará el mismo porcentaje del PIB que en el 2012.

Según la Secretaría de Hacienda, al igual que el subsidio a la gasolina, el beneficio de mantener tasa cero en IVA de alimentos y medicinas beneficia en mayor medida a los que más tienen.

Destaca que, si se quiere ayudar a los más pobres en México hay que hacerlo por la vía del Presupuesto con programas como Oportunidades, en lugar de exentar los impuestos.

Ante ese panorama, las propuestas de reforma fiscal de algunos especialistas apuestan por homologar el IVA en ambos rubros a la tasa actual (16 por ciento). Sin embargo, existe otro grupo de expertos que asegura ser una medida inviable por las afectaciones que ocasionaría al bolsillo de la población de menores ingresos.Por lo cual se hacer necesario hacer un estudio que muestre cual sería el impacto de la aplicación de una tasa del 16% de IVA en Alimentos y Medicinas, en el ingreso y gasto de los diferentes estratos de población en México.

La presente investigación tiene como objetivo general medir el impacto que pudiese tener un incremento en el IVA de 16% en alimentos y medicinas. A partir de las Encuestas Nacionales de Ingreso y Gastos de los Hogares en México, 2012 nueva construcción; Calcular a partir de la distribución del ingreso y gasto de los hogares en México, la propensión marginal al consumo, es decir del ingreso disponible que porcentaje se gasta en consumo; Estimar el índice de Gini con y sin IVA para la distribución del ingreso 2012, con el propósito de medir si se incrementa o no la desigualdad del ingreso; Medir el efecto en la distribución del ingreso bajo el escenario con y sin IVA, mediante las curvas de Lorenz; Medir el impacto en cuanto a un índice de pobreza, con y sin IVA en alimentos y medicinas; Estimar un impacto en el gasto del consumidor por deciles de ingreso un incremento en el IVA de 16% en alimentos y medicinas. Usando las ENIGH-2012.

Ante la propuesta de reforma fiscal, sobre todo del ejecutivo federal de homologar el IVA alimentos y medicinas. Por una parte reduciría el costo fiscal del Gobierno Mexicano, sobre todo en alimentos; afectaría principalmente al bolsillo de la población de menores ingresos.

En cuanto a hipótesis particulares; el índice de Gini se incrementaría, por efecto en el incremento al impuesto al valor agregado de 16% en medicamentos y alimentos; la curva de Lorenz se desplazaría, mostrando mayor desigualdad del ingreso; Se esperaría mayores niveles de pobreza, sobre todo alimentaría en México; Los incrementos en el IVA (16%) en alimentos y medicinas, impactaría mayormente en los estratos de menor ingreso en México.

## 1.1 Fuentes de Información

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), levantada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), referida al tercer trimestre de cada año, en este caso el año 2012 nueva construcción.

El gasto corriente monetario es la suma de los gastos regulares que directamente hacen los hogares en bienes y servicios para su consumo.

Por su composición, el gasto corriente monetario de los hogares se agrupa en nueve categorías: 1. Alimentos, bebidas y tabaco; 2. Vestido y calzado; 3. Energía eléctrica y combustibles; 4. Artículos y servicios para limpieza, cuidados de la casa, enseres domésticos y muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos; 5. Cuidados de la salud; 6. Transporte; adquisición, mantenimiento, accesorios y servicios para vehículos; comunicaciones; 7. Servicios de educación, artículos educativos, artículos de esparcimiento y otros gastos; 8. Cuidados personales, accesorios, efectos y otros gastos; 9. Transferencias de gasto. (ENIGH-2012)

El ingreso corriente total de los hogares resulta de la suma de las percepciones de ingreso corriente monetario y de ingreso no monetario. Los ingresos monetarios se derivan de fuentes como; remuneración al trabajo, ingreso por negocios propios, por cooperativas, renta de la propiedad y transferencias. Por otra parte, el ingreso no monetario deriva de autoconsumo, pago en especie, regalos recibidos en especie y la estimación de la renta por uso de vivienda (ENIGH-2012).

Las unidades de análisis para la ENIGH son, el hogar, la vivienda y los integrantes del hogar; para poder hacer una correcta explotación de la base de datos se debe considerar lo siguiente: Todas las tablas se relacionan con la tabla de HOGARES mediante los campos llave folioviv y foliohog; adicionalmente las tablas que contienen información a nivel integrante del hogar se relacionan con la tabla

A partir del ingreso corriente mensual del hogar y sabiendo el tamaño del hogar, se puede estimar el ingreso per cápita.

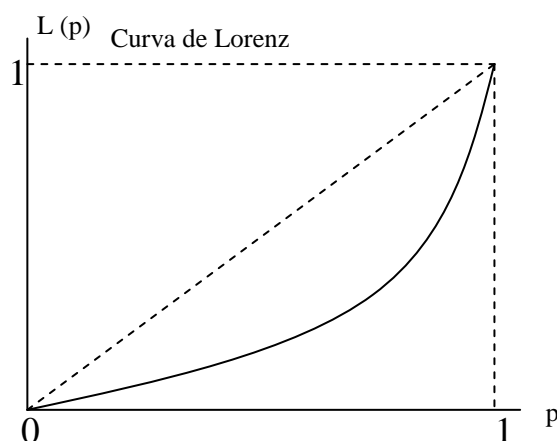
Entre las medidas utilizadas por los investigadores para medir la desigualdad de la renta en una población se tienen; el rango, la desviación media relativa, la varianza, el coeficiente de variación, la desviación típica de los logaritmos, el coeficiente de gini y el índice de theil, todos estos índices presentan ventajas y desventajas (Sen, 1973). No obstante en este trabajo de investigación se usa el índice de Gini por ser más intuitivo, lo valores van de cero a uno.

## 1.2 La curva de Lorenz

Ha sido por varias décadas la más popular herramienta grafica para visualizar y comparar la desigualdad del ingreso de los individuos. Como podemos ver, esta curva es muy intuitiva y por lo tanto nos da mayor comprensión sobre la distribución del ingreso conjuntamente con otras medidas de desigualdad. Si la curva se desplaza hacia la línea de 45 grados, la distribución de ingreso se hace más igual y si se desplaza hacia la derecha la distribución se hace más desigual.

Grafico

**Figura 1** Curva de Lorenz



## 1.3 El índices Foster Greer Thorbecke (FGT)

$$P(z; \alpha) = \int_0^1 \frac{g(p; z)}{z}^\alpha dp \quad (1)$$

Cuando alfa es 0, el índice FGT proporciona simplemente la proporción de una población que se encuentra en pobreza, dada una línea de pobreza.

## 1.4 Línea de pobreza

El Coneval mide el ingreso de los mexicanos a través de una línea de bienestar económico equivalente al costo de las canastas alimentaria y no alimentaria juntas. El ingreso establecido en la medición de 2012 para áreas urbanas es de 2,329 pesos de ingreso mensual y para zonas rurales, 1,490 pesos.

## 1.5 El procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos, se utiliza los software DAD 4.3 (Distritive Analisis Date), es un software desarrollado por la Universidad de Laval, Canadá para el estudio de problemas de desigualdad del ingreso y pobreza, además de utilizará el software para procesar datos Acces y Excel y para elaboración del documento el software Word.

## 1.6 Análisis y discusión de resultados

Primeramente, es conveniente describir el concepto de impuesto al valor agregado, este grava el valor que una empresa añade en el curso de sus operaciones a los bienes y servicios que adquiere de otras empresas, para después brindar servicios.

Este valor es agregado, al procesar esas adquisiciones mediante la fuerza de trabajo, maquinaria, edificios y bienes de capital, de la negociación. La cantidad del valor añadido puede ser cuantificada por la diferencia entre las cantidades en que la empresa efectúa sus ventas y sus compras de otras empresas.

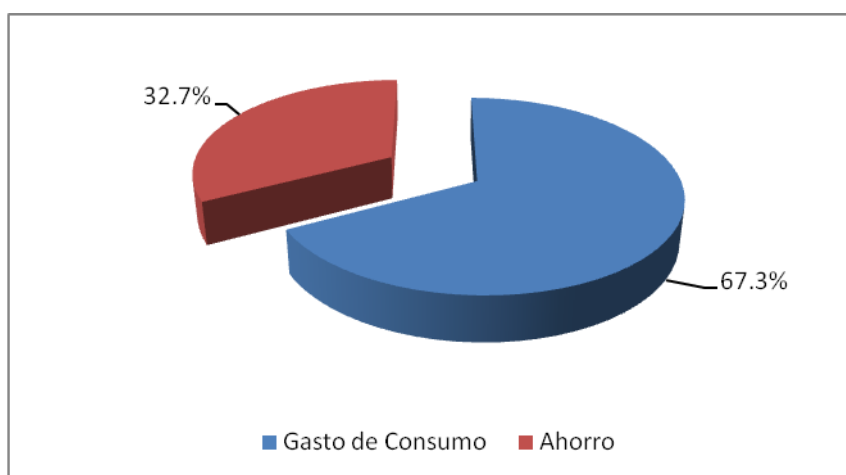
Los cálculos del Valor Bruto de la Producción (VBP) se realizan a precios básicos y el Consumo Intermedio (CI) se valora a precios del comprador, este es un método que se calcula por rama de la actividad económica de los productores.

El Método consiste en restar al VBP de cualquier agente productor, los insumos intermedios (o CI) que son utilizados en el proceso productivo.

A partir de procesar las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares en México, 2012 bajo la modalidad de nueva construcción, se estima que del ingreso corriente total que las familias perciben en México, el 67.3% lo destinan consumo, en tanto que solo el 32.7% del ingreso se va al ahorro (Ver Grafico1).

Por otra parte, los gastos en exclusivamente en alimentos representa el 22.4% y en medicamentos recetados y sin receta apenas representan el 0.52% del ingreso corriente del país. (Ver Tabla 1.2).

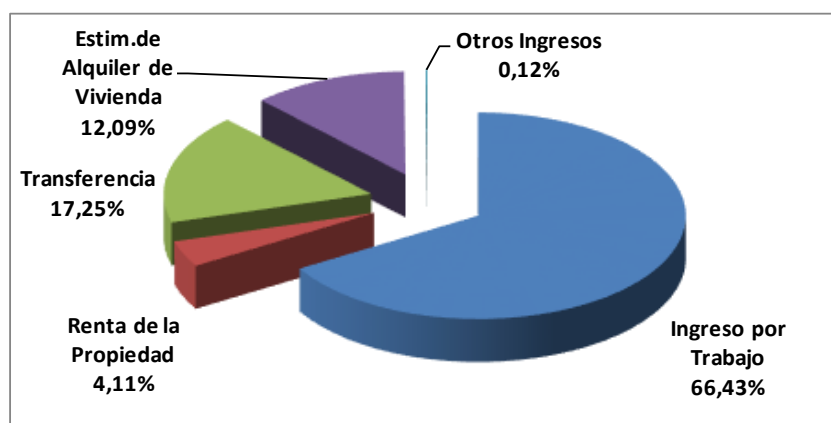
**Gráfico1** México-Distribución del Ingreso Corriente Total de las Familias Mexicanas, 2012



Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

En cuanto a la percepción de los ingresos corrientes de los hogares, en orden de importancia podemos observar que el 66.43% se obtiene por remuneraciones por trabajo, negocios y trabajo independiente; en tanto que las transferencias representa el 17.25% del ingreso, que proviene de jubilaciones, pensiones, becas, donativos, remesas y programas gubernamentales. Le sigue una estimación por alquiler de vivienda del orden del 12.09%, la renta de la propiedad, principalmente arrendamiento de activos tangibles y financieros y por último otros ingresos (Ver Gráfico 1.2).

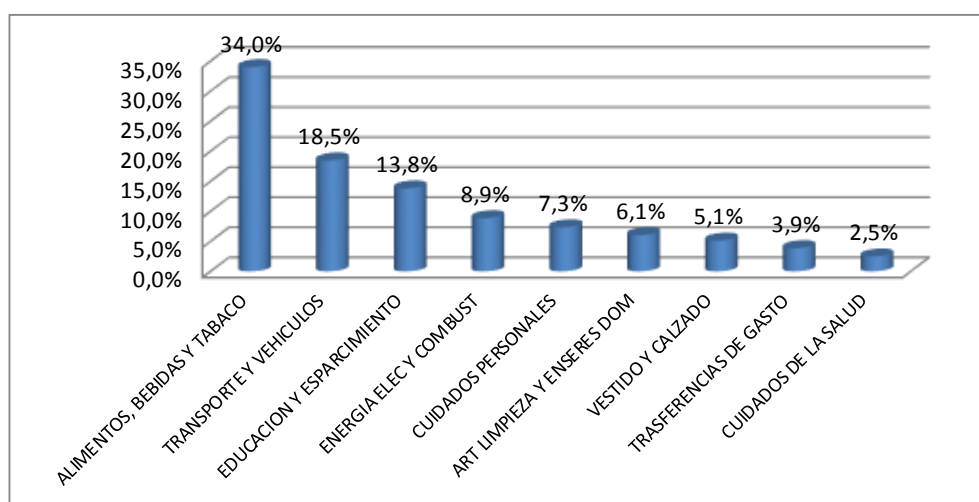
**Gráfico 1.2** México-Composición de las principales Fuentes de Ingresos de los Hogares



Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

En cuanto a estructura alimentos, bebidas y tabaco representa el 34% del consumo, le sigue en orden de importancia, transporte y vehículos con el 18.5%; educación y esparcimiento con el 13.8%; gastos en energía y combustibles el 8.9%; cuidados personales el 7.3%; le sigue artículos de limpieza y enseres domésticos con 6.1%; vestido y calzado con 5.1%; transferencias de gasto en 3.9% y finalmente cuidado de la salud, donde incluye tanto servicios médicos como gasto en medicamentos con apenas el 2.5% del gasto familiar. (Ver Gráfico 1.3)

**Gráfico 1.3** México: Estructura del Gasto de los Hogares, 2012



Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

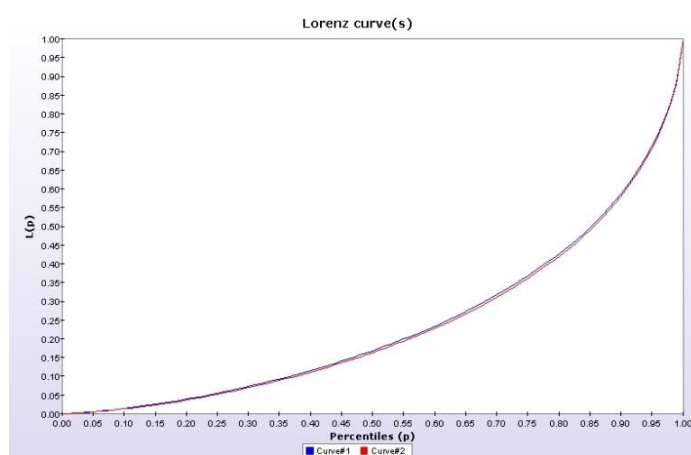


## 1.7 Índice de Gini

Por otra parte, la estimación del índice de Gini para la distribución del ingreso mensual per cápita, 2012; sin la aplicación del IVA del 16% se estima en 0.52 y con la aplicación del IVA del 16% se incrementa a 0.53 (Ver anexo 1.2). Si consideramos solo la distribución del ingreso que corresponde a la población urbana este pasa de 0.50 sin IVA y de 0.51 con IVA. En tanto que la distribución del ingreso rural, se estima de 0.48 sin IVA a 0.49 con IVA del 16%. (Ver anexo 1.3 y 1.4)

Como podemos observar el grafico de abajo, es apenas perceptible el cambio en la curva de Lorenz, con y sin aplicación del IVA en alimentos y medicinas, siendo consistente con la estimación del índice de Gini.

**Grafico 1.4** Curva de Lorenz con y sin IVA en Alimentos y Medicinas



Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

La estimación de deciles de ingreso, sin considerar la aplicación del IVA (16%) EN Alimentos y Medicinas, muestra que el decil I, solo representa el 1.17% del ingreso corriente total, en tanto que el último decil, concentra el 40.35% del ingreso. Si observamos el decil V, este concentra el 5.27% del ingreso, lo que nos da una idea de la fuerte desigualdad del ingreso en México, (Ver Tabla 1)

**Tabla 1** Estimación de deciles del Ingreso Corriente Total Trimestral (Miles de pesos corrientes)

Decil	Ingreso corriente total	%
I	14,089,787	1.17%
Ii	24,199,635	2.02%
Iii	35,640,190	2.97%
Iv	51,890,783	4.33%
V	63,191,258	5.27%
Vi	84,001,395	7.00%
Vii	109,613,921	9.14%
Viii	139,129,166	11.60%
Ix	193,621,536	16.15%
X	483,867,429	40.35%
Gini 0.47	1,199,245,100	100.00%

Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

En la tabla 1.2, podemos observar que la participación del gasto de las familias mexicanas en cuando adquisición de alimentos para el primer decil, es del orden del 66.79%, le sigue el segundo decil con 47.92% y así sucesivamente hasta el decimó decil, el cual apenas representa el 13.04% de sus ingresos destinados a alimentos. Podemos observar también que el rubro de medicamentos no es tan significativo, en virtud de que representa solo 0.52% del ingreso disponible. Y sin embargo al considerar alimentos y medicinas representa el 22.9% del ingreso nacional disponible, (Ver tabla 1.2).

**Tabla 1.2** Estimación de la participación porcentual del gasto en Alimentos, Medicamentos de los hogares en México

Decil	Alimentos	Medicamentos	AlimyMed
I	66.79%	1.05%	67.83%
II	47.92%	0.92%	48.85%
III	41.95%	0.84%	42.80%
IV	37.59%	0.75%	38.33%
V	34.41%	0.64%	35.04%
VI	30.78%	0.60%	31.37%
VII	27.00%	0.47%	27.47%
VIII	24.28%	0.49%	24.77%
IX	20.24%	0.48%	20.72%
X	13.04%	0.45%	13.49%
	22.41%	0.52%	22.93%

Fuente: Elaboración propia estimación a partir de datos de las ENIGH-2012

Bajo un escenario de aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas la situación cambia estructuralmente hablando. Es decir, ahora el primer decil le corresponde el 1.10% del ingreso, el segundo decil el 1.92% y así sucesivamente hasta llegar al decil diez, el concentra el 40.92% del ingreso disponible, comparemos estos resultados con la tabla 1.1. Se observa una pérdida de ingreso.

**Cuadro 1.3** Estimación de la participación porcentual del gasto en Alimentos, Medicamentos de los hogares en México aplicando el IVA (16%)

Decil	Ingreso_corriente total	%
I	12,718,137	1.10%
Ii	22,222,267	1.92%
Iii	33,794,443	2.93%
Iv	47,517,309	4.11%
V	60,236,184	5.21%
Vi	79,664,813	6.90%
Vii	104,488,976	9.04%
Viii	134,362,441	11.63%
Ix	187,494,728	16.23%
X	472,750,433	40.92%
Gini 0.47		
	1,155,249,732	100.00%

Fuente: Elaboración propia a partir de las ENIGH-2012

**Tabla 1.4** Participación porcentual de alimentos, medicamentos en el ingreso disponible de los hogares en México

Decil	Alimentos	Medicamentos	AlimyMed
I	93.47%	1.37%	94.84%
II	62.46%	1.17%	63.64%
III	52.66%	1.08%	53.74%
IV	47.88%	0.96%	48.85%
V	41.49%	0.83%	42.32%
VI	37.37%	0.68%	38.05%
VII	32.35%	0.58%	32.94%
VIII	29.75%	0.63%	30.38%
IX	23.92%	0.55%	24.47%
X	15.23%	0.53%	15.75%
	26.98%	0.63%	27.61%

Fuente: Elaboración propia a partir de las ENIGH-2012

Tabla 1.3, nos permite mencionar que se da una pérdida de ingreso corriente disponible principalmente en los estratos de ingreso más bajos de la distribución, como así se puede observar en el Tabla 1.4.

**Tabla 1.5** Estimación de la pérdida de ingreso disponible por decil de ingreso debido a la aplicación del IVA (16%)

Decil	Pérdida de ingresos	
I	1,371,650	-0.07%
II	1,977,367	-0.09%
III	1,845,747	-0.05%
IV	4,373,474	-0.21%
V	2,955,074	-0.06%
VI	4,336,582	-0.11%
VII	5,124,945	-0.10%
VIII	4,766,725	0.03%
IX	6,126,808	0.08%
X	11,116,996	0.57%
GINI 0.47		
	43,995,369	

Fuente: Elaboración propia a partir de las ENIGH-2012

Por otra parte, si se considera una línea de pobreza de \$1000.00 mensuales per cápita para gastos de alimentación y se considera la distribución de ingreso nacional. La pobreza cambia del 12.7% a 14.9% de la población si se aplicara el IVA (16%). Si consideramos una población estimada por la encuesta de 117, 284,429, La pobreza se incrementaría en 2.3 millones de personas. Si se considera el sector urbano, con una línea de pobreza mensual per cápita de \$2,329.00, el índice FGT se estimó en 0.37 y al aplicar el IVA (16%), se incrementa a 0.40; en tanto que si tomamos la población rural, con una línea de pobreza de \$1,490 el índice FGT, pasa de 0.53 a 0.57. Es decir se incrementa la pobreza urbana y rural, en aproximadamente 2.7 millones y 1.08 millones mas respectivamente.

## 1.8 Conclusiones

La estimación del índice de Gini para la distribución del ingreso mensual per cápita, 2012; sin la aplicación del IVA del 16% se estima en 0.52 y con la aplicación del IVA del 16% se incrementa a 0.53. Si consideramos solo la distribución del ingreso que corresponde a la población urbana este pasa de 0.50 sin IVA y de 0.51 con IVA. En tanto que la distribución del ingreso rural, se estima de 0.48 sin IVA a 0.49 con IVA del 16%. Lo que significa que la desigualdad del ingreso no se incrementa significativamente. Este resultado se puede confirmar con la estimación de la curva de Lorenz, con y sin la aplicación del IVA (16%), en alimentos y medicinas.

Los resultados muestran que la estimación de la participación porcentual del gasto en Alimentos, Medicamentos de los hogares en México, sin considerar la aplicación del IVA (16%), por niveles de ingreso va desde 67.83% en el décil más bajo, hasta 13.49% en el décil decimo. Lo que implica que aplicar el iva en alimentos y medicinas, le pegaría a los estratos más bajos de ingreso. Este se incrementaría para el primer decil en 94.84%, le sigue el segundo decil en 63.64%, hasta llegar al décimo decil con 15.75%

Si se considera una línea de pobreza mensual per cápita, de \$1000 para la distribución del ingreso 2012, y se estima el índice FGT, el porcentaje cambiaría de 12.7% a 14.9% de la población, al aplicar el IVA (16%), en alimentos y medicinas. Si se considera una población de 117,284,429, la pobreza se incrementa en 2.3 millones de personas

## 1.9 Referencias

Castañeda Aragón Mónica E. y otros autores, 2007, “Antecedentes del IVA en el mundo y especialmente en México” Universidad Autónoma De Sinaloa Facultad De Derecho-Culiacán, Unidad De Estudios De Posgrado, Programa Integral.

EL ECONOMISTA “IVA cero en alimentos y medicinas genera gasto fiscal de \$160,000 millones”, 3 de julio, 2012

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares en México, 2012, Instituto Nacional de Geografía e Informática.

Gil Valdivia Gerardo “El establecimiento del impuesto al valor agregado en México” Investigador del Instituto de Investigaciones jurídicas de la UNAM

Savedra G. José Jorge. “Tendencia del Impuesto al Valor Agregado en México”

<http://eleconomista.com.mx/inventario/2012/07/03/iva-cero-alimentos->

<http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/pdf/derechocomparado/30/art/art4.pdf>

<http://www.docstoc.com/docs/92133936/%E2%80%9CTENDENCIA-DEL-IMPUESTO-AL-VALOR-AGREGADO-EN-MXICO%E2%80%9D>

## 1.10 Anexos

### Anexo 1 Participación porcentual de alimentos, medicamentos en el ingreso disponible de los hogares en México

decil	Alimentos	Medicamentos	AlimyMed
I	93.47%	1.37%	94.84%
II	62.46%	1.17%	63.64%
III	52.66%	1.08%	53.74%
IV	47.88%	0.96%	48.85%
V	41.49%	0.83%	42.32%
VI	37.37%	0.68%	38.05%
VII	32.35%	0.58%	32.94%
VIII	29.75%	0.63%	30.38%
IX	23.92%	0.55%	24.47%
X	15.23%	0.53%	15.75%
	26.98%	0.63%	27.61%

### Anexo 1.2 Estimación del índice de Gini sin y con aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas

Gini / S-Gini (Inequality)		
Session date	Thu sep 26 21:03:45 cdt 2013	
Execution time	10.748 sec	
Filename	Basesin1.prn	Baseiva2.prn
Obs	9002	9002
Sampling weight	No selection	No selection
Variable of interest	Ing_normal	Ing_conivapc
Size variable	Factor	Factor_hog
Group variable	No selection	No selection
Index of groups	1	1
Option	Standard error=yes	
Parameters	P =2.0	P =2.0
Estimate	0.52 (0.01)	0.53 (0.01)
Difference index1-index2	-0.01 (0.02)	
Covariance index1-index2	0.00	

**Anexo 1.3** Estimación del índice de Gini sin y con aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector urbano

Gini / S-Gini (Inequality)		
Session Date	Wed Oct 16 11:10:29 CDT 2013	
Execution Time	0.094 sec	
FileName	urbsin.prn	urbcon.prn
OBS	5692	5692
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_urbsin	ing_urbcon
Size variable	factor_hogusin	factor_hogucon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Standard Error=No	
Parameters	$\rho = 2.0$	$\rho = 2.0$
Estimate	0.50295106	0.51103578
Difference Index1-Index2	-0.00808472	

**Anexo 1.4** Estimación del índice de Gini sin y con aplicación del IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector rural

Gini / S-Gini (Inequality)		
Session Date	Wed Oct 16 11:06:09 CDT 2013	
Execution Time	0.093 sec	
FileName	rursin.prn	zurcon.prn
OBS	3310	3310
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_rursin	ing_zurcon
Size variable	factor_hogrsin	factor_hogrcon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Standard Error=No	
Parameters	$\rho = 2.0$	$\rho = 2.0$
Estimate	0.48120731	0.49316344
Difference Index1-Index2	-0.01195613	

**Anexo 1.5** Estimación del índice FGT pobreza sin y con IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector urbano

FGT (Poverty)		
Session Date	Wed Oct 16 11:11:19 CDT 2013	
Execution Time	0.062 sec	
FileName	urbsin.prn	urbcon.prn
OBS	5692	5692
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_urbsin	ing_urbcon
Size variable	factor_hogusin	factor_hogucon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Normalised = YES	
Parameter(s)	$\alpha=0.0$	$\alpha=0.0$
Estimate	0.37702474	0.40083820
Difference Index1-Index2	-0.02381346	
Poverty Line	2329.00000000	2329.00000000

**Anexo 1.6** Estimación del índice FGT pobreza sin y con IVA (16%) en alimentos y medicinas para el sector rural

FGT (Poverty)		
Session Date	Wed Oct 16 11:06:48 CDT 2013	
Execution Time	0.078 sec	
FileName	rursin.prn	zurcon.prn
OBS	3310	3310
SamplingWeight	No Selection	No Selection
Variable of interest	ing_rursin	ing_zurcon
Size variable	factor_hogrsin	factor_hogrcon
Group variable	No Selection	No Selection
Index of Groups	1	1
Option	Normalised = YES	
Parameter(s)	$\alpha=0.0$	$\alpha=0.0$
Estimate	0.53081059	0.57142025
Difference Index1-Index2	-0.04060966	
Poverty Line	1490.00000000	1490.00000000