UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

ESTUDIO DE LA RECAUDACIÓN FEDERAL DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO EN MÉXICO, 1980-2012

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

PRESENTA

ALEJANDRO LÓPEZ HUACUZ

DIRECTOR DE TESIS

JOSÉ CÉSAR LENIN NAVARRO CHÁVEZ

DOCTOR EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO, ENERO DE 2015

ÍNDICE

- **GLOSARIO**- 7
- **LISTA DE ABREVIATURAS**- 8
- **RESUMEN** - 9
- **ABSTRACT** - 9
- **INTRODUCCIÓN** -10
- **CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1 Problemática -13

1.1.1Planteamiento del problema - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 13

1.2 Pregunta general -13

1.3 Preguntas específicas - 13

1.4 Objetivos de la investigación -14

1.4.1 Objetivo general - 14

1.4.2 Objetivos específicos -14

1.5 Justificación - 15

1.6 Tipo de investigación - 17

1.7 Método - 18

1.8 Hipótesis de la investigación - 18

1.8.1 Hipótesis general - 18

1.8.2 Hipótesis específicas - 18

1.9 Identificación de variables - 19

1.9.1 Variable dependiente - 19

1.9.2 Variables independientes - 19

1.10 Instrumentos - 19

1.10.1 Instrumentos cuantitativos - - - - - - - - - - - - - - - - - - 19

1.11 Universo y muestra de estudio - 20
1.12 Alcances y limitaciones de la investigación - - - - - - - - - - - - 20

- **CAPÍTULO 2. HISTORIA DE LOS IMPUESTOS EN MÉXICO**

2.1 Antecedentes de los impuestos - 21
2.2 Los impuestos en el México prehispánico - - - - - - - - - - - - - - 23
2.3 Los impuestos en el México colonial - - - - - - - - - - - - - - - - - - 24
2.4 Los impuestos en el México independiente - - - - - - - - - - - - - 26
2.5 Los impuestos en México en los siglos XX y XXI - - - - - - - - - 28
2.6 Reforma fiscal en México en el año 2013- - - - - - - - - - - - - - - 31

- **CAPÍTULO 3. LA POLÍTICA TRIBUTARIA Y LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA RECAUDACIÓN EN MÉXICO**

3.1 Evasión y elusión fiscal - 36
3.2 Potencial tributario - 39
3.3 La tasa legal - 40
3.4 La base imponible - 42
3.5 Otros aspectos que influyen en la recaudación - - - - - - - - - - - 44

- **CAPÍTULO 4. LOS IMPUESTOS Y SUS PRINCIPIOS TEÓRICOS**

4.1 Teoría de la equivalencia- 47
4.2 Principios teóricos de los impuestos de Adam Smith- - - - - - - 47
4.3 David Ricardo y la tributación- 48
4.4 Marx y los impuestos- 49
4.5 Teoría del seguro- 50
4.6 Los principios de Adolfo Wagner- 50
4.7 Teoría del capital nacional- 53
4.8 Teoría del sacrificio - 53
4.9 Teoría de Eheberg - 53
4.10 Keynes y la política fiscal- 54
4.11 Paul Samuelson y su principio sobre tributación- - - - - - - - 54

4.12 Principios de Harold M. Somers- - - - - - - - - - - - - - - - - - - 54
4.13 Principios de Fritz Neumark- 56
4.14 Stiglitz y el sistema tributario óptimo- - - - - - - - - - - - - - - - - 59

- **CAPÍTULO 5. GENERALIDADES DE LOS IMPUESTOS**

5.1 Marco legal - 60
5.2 Clasificación de los impuestos - 61
5.3 Efectos de los impuestos en la economía - - - - - - - - - - - - - - - 63
5.4 Los impuestos y las políticas públicas - - - - - - - - - - - - - - - - - 64
5.5 La administración tributaria moderna - - - - - - - - - - - - - - - - - 66

- **CAPÍTULO 6. BASES METODOLÓGICAS Y EMPÍRICAS PARA EL ESTUDIO DE LOS FACTORES DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA DEL ISR E IVA EN MÉXICO DURANTE EL PERÍODO 1980-2012**

6.1 Determinación de la ecuación para la evasión y elusión fiscal - 68
6.1.1 Cálculos de la ecuación de la evasión y elusión fiscal- 69
6.1.2 Variables para el cálculo de la evasión y elusión fiscal- 71
6.1.3 Cálculos de las bases imponibles- - - - - - - - - - - - - - - 71
6.1.3.1 Cálculo de la base imponible del ISR- - - - - - - - 72
6.1.3.2 Indicadores de la base imponible del ISR- - - - - 72
6.1.3.3 Cálculo de la base imponible del IVA- - - - - - - - 73
6.1.3.4 Indicadores de la base imponible del IVA- - - - - 74
6.1.4 Cálculo de la recaudación y la tasa legal- - - - - - - - - 75
6.1.5 Fuentes de información de los indicadores- - - - - - - - 76
6.2 Cálculos para las ecuaciones de los modelos econométricos - 76
6.2.1 Cálculo de la ecuación del modelo econométrico del ISR- 76
6.2.2 Cálculo de la ecuación del modelo econométrico del IVA- 77

6.2.3 Indicadores para los modelos econométricos- - - - - - 77
6.2.4 Fuentes de información de los modelos econométricos- 79

- **Capítulo 7. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

7.1 Evasión y elusión fiscal, ingresos tributarios, base imponible y tasa legal en México, 1980-2012- - - - - - - - - - - - - - - - - - - 80
7.1.1 Evasión y elusión fiscal del ISR en México 1980-2012- 80
7.1.2 Ingresos tributarios del ISR- - - - - - - - - - - - - - - - - 82
7.1.3 Base imponible del ISR- 83
7.1.4 Tasa legal del ISR- 84
7.1.5 Evasión y elusión fiscal del IVA- - - - - - - - - - - - - - - 85
7.1.6 Ingresos tributarios del IVA- - - - - - - - - - - - - - - - - - 86
7.1.7 Base imponible del IVA- 87
7.1.8 Tasa legal del IVA- 88
7.2 Modelos econométricos del ISR y del IVA- - - - - - - - - - - - - - 89
7.2.1 Modelo econométrico del ISR- - - - - - - - - - - - - - - - - 89
7.2.2 Modelo econométrico del IVA- - - - - - - - - - - - - - - - - 92

- **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** -95
- **BIBLIOGRAFÍA** -101
- **ANEXOS**- -107

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Correlación entre la variable dependiente las variables explicativas para el ISR- 90
Cuadro 2. Correlación entre la variable dependiente y las variables explicativas para el IVA, incluyendo variable binaria- 92

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Comportamiento de la evasión y elusión fiscal del ISR en México de 1980-2012- 80
Gráfica 2. Comportamiento de la recaudación tributaria del ISR como porcentaje del PIB en México del período 1980-2012- - - - - - - - - - - - 82
Gráfica 3. Comportamiento de la base imponible del ISR en México de 1980-2012- 83
Gráfica 4. Comportamiento de la tasa legal del ISR en México de 1980-2012- - - 84
Gráfica 5. Comportamiento de la evasión y elusión fiscal del IVA en México de 1980-2012- 85
Gráfica 6. Comportamiento de la recaudación del IVA como porcentaje del PIB en México del período 1980-2012- 86
Gráfica 7. Comportamiento de la base imponible del IVA en México de 1980-2012- 87
Gráfica 8. Comportamiento de la tasa legal del IVA en México de 1980-2012- - - 88
Gráfica 9. Comportamiento de los residuales del modelo econométrico del ISR- 91
Gráfica 10. Comportamiento de los residuales del modelo econométrico del IVA, incluyendo variable binaria- 93

GLOSARIO

Base Imponible. Denominada también base gravable, es el importe sobre el cual se aplica la tasa o tarifa pertinente para determinar el impuesto que le corresponde pagar al sujeto, sea éste persona física o persona moral. Para su determinación se consideran principalmente los ingresos y las deducciones señaladas y autorizadas para cada sujeto (Evasión Global de Impuestos – ITESM).

Elusión Fiscal. Surge de la capacidad del contribuyente para interpretar el texto de la ley y adaptarlo de la manera más conveniente a sus intereses, con el objeto de minimizar sus obligaciones con el Fisco (Amieva-Huerta, Juan).

Evasión Fiscal. Es cualquier hecho, comisivo u omisivo del sujeto pasivo de la imposición que contravenga o viole una norma fiscal, en virtud de la cual una riqueza imponible en cualquier forma resulte sustraída, total o parcialmente, al pago de los tributos previstos en la ley (Diccionario Jurídico Mexicano).

Impuesto. Es la cantidad de dinero o parte de la riqueza que el Estado exige obligatoriamente a los contribuyentes, con la finalidad de costear los gastos públicos (Compendio de Derecho Fiscal).

Potencial Tributario. Es el nivel máximo de ingresos que una Administración Tributaria puede lograr, por concepto de recaudación de impuestos, dado el sistema tributario vigente y en un período fiscal determinado (Huarachi, Gualberto).

Presión Tributaria. Es la relación que guardan los ingresos tributarios totales como porcentaje del Producto Interno Bruto de una economía (Monteverde, Agustín).

LISTA DE ABREVIATURAS

CEPAL	Comisión Económica para América Latina.
CEFP	Centro de Estudios para las Finanzas Públicas.
CFF	Código Fiscal de la Federación.
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
IDE	Impuesto sobre Depósitos en Efectivo.
IEPS	Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.
IETU	Impuesto Empresarial a Tasa Única.
IGI	Impuesto General a la Importación.
ILPES	Instituto Lationoamericano de Planificación Económica y Social.
IMPAC	Impuesto al Activo.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
ISAN	Impuesto Sobre Automóviles Nuevos.
ISR	Impuesto Sobre la Renta.
ISTUV	Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos.
IVA	Impuesto al Valor Agregado.
LIDE	Ley del Impuesto sobre Depósitos en Efectivo.
LIF	Ley de Ingresos de la Federación.
LISR	Ley del Impuesto Sobre la Renta.
LIVA	Ley del Impuesto al Valor Agregado.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PIB	Producto Interno Bruto.
SAT	Servicio de Administración Tributaria.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público

RESUMEN

En este trabajo se señala la posición que guarda México en el mundo en cuanto a la recaudación de impuestos, así mismo se hace una revisión de las principales teorías sobre la tributación que sirven de sustento para la investigación. Además, se hace un análisis detallado del comportamiento que ha tenido la recaudación de impuestos federales, específicamente del IVA y del ISR en México en el período de 1980 a 2012. Se realiza además el cálculo al que asciende la evasión y elusión fiscal como porcentaje del PIB en México. También se analiza de qué manera han incidido la evasión y elusión fiscal, la base imponible y la tasa legal en la recaudación fiscal dentro del período de estudio a través de dos modelos econométricos. Finalmente, se hacen recomendaciones para la aplicación de una política tributaria orientada a combatir la evasión y elusión fiscal para incrementar la recaudación.

PALABRAS CLAVE

Evasión fiscal, elusión fiscal, base imponible, impuesto.

ABSTRACT

In this paper mentioned the position that Mexico keeps in the world about the collection of taxes, furthermore is made a review of the main theories of taxation that support the research. Besides, this paper presents a detailed analysis of the behavior that have had the collection of federal taxes, particularly IVA and ISR in Mexico in the period 1980-2012. Also was performed the calculation of the tax evasion and tax avoidance in Mexico as a percentage of GDP. It also examines how have influenced tax evasion, tax avoidance, tax base, and the legal rate in the collection of taxes within the study period, by two econometric models. Finally recommendations for the implementation of a strategy to combat tax evasion and tax avoidance to increase the taxes collection are made.

KEY WORDS

Tax evasion, tax avoidance, base assessment, tax.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda los elementos metodológicos y teóricos en torno a la tributación, así mismo demuestra la manera en que inciden la base gravable, la evasión y elusión fiscal, así como la tasa legal en la recaudación del Impuesto Sobre la Renta (ISR) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en México durante el período 1980 – 2012.

La problemática central gira en torno a la posición que México guarda entre las diferentes regiones del mundo, pues ésta se encuentra entre las zonas con menor presión tributaria, incluso con niveles muy similares a los de Asia del Este o el África sub-sahariana, y casi la mitad de la que tienen los países más desarrollados (Gómez Sabaini y Juan O' Farrell, 2009).

El Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) que integra la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que la presión tributaria en América Latina oscila desde un 33% en Brasil, 27% en Argentina hasta los más bajos niveles, que incluyen a países como Guatemala y México con un 11% (Gómez Sabaini y Juan O' Farrell, 2009).

México tiene una de las más altas conductas de evasión y elusión fiscal en el mundo. Esto ha traído como consecuencia la falta de recursos fiscales, sin embargo, hasta cierto punto se han compensado los ingresos tributarios con los ingresos del petróleo (Morales, 2006).

Por otra parte, existe una dificultad imperante en la recaudación de impuestos sobre el sector agropecuario, puesto que en la mayoría de los casos existen exenciones y subsidios para estos rubros, lo que ocasiona que los ingresos de la hacienda pública se vean menguados (Cetrángolo y Gómez Sabaini, 2007).

La hipótesis general de la investigación consiste en plantear que la base imponible, la evasión y elusión fiscal, así como la tasa legal, han sido los principales factores que han incidido sobre la recaudación federal del ISR y el IVA en México durante el periodo 1980-2012.

El objetivo general de la investigación consiste en identificar de qué manera la base imponible, la evasión y elusión fiscal, así como la tasa legal, incidieron sobre la recaudación federal del ISR y el IVA en México durante el periodo 1980-2012.

En el capítulo uno se abordará los fundamentos de la investigación en donde se precisan los objetivos, las preguntas y las hipótesis de la misma, así como la metodología y el método que se usaran en el trabajo, además de los alcances y las limitaciones de la investigación.

El capítulo dos tratará de la historia de los impuestos en México, cómo han ido evolucionando desde la época prehispánica hasta la tributación en el siglo XX y XXI, así como los antecedentes de los impuestos alrededor del mundo.

Por lo que respecta al capítulo tres, se mencionarán los factores determinantes para la recaudación, se analizarán los aspectos teóricos de la base imponible, el potencial tributario en el cual se considera tanto la evasión fiscal como la elusión, se revisará la teoría de la tasa legal y su incidencia en la recaudación de impuestos, y en general, se examinarán otros factores que influyen en la tributación.

En el capítulo cuatro se analiza el marco teórico, lo que le da sustento a la investigación, en general se aborda desde los principios teóricos de Adam Smith, hasta los principios de Adolfo Wagner, también se detallan otras teorías importantes como la teoría de la equivalencia y la teoría del sacrificio de Stuart Mill.

El capítulo cinco aborda las generalidades de los impuestos, en dónde se analiza primeramente el marco legal de los impuestos en México, en seguida se hace una clasificación de los impuestos, a sí mismo se examinan los efectos de los impuestos en la economía, se analiza la relación que existe entre los impuestos y la política pública, se abordan los aspectos principales que debe tener toda administración tributaria moderna y los cambios de la última reforma fiscal del año 2013 en México.

En lo que respecta al capítulo seis se desarrollan las bases metodológicas y empíricas de la tributación, aquí principalmente se realizan los cálculos, los cuadros de información para preparar las series y poder correr los modelos econométricos, los cuales son fundamentales para estar en posibilidades de realizar inferencia estadística y contar con bases empíricas para validar las hipótesis de la investigación.

En el capítulo siete se realiza el análisis de los resultados derivado de los modelos econométricos, por lo que se genera la información buscada en la investigación, la cuál aunada al sustento teórico es fundamental para la toma de decisiones en materia fiscal.

Finalmente se formulan las conclusiones y las recomendaciones de la investigación, en donde se consideran nuevas líneas de investigación, además se presenta la bibliografía, que sirvió de apoyo a lo largo de toda la investigación.

CAPITULO 1
FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se presentan los fundamentos de la investigación, que son la base para el desarrollo de la misma.

1.1 Problemática

En torno a la recaudación de impuestos en México se han realizado diversos estudios, diversos análisis, sin embargo no se ha logrado entender concretamente los fenómenos que a lo largo del tiempo han impactado a los ingresos tributarios en materia de ISR e IVA, así mismo, algunos estudios han sido muy generales, poco profundos y con metodologías simplificadas, no obstante para esta investigación se hace uso de modelos econométricos para la validación de las hipótesis planteadas.

1.1.1 Planteamiento del problema

El problema de la investigación consiste en que no se conocen qué variables causaron la recaudación del ISR e IVA en México durante el período 1980-2012, así como el efecto que tienen sobre éstos.

A continuación se señalan tanto la pregunta general como las preguntas específicas de la investigación.

1.2 Pregunta general

¿De qué manera la base imponible, la evasión y elusión fiscal, así como la tasa legal, incidieron sobre la recaudación federal del ISR y el IVA en México durante el periodo 1980-2012?

1.3 Preguntas específicas

Las preguntas específicas que se derivan de la pregunta general son las siguientes:

1.- ¿De qué forma la base imponible del ISR, provocó un efecto positivo sobre la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012?

2.- ¿De qué manera la evasión y elusión fiscal del ISR, ocasionaron un efecto negativo sobre la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012?

3.- ¿De qué modo la tasa legal del ISR, generó un efecto positivo en la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012?

4.- ¿De qué forma la base imponible del IVA, ocasionó un efecto positivo en la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012?

5.- ¿De qué manera la evasión y elusión fiscal del IVA, provocaron un efecto negativo sobre la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012?

6.- ¿De qué modo la tasa legal del IVA, causó un efecto positivo en la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012?

1.4 Objetivo de la investigación

A continuación se señalan tanto el objetivo general como los objetivos específicos de la investigación.

1.4.1 Objetivo general

Identificar de qué manera la base imponible, la evasión y elusión fiscal, así como la tasa legal, incidieron sobre la recaudación federal del ISR y el IVA en México durante el periodo 1980-2012.

1.4.2 Objetivos específicos

1.- Identificar de qué manera la base imponible del ISR, provocó un efecto positivo sobre la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012.

2.- Conocer de qué manera la evasión y elusión fiscal del ISR, ocasionaron un efecto negativo, sobre la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012.

3.- Encontrar de qué modo la tasa legal del ISR, generó un efecto positivo en la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012.

4.- Determinar de qué forma la base imponible del IVA, ocasionó un efecto positivo en la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012.

5.- Descubrir de qué manera la evasión y elusión fiscal del IVA, provocaron un efecto negativo sobre la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012.

6.- Averiguar de qué modo la tasa legal del IVA, causó un efecto positivo en la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012.

1.5 Justificación

La trascendencia que tiene el hecho de llevar esta investigación es sin duda una contribución importante para el país puesto que se presenta un análisis de la incidencia que han tenido, la base imponible, la evasión y elusión fiscal, así como la tasa legal, el en la recaudación federal del ISR e IVA, en base a lo anterior se puede contar con elementos de análisis para conocer si se trata de una administración tributaria eficiente o deficiente, de tratarse de la primera, le permite al Estado contar con recursos para poder financiar el gasto público atendiendo las necesidades sociales, de lo contrario conlleva a mayor inequidad en la distribución de la riqueza, servicios públicos deficientes, inestabilidad política y social, desempleo, pobreza, entre otros aspectos negativos.

La relevancia empírica de este trabajo es trascendente, pues derivado de la metodología empleada se calculó un aproximado del monto al que asciende la evasión y elusión fiscal, de las dos principales fuentes de ingresos tributarios para el país como lo es el ISR y el IVA.

Así mismo es importante señalar que es uno de los pocos trabajos en los que se trabaja mediante modelos econométricos, donde se considere como variable explicativa la evasión y elusión fiscal.

El período de estudio abarca de 1980 a 2012, esto debido a que son los años con los que se cuenta con toda la información de manera homogénea, lo que posibilita que se pueda llevar a cabo la investigación.

El presente trabajo permite que se generen nuevas líneas de investigación en este campo, con estudios específicos, más elaborados, con mayores recursos y mayor tiempo, lo que beneficiará y fortalecerá la Hacienda Pública Federal.

Por ejemplo se puede hacer un análisis de la evasión del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU), del Impuesto General a la Importación (IGI), del Impuesto sobre Depósitos en Efectivo (IDE), del Impuesto al Activo (IMPAC), del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos (ISAN), y del Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos (ISTUV), así mismo se puede realizar un estudio sobre la eficiencia del gasto público y su impacto en la recaudación federal de impuestos, que desde luego influyen aspectos culturales, ideológicos e históricos para poder determinar la relación que existe entre Estado y sociedad.

El hecho de contar con una política tributaria efectiva que garantice niveles de recaudación suficientes para que el Estado sea capaz de dotar de bienes y servicios de calidad a la sociedad, es sin duda una tarea demasiado compleja, sin embargo, es pertinente señalar como propuesta el hecho de considerar desde factores institucionales, hasta culturales e ideológicos para llevar a cabo una reforma integral, esto sin duda brindará un diagnóstico más claro y preciso para el correcto diseño de políticas públicas en materia fiscal.

Los principales beneficiados con esta investigación serán las empresas mexicanas, el gobierno y la sociedad civil, puesto que una vez que los tomadores de decisiones en materia fiscal, cuenten con más herramientas como base, estarán en posibilidades de elaborar políticas tributarias que resulten más

equitativas, esto a través de la redistribución adecuada de la riqueza, así como de impuestos progresivos que logren una mayor recaudación y se pueda traducir en bienes y servicios de calidad.

1.6 Tipo de investigación

La presente investigación tendrá un alcance de tipo descriptivo y correlacional.

A) Descriptivo.- La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta (Tamayo y Tamayo, 1993).

Las tareas a seguir dentro de este tipo de investigación consisten en la descripción detallada del problema, la definición y formulación de hipótesis, los supuestos en que se basan las hipótesis, la elaboración del marco teórico con la finalidad de fundamentar la investigación, una verificación de validez de los instrumentos, y finalmente una descripción, análisis e interpretación de datos.

B) Correlacional.- Ve cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí, o si no se relacionan (Navarro, 2011).

La investigación es de tipo correlacional debido a que busca la relación causal entre las variables, por medio de modelos econométricos.

Así mismo la metodología de la presente investigación, se efectuará con un enfoque cuantitativo que consiste en la realidad que se desea conocer, para posteriormente llevar a cabo la medición y cuantificación con la finalidad de encontrar aquellos hechos que proporcionen información específica de la realidad y de esa manera poder explicar y predecir los comportamientos futuros. (Hernández, 2003).

El enfoque cuantitativo para el presente trabajo, consistirá en realizar dos modelos econométricos con la finalidad de validar las hipótesis que se plantean en la investigación.

1.7 Método

La presente investigación se regirá bajo el método científico.

Dicho método se define como el procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan ciertos fenómenos de manera tentativa y verificable mediante la observación empírica (Tamayo y Tamayo, 1993).

El enfoque científico tiene una característica fundamental que lo diferencia de otros métodos para generar conocimiento y es la autocorrección (Kerlinger, 2002).

Las etapas del método científico son las siguientes: 1) Percepción de una dificultad; 2) Identificación y definición de la dificultad; 3) Soluciones propuestas para el problema: Hipótesis; 4) Deducción de las consecuencias de las soluciones propuestas; 5) Verificación de las hipótesis mediante la acción (Tamayo y Tamayo, 1993).

Además la extensión del método será de tipo analítico-sintético puesto que pretende descomponer las partes que integran la recaudación federal de impuestos en México, para posteriormente integrar cada una de ellas en un todo y de esa manera tener un estudio ordenado y sistematizado sobre la tributación en el país.

1.8 Hipótesis de la investigación

En seguida se presentan tanto la hipótesis general como las hipótesis específicas de la investigación.

1.8.1 Hipótesis general

La base imponible, la evasión y elusión fiscal, así como la tasa legal, han sido los principales factores que han incidido sobre la recaudación federal del ISR y el IVA en México durante el periodo 1980-2012.

1.8.2 Hipótesis específicas

1.- La base imponible del ISR, provocó un efecto positivo sobre la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012.

2.- La evasión y elusión fiscal del ISR, ocasionaron un efecto negativo, sobre la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012.

3.- La tasa legal del ISR, generó un efecto positivo en la recaudación federal del ISR en México durante el período 1980-2012.

4.- La base imponible del IVA, ocasionó un efecto positivo en la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012.

5.- La evasión y elusión fiscal del IVA, provocaron un efecto negativo sobre la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012.

6.- La tasa legal del IVA, causó un efecto positivo en la recaudación federal del IVA en México durante el período 1980-2012.

1.9 Identificación de variables

A continuación se muestran la variable dependiente y las variables independientes de la investigación.

1.9.1 Variable dependiente

Y=Recaudación.

1.9.2 Variables independientes

X1= Base Imponible X2= Evasión y Elusión Fiscal X3=Tasa Legal

1.10 Instrumentos

Para llevar a cabo este trabajo se presentan los instrumentos cuantitativos que se requerirán durante el desarrollo de la investigación.

1.10.1 Instrumentos cuantitativos

Se utilizarán como instrumentos los estadísticos proporcionados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Servicio de Administración Tributaria (SAT), así como información de los anuarios estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de los años 1980-2012.

Se correrán dos modelos econométricos para validar la hipótesis general y las específicas.

1.11 Universo y muestra de estudio

La información será tomada de las estadísticas que proporcionan tanto la SHCP, el SAT y los anuarios de INEGI como datos duros, por lo que se definió específicamente como universo todo México, puesto que para realizar la investigación es necesario tener la información concentrada a escala macroeconómica.

1.12 Alcances y limitaciones de la investigación

Es importante señalar la viabilidad del estudio, para ello se requiere tomar en cuenta la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinarán en última instancia los alcances de la investigación (Rojas, 1981).

Como alcances de la investigación se pretende proporcionar información de la situación tributaria en México durante el período de estudio a los tomadores de decisiones en materia fiscal, hecho que generará un impacto social importante, así mismo se conocerá y describirá el problema de la recaudación federal del ISR e IVA en México durante los años 1980-2012, además se harán las recomendaciones necesarias para minimizar la problemática de manera integral.

Por lo que corresponde a las limitaciones, principalmente el tiempo para llevar a cabo la investigación está acotado, lo que incide para no poder realizar a profundidad otros factores importantes que influyen en la recaudación como lo es la eficiencia del gasto público, aunque para desarrollar este factor se requiere de instrumentos de tipo cualitativo y no es suficiente el tiempo para realizar el trabajo de campo aunado a los dos modelos econométricos que se realizarán. No obstante como ya se mencionó anteriormente, el presente trabajo provee de instrumentos para generar nuevas líneas de investigación.

En el siguiente capítulo se abordará la historia de los impuestos en México, y los antecedentes de los mismos alrededor del mundo.

CAPITULO 2

HISTORIA DE LOS IMPUESTOS EN MÉXICO

2.1 Antecedentes de los impuestos

El acto o hecho de tributar data de épocas sumamente remotas, pues parte principalmente del concepto de dominación, es decir los gobernantes, los conquistadores o bien los dominadores hacían valer el uso de la fuerza, es decir de manera coactiva para extraer parte de los ingresos o recursos de los dominados (Diep, 2003).

Esta situación de la relación entre opresor y oprimido se llevó a un plano institucional en donde el Estado con la finalidad de financiar las guerras en primera instancia y posteriormente de sostener a todo el aparato gubernamental requiere del acopio de ingresos vía impositiva y de forma obligatoria para toda la sociedad en su conjunto, esto sin duda no significó que no siguiera vigente la injusticia y la opresión fatal (Diep, 2003).

Ahora bien se parte de los siguientes significados etimológicos: primeramente del tributo, el cual proviene del latín *tributum,* que significa carga continua en dinero o en especie que debe entregar el vasallo al señor en reconocimiento del señorío, o el súbdito al Estado para la atención de las llamadas cargas públicas; del impuesto, que viene del término latino *impositus,* que significa imponer un tributo o carga, es en sí, un sinónimo de tributo (Diep, 2003).

Los tributos o impuestos son tan antiguos como la humanidad misma, para poder tener la certeza del origen del tributo basta no sólo contar con información de tipo jurídica o contable, sino que es necesario hacer uso de la antropología, la sociología y la historia. Uno de los antecedentes más remotos de los tributos es a partir de la aparición del Código de Hammurabi que data alrededor del año 1,760 a.C. Otro antecedente se encuentra en el rey Salomón, quien ya establecía tributos por el tránsito de bienes dentro de su territorio, esto hace casi 3000 años (Gómez et al., 2011).

En Egipto, los faraones tenían a sus propios recaudadores de tributos, en ese tiempo llamados escribas, los cuales por ejemplo cobraban impuestos por el aceite de cocina, o bien una forma de tributar era también a través del trabajo físico, pues alrededor del año 2,500 a.C. se ordenó que se construyera la pirámide del rey Keops, así mismo se encontró una inscripción en una tumba de Sakkara, en donde se detalla una declaración de impuestos que incluía animales y frutas, entre otras cosas (Gómez et al., 2011).

Confucio, en uno de sus principios decía: “Si el príncipe es compasivo y virtuoso, el pueblo entero ama la justicia; si el pueblo ama la injusticia, cumplirá todo lo que el príncipe le ordene. Por consiguiente, si el príncipe exige unos impuestos justos, le serán pagados por el pueblo amante de la justicia”.

En el mundo occidental el primer antecedente se encuentra en la antigua Grecia, alrededor del año 428 a.C., con la *eisfora o eisphora,* del griego que significa pago o contribución, este fue el primer impuesto que se aplicó a la riqueza (Jiménez, 2010).

En el imperio romano los primeros impuestos fueron los derechos de aduana, de importación y exportación, llamados *portorias.* Precisamente se decía que el emperador César Augusto fue considerado el mayor estratega en el ámbito fiscal de todo ese Imperio (Diep, 2003).

Posteriormente durante la Edad Media los señores feudales imponían una gran cantidad de gravámenes, muchos de ellos son los antecedentes de los impuestos que se mantienen vigentes hasta nuestros días (Diep, 2003).

No es hasta la época de Adam Smith y Montesquieu donde se le da un giro a la concepción del tributo, es decir, a partir de finales del siglo XVIII, pues ahora se trata de un aspecto legalizable, sin tanta arbitrariedad, de manera más racional e incluso justificable, puesto que la humanidad tuvo que pasar por varios milenios con una concepción sobre el tributo bastante nefasta, fatal e inevitable, pues al mostrar desacuerdo o intentar evadir los impuestos las consecuencias eran terribles (Diep, 2003).

Es así como se pueden mencionar los tres acontecimientos fundamentales que le brindaron una nueva concepción a los impuestos: el primer evento fue con la obra de Juan Jacobo Rousseau titulada “El Contrato Social”, en donde la sociedad permaneciera en un Estado de Derecho en el cual se considera los impuestos a cambio de esquemas que brinden mayor libertad para los ciudadanos. El segundo suceso se suscribe en la obra de Adam Smith, “La Riqueza de las Naciones”, en donde se le da un sentido de legalidad a los impuestos a cambio de un nivel mas amplio de progreso, y finalmente con la obra “El Espíritu de las Leyes” de Montesquieu en la cual se le da justificación a los impuestos a cambio de un nivel óptimo de justicia (Diep, 2003).

2.2 Los impuestos en el México prehispánico

La aparición del tributo en Mesoamérica tiene a su vez antecedentes muy remotos, la civilización más antigua de la que se tenga conocimiento en esta región es la olmeca (Florescano, 2007).

Aproximadamente alrededor del año 1500 al 1200 a.C., la ciudad de San Lorenzo era el centro donde las diversas aldeas de la zona pagaban tributo al centro político, que era el encargado de recaudarlos por conceptos tales como el tránsito fluvial y los cultos religiosos (Florescano, 2007).

Otra cultura importante y trascendental en el México Prehispánico es la civilización maya, en donde los campesinos y artesanos, los cuales significaban la mayor parte de la población, eran obligados a pagar tributos. Por lo que respecta a la cultura teotihuacana la economía estaba principalmente basada en la agricultura el comercio y desde luego el tributo (Hassig, 2013).

En la sociedad mexica o azteca, principalmente imperaba el tributo interno, el cual consistía en el monto que tenían que pagar las familias a los líderes o jefes de los barrios, llamados *calpoleques,* éstos eran a su vez los encargados de proporcionar los tributos al Estado (Hassig, 2013).

No es la excepción que los tributos dentro de la sociedad azteca fueran producto de la guerra, éstos estaban determinados en especie, cabe señalar que era un tipo

de administración sofisticada para su tiempo, pues incluso los conquistadores a su llegada quedaron asombrados del sistema que manejaban los mexicas (Floris, 1971).

El sistema consistía en una pirámide que se usaba como base para determinar los cobros y estaba a cargo de los llamados *calpixqui,* éstos no podían de ninguna manera mantener actos deshonestos, pues de hacerlo estaban condenados a la muerte (Floris, 1971).

No obstante en esta sociedad no solamente los calpixqui peligraban, también cualquier habitante que se negara a pagar los tributos correspondientes. Es importante señalar que había clases privilegiadas que estaban exentas de pagar tributos, como los sacerdotes, el ejército, los artesanos, concubinas y cuidadores de la pareja real, así como los arquitectos, que en ese entonces eran los encargados de comandar el diseño y la construcción de los diques y caminos que requiriera la ciudad (Von Hagen, 1975).

2.3 Los impuestos en el México colonial

El tributo en la Nueva España comenzó de manera en la que los conquistadores estuvieran exentos de pago, es decir ellos querían solamente cobrarlos. La encomienda por ejemplo era el impuesto especial, el de mayor jerarquía que se debía pagar, pues este se otorgaba al rey (García, 2013).

Sin embargo más adelante varios españoles en América se vieron en la necesidad de cumplir con ciertas obligaciones, si bien no estaban atados a rendir como tal el denominado tributo, pues para ellos el término era indigno, pero sí tenían que cumplir con las alcabalas, los diezmos, o algún otro tipo de compromiso, pues de lo contrario podían terminar en la cárcel o con una muy mala reputación social (García, 2013).

En el México colonial ya se puede hablar desde luego de un cuerpo político más estructurado, la existencia de consulados, cabildos, tribunales, entre otros, hechos que beneficiaban al recaudo, con el paso del tiempo, éste dejó de ser simbólico, pues había muchos grupos sociales que pagaban muy poco o nada de impuestos,

lo que provocó que España ordenara que se recaudara más y a través de todas las formas posibles, hecho que provocaría más adelante el surgimiento de la insurrección e independencia (García, 2013).

Uno de los principales ingresos de la Corona fue la alcabala, que se podía denominar la renta real, ésta consistía básicamente en el valor que se cobraba sobre todas las cosas, es decir era un impuesto que gravaba todo tipo de transacción mercantil, por lo tanto desde su incorporación en el año 1571 y hasta su abolición el 01 de diciembre de 1886, la alcabala es considerada como el primer impuesto de tipo indirecto en todo el continente americano (Muñoz y Ortega, 2012).

Los principales impuestos y contribuciones durante la época virreinal fueron aproximadamente unos cincuenta, entre ellos, la alcabala que como ya se dijo era un impuesto sobre las ventas, también se encuentran, las pulperías, es decir, impuestos cobrados a las tiendas de giro comercial sobre las existencias y de ahí se cobraba un porcentaje, espolios que significaban un porcentaje de la renta de los obispos y arzobispos el cual quedaba a disposición del erario en el momento en el que fallecían, impuestos de mezcales, entre otros, los cuales muchos de ellos servían para la realización de obras públicas (López y Cortés, 2003).

El Códice de Mendoza, también hace referencia a la manera en la que se pagaban los tributos a los artículos procesados como las telas, así como de un registro de los mismos, este códice data del año de 1540 aproximadamente, es decir poco tiempo después de la conquista, incluso lleva el nombre debido al encargo del Virrey Antonio de Mendoza (Gómez et al., 2010).

El sistema tributario en el México borbónico mantenía una estructura compleja con diversos cambios, las llamadas reformas borbónicas que sin duda significaron un incremento en cuanto a la captación de recursos por parte de la administración virreinal, facilitaba el poder enviar lo recaudado a otras partes del imperio español (Granillo, 2007).

Lo cierto es que en esa época nadie quería pagar impuestos, aunado a esto existía mucha carencia en cuanto al control de los indios que debían pagar tributo, cuántos tributaban, cuántos de los que lo hacían eran indios o cuántos debían pagar el impuesto real, eso sin duda significó un gran reto para poder llevar un control tributario (García, 2013).

2.4 Los impuestos en el México independiente

En el año 1810 el sistema tributario fue complementado a través de un arancel a las aduanas marítimas, con esto se logró dejar como antecedente la primer tarifa de importación que se publicó en el país (Muñoz y Ortega, 2012).

En el año de 1823 surge el federalismo en México, hecho que provoca la manifestación de un descontrol en la recaudación y en la distribución de los ingresos en la nación, sin embargo un hecho que puso de manifiesto cierta regulación fue la Ley de Clasificación de Rentas Generales y Particulares, en donde se establecía claramente la estructura de éstas, con la finalidad de sostener a la Federación (Muñoz y Ortega, 2012).

Durante 1824, año de la promulgación de la Carta Magna se mantuvieron muchos impuestos de la colonia y de esa manera se trasladaron a los gobiernos estatales, uno de los más importantes fue sobre el comercio interno, por ejemplo la alcabala, la cual se mantuvo como uno de los ingresos fiscales más trascendentales aproximadamente durante un siglo (Granillo, 2007).

Entre el año 1835 y 1846, en el auge de la República centralista, se dieron diversas modificaciones al sistema colonial que venía imperando, dentro de este período se analizó el dilema de aplicar impuestos directos o indirectos, la alcabala comenzó a disminuir, se eliminó el tributo indígena, hechos sumamente torales para cualquier Hacienda Pública (Granillo, 2007).

Durante la Segunda República Federal que abarca del período de 1846 a 1853 se realizaron diversas medidas importantes, primeramente se puso fin al estanco el cual funcionaba como un monopolio de determinados bienes, y además, el 10 de octubre de 1846 se pone fin a las alcabalas en toda la República, más adelante

reaparecerían por un período breve tanto el estanco como la alcabala en ciertas mercancías (Fernández et al., 2008).

Un antecedente muy controversial incluso hoy en día fue la disposición impositiva de Antonio López de Santa Anna, hecho que marcó la historia tributaria del México independiente, puesto que estableció un impuesto de tipo real sobre las puertas, ventanas, caballos e incluso perros que tenían las personas, un síntoma muy claro de la catástrofe fiscal que se enfrentaba en ese momento (Lara, 2009).

Posteriormente inicia el período de la Reforma el cual abarca de 1855 a 1876. Ignacio Comonfort quien era el Presidente, sentó las bases para la creación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), expedida el 05 de febrero de 1857, en donde aparecieron las garantías individuales, se eliminaron las alcabalas, se prohibieron los títulos de nobleza, los monopolios y finalmente un aspecto neurálgico para la Hacienda Pública mexicana, se estableció en el Artículo 31 constitucional el manifiesto: “Es obligación de todo mexicano contribuir para los gastos públicos, así de la Federación como del Estado y Municipio en que resida, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes” (Fernández et al., 2008)

La intervención francesa en el país, marcó también una época de cambios en materia de impuestos, las tropas galas entraron a la ciudad de México el 7 de junio de 1863, con Maximiliano al frente se establecieron diversos departamentos ministeriales, entre ellos el Ministerio de Hacienda. Sin embargo para el año de 1867 surge la restauración de la República, las tropas liberales encabezadas por Juárez vencen al segundo imperio, encabezado por Maximiliano, en diciembre del mismo año se expidió el Reglamento para la Administración y Contabilidad, el cual permitía tener un mayor control de los recursos de la Federación (Fernández et al., 2008)

El porfirismo fue otra época medular en la historia tributaria de México, dicho período abarca del año 1877 a 1911, es decir abarca también los primeros años

del siglo XX, dentro de este período se destaca un superávit en las cuentas públicas alrededor del año de 1890 (Lara, 2009).

2.5 Los impuestos en México en los siglos XX y XXI

Un acontecimiento que marcó la historia de México fue sin duda la revolución mexicana, así mismo lo hizó en los años posteriores a ésta, por lo que respecta al esquema tributario se mantuvo similar al del Porfiriato con la salvedad de que los ingresos petroleros mantuvieron en auge un breve período las arcas públicas del país (Lara, 2009).

Así mismo es importante señalar que en el año 1917 fue promulgada la CPEUM, la cual toma muchas bases de la Constitución de 1857 (Muñoz y Ortega, 2012).

En 1923 se estableció el impuesto federal sobre alcoholes, así como un impuesto ad valorem sobre tabacos labrados, aquí se encuentra un antecedente del IEPS, y en 1925 se creó la primera Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), en esta ley tanto las personas físicas como morales, mexicanos o extranjeros que obtengan ingresos dentro de la República serán sujetos del impuesto (Muñoz y Ortega, 2012).

Para el año de 1924 el Secretario de Hacienda en ese entonces mencionó que el sistema tributario era complicado, regresivo e incluso anárquico, mismo que se mantuvo hasta la Segunda Guerra Mundial (Astudillo, 2002).

En el período de Lázaro Cárdenas del Río se pone fin al Maximato, dentro de este período se creó el Tribunal Fiscal de la Federación en 1937 y a finales de 1938 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Código Fiscal de la Federación (CFF). Además Miguel Alemán Valdés el primer Presidente civil después de la Revolución, publica la Ley que crea la Policía Fiscal, encargada de la vigilancia de los puertos, fronteras y algunos otros lugares al interior del país, esta Ley se mantendría vigente hasta el año de 1982 (Muñoz y Ortega, 2012).

Dentro del sexenio de Adolfo López Mateos se generó la expedición de la Ley del Impuesto sobre Tenencia o Uso de Automóviles el 28 de diciembre de 1962

misma que fue abrogada en 1981 al entrar en vigor la nueva Ley del Impuesto sobre Tenencia o Uso de Vehículos (LISTUV) (Muñoz y Ortega, 2012).

Para el año de 1964 dentro de la LISR, se dejó de lado el sistema cedular para para abarcar los ingresos globales de las empresas, así como el impuesto que se cobraba al ingreso de las personas físicas (Rodríguez, 2009).

En la gestión de José López Portillo, el 29 de diciembre de 1978 se publicó en el DOF la Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA), la cual entraría en vigor hasta el 01 de enero de 1980, con la entrada del IVA se abrogaron 18 leyes y decretos que comprendían impuestos generales que tasaban mercancías y servicios. El IVA es un impuesto de tipo regresivo e indirecto, en el cual los comerciantes trasladan el impuesto a los clientes, recuperando el impuesto que pagó a sus proveedores y finalmente pagará solo la diferencia entre ambos a la autoridad fiscal, también se publicó la Ley del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos (LISAN), la cuál entro en vigor a partir del 01 de enero de 1980 y la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (LIEPS), la cual entró en vigor a partir del 01 de enero de 1981 (Muñoz y Ortega, 2012).

Durante la Presidencia de Carlos Salinas de Gortari se envío una propuesta al Congreso, llamada “impuestos misceláneos” en donde se trataría a las organizaciones de la sociedad civil y a las cooperativas como grandes empresas, hecho que ponía en alto riesgo todo proyecto filantrópico como para los de desarrollo, sin embargo el gobierno argumentaba que ambos tipos de empresas pretendían evadir impuestos, es decir el debate fue constante (Reygadas, 1991).

Muñoz y Ortega (2012) Señalan que en este lapso se dieron también otros cambios considerables en materia tributaria, primeramente el 31 de diciembre de 1988 se publica la Ley del Impuesto al Activo de las Empresas, que entraría en vigor a partir del 01 de enero de 1990, en este mismo año se cambió solamente el nombre a Ley del Impuesto al Activo (LIMPAC).

El 01 de diciembre de 1994 ocupó la Presidencia de la República Ernesto Zedillo, en materia de impuestos se dio a conocer la Ley Aduanera que entró en vigor a

comienzos de 1996 y que se ha mantenido vigente hasta las modificaciones derivadas de la actual reforma fiscal del año 2013, también se dio a conocer la Ley del Servicio de Administración Tributaria, la cual entraría en vigor a partir del 01 de julio de 1997, así como el Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria (RISAT) (Muñoz y Ortega, 2012).

Durante la gestión foxista se pretendió llevar a cabo una reforma fiscal en la cual se contemplaban aspectos que no iban a tener grandes repercusiones en la recaudación fiscal, es decir no por pretender subir las tasas legales, incrementar los impuestos o ampliar la base se logran necesariamente los efectos esperados, pues aunado a lo anterior se debe hacer valer el gran brazo ejecutor del Estado, se debe incrementar la percepción de riesgo por incumplimiento a los contribuyentes (Bergman, 2001).

En este lapso se dieron los siguientes cambios en materia fiscal: el 01 de enero de 2002 se expidió y entro en vigor una nueva Ley del ISR, misma que se mantuvo vigente hasta la Reforma Fiscal del año 2013. En esta Ley se contempla la creación del Régimen de Pequeños Contribuyentes (REPECO), la cual tenía la finalidad de incorporar a las micro y pequeñas empresas a la economía formal. También se considera la consolidación fiscal, en donde la participación consolidable de las sociedades que son controladoras sea de un 100% (Muñoz y Ortega, 2012).

Por lo que respecta al sexenio de Felipe Calderón se intentó simplificar las obligaciones fiscales, se crearon nuevos impuestos como fuente adicional de ingresos, se buscó ejercer un gasto público transparente y austero, así como un llevar a cabo un pacto hacendario orientado al Federalismo Fiscal, con la finalidad de dotar de mayores fuentes de ingresos a los estados y municipios (Díaz, 2012).

En lo que concierne a materia de impuestos, en la administración de Calderón, el 01 de octubre de 2007 se publicó la Ley del Impuesto a los Depósitos en Efectivo (LIDE), la cual entró en vigor a partir del 01 de julio de 2008, la cual ya fue abrogada en la nueva Reforma Fiscal del año 2013. Este impuesto no tenía fines

recaudatorios por lo que se consideraba de tipo extra fiscal, primero inició con una tasa del 2% sobre el excedente de los depósitos de $25,000 pesos, y a partir, del 01 de enero de 2010 se modificó la ley a una tasa del 3% sobre los excedentes de los depósitos de $15,000 pesos, con la finalidad de poder identificar a las personas que no pagan sus impuestos y en donde muchas de ellas se encuentran ligadas a la delincuencia organizada. También se publicó la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única (LIETU), la cual estaría vigente del 01 de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2012, debido a que también fue abrogada dentro de la Reforma Fiscal de 2013. Las tasas de este impuesto directo gravaban los flujos de efectivo de las empresas, inicialmente en 2008 la tasa era del 16.5%, el 17% para 2009 y de 17.5% a partir del año 2010 hasta su abrogación a finales de 2013 (Muñoz y Ortega, 2012).

2.6 Reforma fiscal en México en el año 2013

La reforma fiscal discutida y aprobada por el Congreso de la Unión en el año de 2013 y que inició su aplicación a partir del 01 de Enero de 2014, modificó diversos ordenamientos legales, a continuación se citan los que son de interés para la investigación:

-Ley de Ingresos de la Federación

Se creó un estímulo que consiste en acreditar contra el ISR, el IEPS pagado en la venta e importación de combustibles fósiles. El estímulo será por el equivalente al impuesto trasladado al adquiriente, en la compra de dichos bienes, de conformidad con el Artículo 16, apartado A, fracción VI de la LIF.

Debido a la eliminación del régimen de pequeños contribuyentes e intermedio, se creó el Fondo de Compensación de Pequeños Contribuyentes e Intermedios, con la finalidad de evitar la disminución de los recursos que se tiene destinado para todas las entidades federativas, lo anterior de conformidad con el Artículo Quinto Transitorio de la LIF.

-*Código Fiscal de la Federación*

Para los casos de personas físicas, se permitirá a través de reglas de carácter general, que el trámite de la Firma Electrónica Avanzada (FIEL), se lleve a cabo por medio de apoderado o representante legal, cuando sea imposible la comparecencia directa del contribuyente, tal y como se señala en el Artículo 17-D del CFF.

Para efectos de los certificados de sello digital quedarán sin efectos cuando en un mismo ejercicio, se omitan tres o más declaraciones periódicas consecutivas, o seis no consecutivas; durante el procedimiento administrativo de ejecución no se localice o desaparezca el contribuyente; y cuando los comprobantes fiscales se utilicen para operaciones inexistentes, simuladas o ilícitas, con fundamento legal en el Artículo 17-H del CFF.

Se llevó a cabo la creación del buzón tributario, por medio del cual las autoridades fiscales, podrán llevar a cabo notificaciones a los contribuyentes. La autoridad enviará un aviso de confirmación para el correcto funcionamiento de éste, con fundamento legal en los Artículos 17-K, 18 y 134, y Segundo Transitorio, fracción VII del CFF.

Para el pago de contribuciones se aceptarán como medio de pago los cheques del mismo banco, la transferencia electrónica de fondos y las tarjetas de crédito y débito, de conformidad al Artículo 20, séptimo párrafo del CFF.

A partir del 01 de enero de 2014, todas las operaciones deberán ampararse con el Comprobante Fiscal Digital por Internet, incluyendo todos los pagos de nómina, eliminándose así cualquier forma alternativa de comprobación, lo anterior de conformidad con el Artículo 29, primer párrafo y Segundo Transitorio, fracción IX, del CFF.

-*Ley del Impuesto Sobre la Renta*

Se limita la deducción de las aportaciones para la creación o incremento de las reservas destinadas a fondos de pensiones o jubilaciones, complementarias que

establece la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social (LIMSS), y de las primas de antigüedad, con fundamento en el Artículo 25, fracción X de la LISR.

Para deducir los vales de despensa, se establece como requisito que se proporcione a los trabajadores por medio de monederos electrónicos autorizados por el SAT, de acuerdo al Artículo 27 fracción XI de la LISR.

Con la abrogación de la LIDE, se establece la obligación que tienen las instituciones del sistema financiero de proporcionar anualmente a más tardar el 15 de febrero, la información de los depósitos en efectivo en las cuentas a nombre del contribuyente, cuando el monto mensual acumulado exceda de $15,000 pesos, de conformidad con el Artículo 55, fracción IV de la LISR.

Se elimina el Régimen de Consolidación Fiscal, y se prevé un esquema de salida para los grupos de sociedades. Se establecen las alternativas para el cálculo del impuesto diferido que se tenga al 31 de diciembre de 2013, así como un esquema de pago fraccionado en cinco ejercicios para el entero del impuesto diferido según el Artículo Noveno Transitorio fracción XVI de la LISR.

Se da fin al régimen simplificado, dando lugar al régimen de los Coordinados, aplicable a personas morales que administran y operan activos fijos o activos fijos y terrenos, relacionados de manera directa con la actividad del autotransporte terrestre de carga o de pasajeros, con fundamento en el Artículo 72 de la LISR.

Se quita la exención de la ganancia por la enajenación de acciones cuando se realiza por personas físicas a través de la bolsa de valores, con fundamento legal en el Artículo 109, fracción XX de la LISR que se abroga.

Se crea el Régimen de Incorporación Fiscal, aplicable a personas físicas que realicen únicamente actividades empresariales, o sea, vendan bienes o presten servicios por los que no requiera título profesional, siempre que los ingresos obtenidos en el año anterior, no hubieran excedido $2,000,000 de pesos, con fundamento en los Artículos 111, 112 y 113 de la LISR.

Se establece el pago del ISR a la tasa del 10% sobre la ganancia de las personas físicas por enajenación de acciones en bolsas de valores de conformidad con el Artículo 129 de la LISR.

Las personas físicas están sujetas a una tasa adicional delo 10% del ISR sobre los dividendos o utilidades distribuidos por las personas morales residentes en México, quienes deben retener el impuesto cuando distribuyan los dividendos o utilidades, enterándolo conjuntamente con el pago provisional del período que corresponda, teniendo el carácter de pago definitivo de conformidad con el Artículo 140 de la LISR.

Se establece que los pagos por honorarios médicos y dentales, los gastos hospitalarios y de transportación escolar obligatoria, para su deducibilidad deben realizarse mediante: cheque nominativo del contribuyente, transferencias electrónicas de cuentas del contribuyente, tarjeta de crédito, de débito o de servicios, según el Artículo 151, fracción I y VII de la LISR.

Se abrogan las leyes de IETU y del IDE, con la finalidad de que solamente permanezca el ISR tal como lo señalan los Artículos Décimo primero y Décimo segundo transitorios de la LISR.

-*Ley del Impuesto al Valor Agregado*

Se elimina la aplicación de la tasa preferencial del 11% en la región fronteriza, con lo anterior, se uniforma la aplicación de la tasa de 16% en todo el territorio nacional, con fundamento en el Artículo 2 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA).

Se excluyen a los chicles o gomas de mascar de los productos destinados a la alimentación a los que se les aplicaba la tasa del 0%, por lo que quedan gravados a la tasa del 16%, de conformidad con el Artículo 2-A de la LIVA.

Se elimina el tratamiento de tasa 0% a la enajenación de perros, gatos y pequeñas especies, utilizadas como mascotas en el hogar, así como alimentos procesados para éstos, ya que se trata de alimentos que no están destinados al consumo

humano, tal y como lo señala el Artículo 2-A, fracción I, inciso a) y b) numeral 6 de la LIVA.

Una vez que se revisaron los antecedentes de los impuestos tanto en México, como en el mundo, se mencionarán los factores determinantes de la recaudación de impuestos.

CAPITULO 3
LA POLÍTICA TRIBUTARIA Y LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA RECAUDACIÓN EN MÉXICO

3.1 Evasión y elusión fiscal

La evasión fiscal, consiste en cualquier hecho, comisivo u omisivo del sujeto pasivo de la imposición que contravenga o viole una norma fiscal, en virtud de la cual una riqueza imponible en cualquier forma resulte sustraída, total o parcialmente, al pago de los tributos previstos en la ley (Diccionario Jurídico, 2011).

Tapia (2000) sostiene que la evasión fiscal significa eludir una obligación señalada por la Constitución, por tanto, es una obligación de carácter político-económico de participación en los gastos que requiere la nación, mismos que son sumamente necesarios para su existencia y desarrollo.

Jorratt (1996) afirma que existen diversos factores asociados a la evasión fiscal, tales como la eficacia de las administraciones tributarias, la simplicidad que contiene la estructura tributaria, las sanciones que se aplican a los casos de infracciones y delitos tributarios, así como el grado de aceptación que los contribuyentes tienen sobre el sistema fiscal.

El objetivo principal de toda administración tributaria consiste en maximizar el cumplimiento tributario, cuya principal herramienta es la fiscalización, instrumento que permite detectar las conductas de incumplimiento tributario, por lo que es fundamental para minar la evasión fiscal, al incrementar la percepción de riesgo, que se traduce como la probabilidad de detección percibida, garantizando así mayor eficacia por parte de la administración tributaria (Jorratt, 1996).

Por lo que respecta a la simplicidad de la estructura tributaria es fundamental que las administraciones tributarias hagan más eficiente el cobro de los impuestos, así como se desburocratice el pago de los mismos, lo que contribuirá a un impacto positivo en los ingresos fiscales (Morales, 2006).

Amieva-Huerta (2010) señala que la importancia de una adecuada administración tributaria es sustancial para cualquier economía, así mismo resulta importante reducir la brecha que existe entre la recaudación potencial y la real. Sin embargo, en México la información existente que proporciona el SAT es aún muy limitada para llevar a cabo un análisis a fondo, esto no es propiamente del país, sino en general de todas las economías emergentes.

Una administración tributaria debe cumplir principalmente con los objetivos de simplicidad, así como el de mejorar los servicios al contribuyente, con la finalidad de incrementar la recaudación y a su vez disminuir los costos de la misma (Amieva-Huerta, 2010).

En cuanto a las sanciones Jorratt (1996) señala que la administración tributaria tiene a la fiscalización y a la sanción, como herramientas principales para combatir a la evasión, precisando que las sanciones no deben ser excesivas debido a que pueden fomentar un ambiente propicio para la corrupción, ya que puede significar un panorama rentable tanto para el agente fiscalizador, como para el contribuyente.

La evasión cae en lo ilegal, cuando para efectos de eludir el pago del impuesto se llevan a cabo actos violatorios de la norma legal, tal y como es el caso del contrabando, la ocultación de los ingresos o de la contabilidad, así como la simulación de actos o contratos (Flores, 1986).

La aplicación de las sanciones no debe resultar un proceso demasiado extenso entre el tiempo que ocurre el delito fiscal y la sanción aplicada, ya que se puede diluir el efecto de la sanción (Tanzi y Schome, 1995).

El grado de aceptación del sistema tributario por parte de los contribuyentes es un factor fundamental que incide para que se produzca o no la evasión fiscal, puesto que si un contribuyente percibe que el sistema tributario es injusto, llevará a que esté menos dispuesto al cumplimiento de sus obligaciones fiscales, y más aún la

evasión en caso de que se perciba como injusticia fiscal, se aproximará a un esquema de justicia más que al de un delito (Jorratt, 1996).

La evasión fiscal es un factor determinante de la recaudación no sólo en México, sino en cualquier país, por ejemplo en latinoamérica, la evasión en el ISR es considerablemente amplia, en toda la región los esfuerzos que se han hecho no han sido significantes, incluso en muchos países no se cuenta actualmente con un método para el cálculo del mismo, esto pone en evidencia la poca voluntad política que existe para hacer frente a la problemática, así mismo esto pone en una situación vulnerable a las administraciones tributarias. En lo que respecta a la evasión del IVA, si se han dado resultados más contundentes en la zona para tratar de abatirla (Sabaini, 2009).

Parte de la injusticia fiscal se debe al hecho de no pagar impuestos, algunos grupos importantes de la sociedad se especializan en técnicas para tratar de evadir la mayor cantidad de recursos posibles para no entregarlos al fisco, por ejemplo: consultores, abogados, bancos, corporaciones trasnacionales, gobiernos locales de los llamados paraísos fiscales y en general todos los evasores y defraudadores, sin embargo los agentes encargados de estudiar y enfrentar esta grave problemática actualmente son la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Unión Europea (UE), las Agencias o Administraciones Tributarias y en general la sociedad civil. La evasión fiscal desde sus antecedentes que datan del siglo XIX en cuanto a prácticas similares a los paraísos fiscales contemporáneos, han sido sin duda un enemigo considerable de la captación de ingresos fiscales (Red por la Justicia Fiscal, 2005).

México tiene una de las conductas más altas de todo el mundo en cuestión de evasión y elusión fiscal, hecho sumamente preocupante, lo que ha generado que los ingresos fiscales se vean seriamente menguados, cabe señalar que el problema ha sido compensado por los ingresos del petróleo, lo que compensa ligeramente ese gran vacío fiscal. Por tanto lo prioritario en cualquier reforma fiscal debe de ser el combate frontal a la evasión y elusión para dejar en segunda

instancia el incremento de los impuestos, que en muchas de las ocasiones genera un efecto negativo, agravando aún más el problema (Morales, 2006).

En México la recaudación del IVA ha sido un tanto aceptable, sin embargo es una ventana de oportunidad importante, puesto que se desaprovechan muchas acciones contundentes para disminuir no solo la evasión sino la elusión, que significa que dentro de la misma ley, existen esquemas que permiten a los contribuyentes poder usar artificios fiscales para no pagar lo correspondiente al fisco, como son las exenciones y los regímenes especiales, factores que merman los ingresos del fiscales faltando a las obligaciones del gasto público (Ruiz, 2005).

La elusión fiscal surge de la capacidad del contribuyente para interpretar el texto de la ley y adaptarlo de la manera más conveniente a sus intereses, con el objeto de minimizar sus obligaciones con el fisco, es decir, el contribuyente aprovecha todo el andamiaje institucional tributario para aprovecharlo al máximo y disminuir su carga fiscal (Amieva-Huerta, 2010).

Para Ortega (2009), en cierto sentido tanto la evasión como la elusión fiscal, son sinónimos, afirmando que esta expresión constituye acciones comisivas u omisivas, por parte de los contribuyentes para efecto del no pago de los impuestos, o bien, pagarlos en una menor cantidad a la debida.

La elusión fiscal está más relacionada con un actuar del contribuyente más apegado a Derecho, de acuerdo con el cual, se busca igualmente minimizar la carga tributaria, pero sin violentar la ley de manera alguna (García, 2002).

Nótese que dentro de la legislación fiscal mexicana, no se contempla como tal el delito de evasión fiscal, mucho menos aún el delito de elusión fiscal, el CFF, en su artículo 108, establece como solamente como delito la defraudación fiscal, el cual se implementa a partir del año 1989 (Ortega, 2009).

3.2 Potencial tributario

El potencial tributario representa el nivel máximo de ingresos al que un gobierno podría aspirar por concepto de la recaudación de impuestos, dado el sistema

tributario vigente, lo que implica su base imponible y su tasa legal, dentro de un período fiscal determinado (Huarachi, 1992).

La capacidad recaudatoria se asocia con aquella recaudación que es posible alcanzar mediante un sistema tributario determinado, así como un esfuerzo fiscalizador óptimo. Esta capacidad recaudatoria es inferior a la capacidad potencial, es decir, la recaudación que se podría obtener si existiera un 100% de cumplimiento voluntario y mayor que la recaudación efectiva. Precisamente la brecha que existe entre la recaudación potencial corresponde a la evasión tributaria (Jorratt, 1996).

La obtención del nivel máximo de ingresos, significa por tanto, la eficiencia del sistema tributario, de manera que asignando cierta cantidad de recursos dedicados a los órganos de administración, el control es tal que los agentes económicos sujetos de gravámenes impositivos no estarían recurriendo en evasiones ni rezagos en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, lo que significaría el panorama tributario deseado. Sin embargo lograr esta situación es sumamente complejo, sobre todo en países donde el sistema tributario es ineficaz y la conciencia tributaria de la población es baja. Por tanto, los aumentos en la recaudación de impuestos se conseguirán fundamentalmente a través de mayores gastos en el control administrativo. Si el control es deficiente, en ocasiones se obtienen rendimientos marginales negativos en la recaudación, entendiéndose como rendimiento marginal, el monto de la recaudación que se obtiene por cada unidad monetaria que se eroga en los costos de administración (Huarachi, 1992).

3.3 La tasa legal

La teoría económica subraya que el impacto de un aumento en la tasa legal sobre la recaudación es ambiguo, debido a la elección que los individuos hacen entre el trabajo y el ocio. Si las tasas son muy elevadas, todo incremento posterior podría ser contraproducente, debido a que podría generar una caída en la recaudación, al mismo tiempo que la pérdida del bienestar se incremente (Jorratt, 1996).

El efecto de una tasa de impuesto óptima sobre la recaudación fiscal está determinada por la “curva de Laffer”, en la cual se obtienen los máximos ingresos fiscales ante cierta tasa impositiva. Esta hipótesis de Arthur Laffer consiste en la representación gráfica de la manera en que puede evolucionar la recaudación de los impuestos, en especial los impuestos al ingreso y al capital, respecto a las tasas impositivas. El argumento principal es que al llegar al punto máximo de la tasa impositiva marginal, la recaudación empezará a disminuir, hecho que representa un aspecto de la economía por el lado de la oferta. Si las tasas marginales son demasiado altas y castigan al ingreso adicional, desestimulan el trabajo y el ahorro, incentivando la evasión y elusión fiscal, reduciendo la recaudación. En cuanto a los impuestos especiales al consumo y al valor agregado sean demasiado altos, se desestimula la compraventa de los bienes y servicios (Amieva-Huerta, 2010).

Existe una práctica común a nivel de impuestos al consumo, la cual consiste en el establecimiento de tasas múltiples, las cuales tienen objetivos tanto recaudatorios como distributivos, sin embargo las tasas diferenciadas presentan diversas problemáticas; en primer lugar aumentan los costos administrativos tanto de los contribuyentes como de la administración tributaria, en términos de disponibilidad de la información, así como para dificultades para fiscalizar; en segundo lugar se crean espacios para la evasión fiscal al declarar ventas sujetas a tasas más altas, como si se tratara de bienes con tasas menores; en tercer lugar las tasas diferenciadas no necesariamente benefician al consumidor final, pues el contribuyente que vende diversos productos a distintas tasas, puede manipular los precios, por lo que los productos gravados con tasas bajas subsidien a los que tienen tasas mayores; en cuarto lugar las tasas múltiples distorsionan la asignación de recursos; en quinto lugar no son una buena herramienta redistributiva, debido a que una tasa más baja beneficia a toda persona que consuma el bien independientemente de su nivel de ingresos y la existencia de productos favorecidos con tasas menores impulsa a otros contribuyentes a presionar por beneficios similares (Jorratt, 1996).

Es importante considerar que si el sistema impositivo va a establecer una diferencia en la forma en que se conserva el capital o la personalidad jurídica del dueño, se genera una pérdida en cuando a la eficiencia, debido al arbitraje de impuestos, por tanto, resulta necesario que el Gobierno trate de aplicar una tasa única sobre una misma base para todos los sectores económicos (Amieva-Huerta, 2010).

Por lo que corresponde al impuesto a la renta, lo más común es que se aplique una misma tasa para las utilidades de las empresas, así como tasas progresivas a las rentas personales. Existe una crítica respecto a la progresividad en las rentas personales, puesto que discriminan el ahorro, puesto que su rentabilidad se ve menguada por la tasa marginal, así mismo, al ser la tasa marginal creciente respecto al nivel de renta, sacrificando el esfuerzo adicional. Además cuando existe una tasa marginal máxima demasiado alta, el número de contribuyentes que tributa en dicha tasa, es considerablemente inferior a los que efectivamente obtienen rentas de ese nivel, dando oportunidad a que se presente la evasión fiscal (Jorratt, 1996).

Entre menos elástica es la demanda de un bien, menor será la distorsión que se genera al momento de gravar su consumo, por tanto, es necesario que los bienes sean gravados con tasas que son inversamente proporcionales a las elasticidades de la oferta y demanda (Ramsey, 1927).

Por lo tanto, dado que es sumamente complejo conocer la elasticidad del precio que tienen todos los bienes en la economía, lo más recomendable es utilizar tasas uniformes para los impuestos indirectos (Atkinson y Stiglitz, 1980).

3.4 La base imponible

La base imponible o base del impuesto corresponde a la cuantía sobre la que se procederá a determinar el impuesto a cargo del sujeto o contribuyente, tal como puede ser el monto al que asciende una renta percibida, el valor de la porción hereditaria, el número de litros producidos, entre otros factores (Flores, 1986).

La Red por la Justicia Fiscal (2005) señala que un aspecto fundamental que incide la recaudación es la base imponible o gravable, y ésta sin duda debe tener dos características imprescindibles, primeramente que la base imponible sea lo más amplia posible y además debe de estar sujeta a la menor cantidad de exenciones y deducciones, impidiendo que haya lagunas legales, que aprovechen los contribuyentes y por tanto se den dos factores nocivos para la tributación, que son la evasión y la elusión fiscal, que minan considerablemente el desempeño de los ingresos tributarios.

Por tanto una base imponible amplia permitirá que se genere un mayor número de percepciones y transacciones, las cuales servirán para que el fisco pueda captar una mayor cantidad de recursos, de lo contrario, si se tiene un base imponible pequeña no se generará la posibilidad de que las administraciones tributarias puedan recaudar suficientes ingresos para poder cumplir con sus obligaciones (Red por la Justicia Fiscal, 2005).

La limitante de tener una base imponible concretamente estrecha, influye considerablemente en la recaudación fiscal, pues el hecho de tener tratamientos especiales, amplias exenciones, franquicias, altos niveles de deducciones, conlleva a minar los ingresos fiscales de todas las administraciones tributarias (Jorratt, 1996).

Por lo que corresponde a los impuestos generales al consumo, específicamente el IVA, las reformas fiscales que se llevaron a cabo en América Latina en la década de los 80 pretendieron eliminar tanto las exenciones como la ampliación de las bases imponibles, sin embargo en la actualidad continúan persistiendo un gran número de bienes y servicios que tienen algún tipo de exención o tratamiento preferencial, en donde se justifica al argumentar que se pretende minimizar la regresividad del impuesto, incentivar los bienes y servicios indispensables, así como la complejidad para gravar a otros contribuyentes (Tait, 1998).

3.5 Otros aspectos que influyen en la recaudación

Existen diversos elementos que condicionan la tributación: “El espíritu de su gente, su nivel cultural, su estructura social, los trazos de su política, todo esto y más está escrito en su historia fiscal” (Schumpeter, 1954).

En latinoamérica ha sido posible encontrar una fase expansiva caracterizada por un inédito crecimiento de los ingresos fiscales, esto ha ocasionado un panorama reducido de reformas, con la excepción de México, debido a sus bajos ingresos fiscales, se ha buscado llevar a cabo reformas fiscales, sin embargo la mayoría han fracasado y solo se han quedado en pequeñas misceláneas sin trascendencia tributaria, no es hasta el año 2013, que se aprobó una Reforma Fiscal de mayor trascendencia (Sabaini, 2007).

Un factor determinante en las reformas en América Latina ha sido la presión internacional, es decir se traduce como el “efecto imitación de lo que hace el vecino”, pues ha sido sustancial la influencia del Consenso de Washington para las economías latinoamericanas en materia fiscal, lo que produce en la mayoría de los casos, efectos secundarios y resultados no deseados, puesto que las condiciones políticas, económicas y sociales son bastante distintas entre un país y otro (Mahon, 1997).

Un aspecto fundamental a considerar es el papel que juegan las instituciones en la tributación, así mismo estas influyen en la capacidad recaudadora, sobre todo en cuanto a los incentivos que éstas generan en pro de la cooperación y del compromiso que exista por parte de los actores involucrados (Brautigam, 2008).

La importancia que tiene en la tributación es la sensación de la obligación moral de pagar impuestos, la percepción de que el sistema tributario es justo o no, la percepción de que el resto de los individuos paga también los impuestos y la creencia de que el gobierno gasta inteligentemente los recursos, y de que estos gastos beneficiarán al que los pagó (Brautigam, 2008).

En México estas creencias no son tan positivas, a diferencia de otras economías, como algunos países de la OCDE: Alemania, Noruega, Países Bajos, Suecia o Dinamarca, en donde la mentalidad, las creencias y las tradiciones de pagar impuestos se encuentran más arraigadas, esto permite al Estado contar con mayores recursos, para cumplir con sus tareas y poder brindarle a la sociedad bienes y servicios que cumplan con las necesidades y demandas imperantes. También es cierto, que la forma en que el gobierno gasta los recursos públicos determinará en gran parte su nivel de legitimidad y su derecho a demandar más ingresos a los contribuyentes (Levi, 1988).

El crecimiento de la desigualdad en los ingresos, ha influenciado el diseño e implementación del sistema tributario, lo cual provoca un círculo vicioso, es decir, desigualdad de ingresos y regresividad tributaria. La desigualdad social puede provocar la creación de grupos élites que buscan minimizar su carga tributaria, controlando el proceso legislativo para que esa carga se traslade a sectores con menos recursos (Gómez Sabaini y Martner, 2008).

La Red por la Justicia Fiscal (2005) señala que la injusticia fiscal, provoca a su vez que se debilite el contrato implícito entre ciudadanos y Estado en el que se sustenta el sistema fiscal, hecho que ha provocado la vorágine en el que se encuentra el sistema tributario en México, con una baja recaudación, poca legitimación, debilidad institucional tributaria, ineficiencia en la distribución de la riqueza y una deficiencia en la asignación del gasto público.

Para Sabaini (2009) son varios los aspectos que condicionan la tributación, entre ellos se encuentran los siguientes: el contexto determinante para las reformas tributarias, las condiciones económicas estructurales y el nivel de desarrollo, las instituciones políticas, los aspectos culturales e ideológicos y la relación existente entre el Estado y la sociedad.

Di John (2006) menciona que el Producto Interno Bruto (PIB), es decir el crecimiento económico y el desarrollo económico, son fundamentales para mantener altos niveles de ingresos fiscales, pues a decir verdad las economías

emergentes o países subdesarrollados encuentran diversas problemáticas considerables para incrementar sus arcas en cuestión tributaria.

Si no se incrementa el PIB de las economías, difícilmente se pueden incrementar los impuestos como el personal a la renta, es decir, impuestos directos que generalmente son de tipo progresivo, y por lo tanto al no poder captar este tipo de ingresos, las administraciones tributarias se ven obligadas a compensar los recursos y a depender de impuestos de tipo indirecto, como lo son los impuestos al comercio exterior (Di John, 2006).

A continuación se revisaran las teorías en torno a la tributación, las cuales dan sustento a la investigación.

CAPITULO 4
LOS IMPUESTOS Y SUS PRINCIPIOS TEÓRICOS

En este punto se abordan las teorías tributarias más recientes, y en las cuales se va a fundamentar la investigación.

4.1 Teoría de la equivalencia

Esta teoría afirma que el impuesto, corresponde al precio de los servicios que presta el Estado a los particulares.

La teoría fue sostenida por Samuel Pufendorf en el siglo XVII, en donde señalaba que un impuesto representa el precio de la protección de las vidas y de las haciendas, por lo que debe existir una captación moderada, para la protección de la vida, además de una tributación por la cuantía de las rentas, con fines proteccionistas para el patrimonio (Flores, 1986).

Se considera a la teoría de la equivalencia como inexacta de la realidad, debido a que el Estado, dentro de sus propias atribuciones, no se limita a prestar solamente los servicios que señala Pufendorf, así mismo, paradójicamente en ocasiones ciertos servicios son brindados a individuos que no son sujetos de impuestos, como pueden ser ciertos grupos sociales vulnerables como los ancianos o los pobres (Escalón, 1970).

4.2 Principios teóricos de los impuestos de Adam Smith

Adam Smith, en el siglo XVIII, señalaba que los súbditos de cualquier Estado deben contribuir al sostenimiento del gobierno, tanto como sea posible, en proporción a sus respectivas capacidades, es decir, en proporción a las rentas de que disfrutan respectivamente bajo la protección del Estado (Smith, 1976).

“Las cuatro máximas citadas, justicia es decir, proporcionalidad y equidad, certeza, comodidad y economía de los tributos o contribuciones, por su justicia clara y evidente, a la vez por su manifiesta utilidad, han sido siempre recomendadas y han merecido la mayor atención de todas las naciones. Todas han tratado que sus

tributos fuesen los más iguales que hayan sido posible, tan fijos y ciertos en cantidad, y tan cómodos al contribuyente en el tiempo y en el modo de la exacción o cobranza, como proporcionados a la renta que efectivamente rinden para el príncipe. Igualmente, han procurado que sean lo menos gravosos al pueblo, según las circunstancias del Estado" (Smith, 1776).

Margáin (2011) cita los cuatro principios de los impuestos según Adam Smith: *el principio de justicia* sostiene que los habitantes de una nación tienen que contribuir con el sostenimiento del Estado proporcionalmente con su capacidad económica, de aquí se desprende principalmente la igualdad o desigualdad de la imposición. *El principio de certidumbre* sostiene que todo tipo de impuesto debe contar con fijeza dentro de sus principales elementos con la finalidad de evitar actos arbitrarios desde la administración pública, es decir, los legisladores deben de precisar claramente quiénes serán los sujetos del impuesto, su objeto, la base, tasa, cuota, exenciones, momento en que se causa, fecha de pago y sanciones aplicables, todo lo anterior con la finalidad de que dichos elementos no ocasionen un perjuicio para los contribuyentes.

El principio de comodidad hace mención a la función que los legisladores deben considerar para efectos de que el pago de los impuestos no signifique un sacrificio para los contribuyentes, por lo que se debe considerar los periodos más propicios y ventajosos para realizar los pagos. *El principio de economía* señala que para la justificación de un impuesto debe ser económico, productivo y de gran rendimiento, para que no resulte incosteable para la administración tributaria (Margáin, 2011).

4.3 David Ricardo y la tributación

La obra de David Ricardo, sobre la economía política y la tributación, elaborada en 1817, plantea primeramente una economía libre, sin la intervención del gobierno, por tanto, sin la existencia de tributos algunos, y después analiza la intervención del gobierno, a través de los impuestos, para conocer la distribución de la riqueza generada (Mesino, 2007).

Ricardo (1817) se da cuenta del gran valor para la economía el hecho que tiene la intervención gubernamental por medio de los impuestos, pero precisa que el Estado debe fomentar el incremento a la producción, de tal manera, que se incremente el capital y a su vez el pueblo y el Estado tengan también más recursos, beneficiando así, a la población en general; de esta manera, señala que el capital nacional, no solamente se reproduce, sino se aumenta, incluso la renta anual de los habitantes después de impuestos, es en la actualidad, dice Ricardo, mayor que en cualquier otra época antes vista.

La teoría de la equivalencia ricardiana, es de gran utilidad para la determinación de la política fiscal, pues pretende demostrar, que bajo ciertas circunstancias, los cambios en las trayectorias de los impuestos a lo largo del tiempo, no afecta al gasto privado, ni al ahorro, ni a la inversión nacional, como tampoco al sector externo, lo que permite instaurar impuestos más bajos en el corto plazo e impuestos más altos en el futuro, dependiendo la profundidad y duración de las crisis (Sistema de Aprendizaje Dirigido, 1995).

4.4 Marx y los impuestos

Carlos Marx no desarrolla ampliamente el tema de los impuestos, sin embargo, en el Manifiesto Comunista, obra que realizó junto a Federico Engels, sí hace alusión a la forma que se debe aplicar la tributación.

Dentro del Manifiesto Comunista, se señala la forma en la que el proletariado llevará a cabo el ascenso al poder, a través del despojo paulatino a la burguesía, de todo el capital, para centralizarlo en manos del Estado. Se establecieron 10 medidas para llevarlo a cabo, entre ellas se encuentran principalmente 3 respecto a la tributación: la expropiación de la propiedad inmueble y aplicación de la renta del sueldo del suelo a los gastos públicos; la aplicación de fuertes impuestos progresivos; y la abolición del derecho de herencia (Marx y Engels, 1848).

4.5 Teoría del seguro

Dentro de esta teoría, se plantea que el impuesto representa una prima de seguros que se paga como garantía de la seguridad individual que está obligado a proporcionar el Estado.

Émile de Girardin sostenía que los impuestos son la prima de seguro pagada por aquellos que poseen para asegurarse, respecto de todos los riesgos de ser perturbados en su posesión. Este concepto se fundamenta en la teoría política del individualismo, en donde el Estado tiene como función única garantizar la propiedad privada (Flores, 1986).

Al igual que la teoría de la equivalencia, no se puede sostener que las atribuciones del Estado, se limiten solamente a la protección de los bienes de los individuos, pues las esferas de los estados modernos son más amplias, por ejemplo, se encuentran ramas como la infraestructura, economía, salud, educación, entre otras (Escalón, 1970).

4.6 Los principios de Adolfo Wagner

Wagner en su obra titulada *Tratado de las Ciencias de las Finanzas,* expone nueve principios superiores, los cuales no se deben considerar como absolutos, sino como relativos, es decir, según el tiempo y el lugar, pues no constituyen específicamente categorías puramente lógicas sino además históricas (Flores, 1986).

Los principios se agrupan en cuatro categorías, según los puntos de vista que los determinan:

Primera categoría. *Principios de política financiera.*

-*Suficiencia de la imposición,* consiste en que los impuestos deben de poder cubrir las necesidades financieras en un período determinado, en el supuesto de que otros medios o vías no puedan hacerlo o no sean admisibles (De la Garza, 1998).

-*Elasticidad de la imposición,* significa que los impuestos deben ser adaptables a las variaciones de las necesidades financieras, por ejemplo, en tiempo de crisis con un simple cambio en la aplicación de las tarifas y sin provocar otros trastornos, se pueden producir los recursos necesarios (Flores, 1986).

Segunda categoría. *Principios de economía pública.*

-*Elección de buenas fuentes de impuestos,* consiste en la elección que se lleve a cabo entre la renta, el capital y los medios de consumo, teniendo en consideración las perspectivas tanto de la economía pública como de la privada, además de las consideraciones de política social y los fines de aplicación que tendrán los impuestos (De la Garza, 1998).

-*Elección de las clases de impuestos,* en donde se debe considerar los efectos de la imposición y de las diferentes clases de impuestos sobre los contribuyentes que en realidad los pagan, así como un examen general exhaustivo de la repercusión que tendrán los impuestos (Flores, 1986).

Tercera categoría. *Principios de equidad o de repartición equitativa de los impuestos.*

-*Generalidad,* se refiere a que el impuesto no debe tener sino finalidades fiscales, debe ser proporcional y gravar a todos los contribuyentes, sin mínimos de exención y sin cuotas progresivas, este principio no se debe considerar al pie de la letra, puesto que se puede establecer una exención de impuesto general, o de ciertos impuestos, en provecho de las personas pobres, en especial si su renta proviene del trabajo (Flores, 1986).

-*Uniformidad,* se entiende en el sentido de que el impuesto, en la medida de lo posible debe ser proporcionado a la capacidad de prestación económica, la cual se incrementa según una progresión más rápida que la renta, dado esta razón, es que se puede admitir el principio del impuesto progresivo (Flores, 1986).

Cuarta categoría. *Principios de administración fiscal o principios de lógica en materia de imposición.*

-*Fijeza de la imposición.* La fijeza tendrá una mayor efectividad si se consideran las siguientes reglas:

a) La mayor preparación profesional y moral de los encargados de la determinación de los impuestos.
b) La simplicidad del sistema de impuestos y su organización.
c) Dar la indicación exacta y precisa de la fecha y lugar del pago del monto de la suma debida y las especies liberatorias admitidas.
d) Emplear en las leyes y en los reglamentos un lenguaje claro, simple y accesible a todos, aun cuando no siempre será posible por las complicaciones que entrañan los impuestos modernos.
e) El rigor jurídico y la precisión, que excluyen la discusión y las controversias, son una necesidad de las leyes, pero a veces su realización es difícil.
f) Al lado de las leyes deben expedirse circulares y disposiciones que, citando ejemplos, y en la mejor forma posible, aclaren no sólo para los órganos de la Administración, sino para el público en general, los principios establecidos en la ley.
g) Las disposiciones relativas a penas, defensas y ciertos principios fundamentales deben hacerse imprimir en las formas oficiales para notificaciones o para el control del impuesto.
h) Debe utilizarse la prensa para dar a conocer las leyes nuevas (De la Garza, 1998).

-*Comodidad de la imposición,* La comodidad no sólo beneficia al causante, sino además al fisco, porque incrementa sus ingresos (Flores, 1986).

-*Tendencia a reducir lo más posible los gastos de la recaudación de impuestos,* Flores (1986), menciona que la reducción del costo, es en sí, un problema de técnica administrativa y depende específicamente de las condiciones de vida de la población, del Estado, de la economía en su conjunto y de las diversas clases de impuestos.

4.7 Teoría del capital nacional

Dentro de esta teoría, se señala que el impuesto representa la cantidad necesaria para poder cubrir los gastos que requiere la aplicación del capital nacional, esta definición, fue realizada por M. Menier, quien es partidario del impuesto único sobre el capital (Escalón, 1970).

Flores (1986) señala que esta teoría es también inexacta, puesto que las actividades del Estado no se pueden circunscribir solamente a formas únicas, sino que tiene aspectos diversos que requieren la erogación de los recursos que se obtienen, principalmente de los impuestos.

4.8 Teoría del sacrificio

Esta teoría fue desarrollada por John Stuart Mill que considera al impuesto como un sacrificio, no pretende con esto dar una definición, sino poder proporcionar un elemento con la finalidad de obtener una distribución equitativa de los impuestos, además de que el sacrificio debe ser el menor posible. El sacrificio se encuentra en función de dos variables; la mayor igualdad posible de repartición del impuesto entre todos los ciudadanos, y el mínimo obstáculo puesto a los incrementos de la producción (Flores, 1986).

La principal crítica a esta teoría consiste en la falta de un patrón objetivo para medir el sacrificio, medida objetiva que responde a la realidad y a la práctica (Escalón, 1970).

4.9 Teoría de Eheberg

La teoría de Eheberg sustenta que el pago de impuestos es un deber que no necesita fundamento jurídico especial, por lo tanto el cumplimiento estará determinado por el pago voluntario de los contribuyentes. Esta teoría ha recibido críticas en el sentido de que es sumamente simplista y materialista, además de que queda al margen de las ciencias jurídicas (Chávez, 1993).

4.10 Keynes y la política fiscal

La teoría keynesiana plantea dos aspectos fundamentales de política fiscal, en especial en tiempos de crisis: llevar a cabo una reducción de los impuestos, con la finalidad de incrementar el ingreso disponible de las familias, provocando que éstas consuman más, desplazando hacia arriba el gasto agregado; la segunda, consiste en llevar a cabo una expansión del gasto público, es decir, el gasto del gobierno, que puede ser por la vía de ventas de bonos, provocando que las tasas de interés se incrementen, y el segundo será un incremento de los impuestos, o una reducción del gasto público en el futuro (De Matias, 2013).

Los modelos keynesianos que explican la crisis económica, conllevan a una acción del Estado en el corto plazo, sin embargo, a la larga suelen presentar fallas, debido a que las contradicciones, o medidas anti cíclicas se agudizan a la larga, complicando más la situación (Méndez, 1996).

4.11 Paul Samuelson y su principio sobre tributación

Samuelson (1965), considera el principio de igualdad para los iguales y desigualdad para los dispares, el cual consiste en dar el mismo tratamiento fiscal al sujeto A y B, independientemente de que A, tenga atributos especiales, pues esa razón no representa una justificación para atribuirles impuestos diferentes. Tampoco sería correcto si B fuera un cercano al presidente o al primer ministro, eximirle del pago de los impuestos. Sin embargo, los desiguales deben ser gravados desigualmente, es decir, sí A y B son iguales en todo, pero B tiene bienes y rentas muy superiores a las de A, ¿Habrán de ser gravados de igual manera?, se debe gravar desigualmente, aunque se no se sabe la fórmula sobre en qué proporción se deba hacer.

4.12 Principios de Harold M. Somers

Somers (1949) menciona que la política fiscal comprende dos tipos de finalidades: las financieras y no financieras, es decir los impuestos pueden tener el fin de recaudar fondos o recursos, o bien el de alcanzar alguna otra que no sea de tipo

financiera, cabe señalar que ambas son alcanzables en la práctica por cualquier impuesto. Existe sin embargo una tendencia marcada a reconocer las finalidades financieras de los impuestos. Un impuesto en lo individual, como su estructura impositiva, corresponde a ciertos principios prescritos. La selección óptima del principio ya es cuestión de metas de tipo fiscal.

Somers (1949) señala 5 principios fundamentales que son:

- Principio de la capacidad de pago.
- Principio del beneficio.
- Principio del crédito por ingreso ganado.
- Principio de la ocupación plena.
- Principio de la conveniencia.

Por lo que respecta al *principio de la capacidad de pago*, este principio refiere que los individuos de mayor ingreso o riqueza serán aquellos que pagarán la mayor parte del impuesto, independientemente de los beneficios que vayan a recibir como resultado del gasto de esos fondos; *principio del beneficio*, menciona que tanto los individuos como los negocios pagarán de acuerdo con el beneficio que reciben como resultado de los gastos gubernamentales; *principio del crédito por ingreso ganado*, aunque su nombre no esté meramente definido, así se le ha denominado, y consiste básicamente en que aquellos individuos que obtuvieron sus ingresos como resultado del trabajo reciban un tratamiento favorable, o bien que el ingreso que considera la ley como no ganado, como el que proviene de las rentas, dividendos o intereses debe de ser castigado; *principio de la ocupación plena*, consiste básicamente en que los impuestos pueden estar formulados con el fin de estimular tanto la producción como el empleo, dejando a un lado aspectos como la capacidad de pago, el beneficio o bien la forma en la que se obtenga el ingreso; *principio de la conveniencia*, en este principio los impuestos se establecen con el fin de recaudar lo más posible con la menor dificultad posible (Somers, 1949).

Somers (1949) precisa que frecuentemente el único principio usado dentro de la revisión de los impuestos es el de la conveniencia política, pues muchas fallas de las leyes impositivas pueden atribuirse a la conveniencia política de este tipo.

4.13 Principios de Fritz Neumark

Los principios de la imposición que establece Neumark, surgen de la orientación tanto política, como económica a la que la imposición debe de servir, para después delinear los principios procurando lograrlos a través de la estructuración de un sistema tributario determinado (García, 1982).

Neumark (1974) enuncia 18 principios acerca de la imposición sobre una base de clasificación que abarca 5 fines, que son:

-Principios presupuestarios

1. Principio de suficiencia de los ingresos fiscales; el cual se refiere a que el sistema tributario pueda cubrir las necesidades financieras del Estado.

2. Principio de la capacidad de adaptación de la imposición en la política de cobertura; el cual intenta solucionar el problema que causan las necesidades de financiación que sean adicionales o extraordinarias.

-Principios político-sociales y éticos de la imposición

3. Principio de la generalidad de la imposición; es decir, la aplicación de los impuestos, debe alcanzar a todos los sujetos incluidos en el hecho imponible.

4. Principio de igualdad de la imposición; se asocia al trato por igual a quienes están en la misma situación.

5. Principio de la proporcionalidad o principio de la imposición de acuerdo con la capacidad de pago personal e individual; el cual sostiene que la imposición debe resultar igualmente onerosa, en términos relativos, a cada contribuyente.

6. Principio de redistribución fiscal de la renta y la riqueza; el cual tiene como propósito alterar la distribución de la renta que produce el mercado, disminuyendo las diferencias entre los sujetos.

-Principios político-económicos de la imposición.

7. Principio de evitación de medidas fiscales dirigistas; postula que la política fiscal debe abstenerse de las intervenciones en la economía que de manera asistemática fragmentaria, favorezcan o perjudiquen grandes o pequeños sectores de la vida económica.

8. Principio de minimizar las intervenciones fiscales en la esfera privada y en la libertad económica de los individuos; el cual exige que la intromisión por parte de la Administración Tributaria en las condiciones privadas y personales de los contribuyentes, se mantenga dentro de los límites que permita la observancia de los principios presupuestario-fiscales y de justicia.

9. Principio de evitar las consecuencias indeseadas del impacto fiscal sobre la competencia; este principio requiere que la política fiscal, en lo relativo a la transferencia coactiva por ella originada de los recursos económicos, se abstenga de toda intervención que afecte el mecanismo competitivo del mercado.

10. Principio de flexibilidad activa de la imposición; se lleva por medio de una organización de las estructuras del sistema fiscal y de los procedimientos de imposición por una parte, y de las facultades político-jurídicas para una variación de las cargas fiscales que se corresponda con la coyuntura y que asegure la estabilidad aproximada del valor del dinero y del empleo.

11. Principio de flexibilidad pasiva de la imposición; de acuerdo a este principio se ha de estructurar el sistema fiscal en lo relativo a su composición cualitativa, de manera que la evolución de sus rendimientos, contribuya a amortiguar las fluctuaciones a corto plazo de la actividad económica general.

12. Principio de una imposición orientada hacia la política de crecimiento económico; La política fiscal debe estar dirigida a favorecer la economía nacional, por lo tanto, no debe convertirse en un efecto nocivo para la economía.

-Principios jurídico-tributarios y técnico-tributarios.

13. Principio de congruencia y sistematización de las medidas fiscales; La estructura del sistema fiscal, no se debe desatender de los objetivos perseguidos por otros principios de política fiscal como consecuencia de lagunas legales existentes.

14. Principio de transparencia fiscal; el cual exige que las leyes tributarias se estructuren de manera que presenten técnica y jurídicamente el máximo posible de inteligibilidad y sus disposiciones sean tan claras y precisas, que excluyan toda duda sobre los derechos y deberes de los contribuyentes, así como de los funcionarios de la Administración Tributaria.

15. Principio de factibilidad de las medidas fiscales; señala que la Política Fiscal, en sus principios generales y en sus particularidades, de manera que tanto sus medidas como objetivos satisfagan la comprensión intelectual y las tendencias políticas del contribuyente, así como las atribuciones institucionales de los órganos de recaudación.

16. Principio de continuidad del derecho fiscal; exige que las leyes tributarias, cuya modificación a corto plazo no resulte imperativa por razones de los objetivos perseguidos con los principios de capacidad de adaptación y de flexibilidad activa, no se modifiquen más que después de grandes intervalos de tiempo, y en lo posible en el marco de reformas generales y sistemáticas.

17. Principio de economicidad de la imposición; el cual deriva de los principios de Adam Smith, y se refiere a que el sistema fiscal debe llevar a cabo la recaudación fiscal y el control, de manera que no sobrepasen en conjunto el mínimo que resulte imprescindible para atender los objetivos político-económicos y político-sociales.

18. Principio de comodidad de la imposición; también representa uno de los cánones de Smith, y consiste en que deben estructurarse las disposiciones de cada impuesto en cuanto a las obligaciones de los contribuyentes relacionadas con el cálculo y el pago de la deuda tributaria, de manera que se les concedan a éstos, todas las facilidades posibles previa observancia de los principios impositivos de rango superior.

4.14 Stiglitz y el sistema tributario óptimo

Joseph Stiglitz hace un análisis profundo sobre los impuestos en su obra: “La economía del sector público”.

Una estructura tributaria es eficiente en el sentido de Pareto, cuando no existe otra que pueda mejorar el bienestar de alguna persona, sin empeorar el de otras. Pues de encontrarse ese otro sistema tributario, habría clara evidencia de que el sistema actual es claramente ineficiente. Un sistema tributario óptimo, se puede definir como el conjunto de impuestos que maximiza el bienestar social, es evidente que cada función social de bienestar genera una estructura tributaria óptima (Stiglitz, 2000).

Considerando un terreno práctico, Stiglitz (2000) señala que una función social de bienestar que una preocupación por la igualdad, podría implicar una estructura tributaria óptima más progresiva, es decir, la clase con mayores ingresos soportaría la mayor carga fiscal para la financiación de los bienes públicos.

Una vez revisadas las teorías que sustentan la investigación, se abordará en el capítulo cinco, las generalidades acerca de los impuestos, que van desde los tipos de impuestos, hasta los efectos de éstos en la economía, así como su relación con las políticas públicas y la reforma fiscal del año 2013.

CAPITULO 5
GENERALIDADES DE LOS IMPUESTOS

5.1 Marco legal

Dentro del marco legal de los impuestos, se señala en primera instancia a la CPEUM, donde señala en su artículo 31, fracción IV la obligación de todos los mexicanos a “contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes”.

Ahora bien se enlistan las fuentes formales donde reside el esquema legal de la tributación:

- Código Fiscal de la Federación.
- Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Ley Federal del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos.
- Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.
- Ley Aduanera.
- Ley de Comercio Exterior.
- Ley del Servicio de Administración Tributaria.
- Ley de Coordinación Fiscal.
- Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo.
- Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley Orgánica del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa.

Así mismo se encuentran otros ordenamientos vigentes, tal como los convenios internacionales celebrados por México en materia fiscal, los reglamentos en materia fiscal, la Resolución Miscelánea Fiscal correspondiente, así como los cambios efectuada a la misma, las Reglas de Carácter General en Materia de Comercio Exterior, los Criterios Generales de Política Económica, las Facilidades

Administrativas en Materia de Simplificación Tributaria, así como algunas otras disposiciones fiscales publicadas en el DOF (CEDIP, 2011).

Además se presentan las siguientes leyes federales en materia tributaria que ya fueron abrogadas, sin embargo se mencionan ya que dentro del período de estudio llegaron a estar vigentes:

- Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única.
- Ley del Impuesto a los Depósitos en Efectivo.
- Ley del Impuesto al Activo.

5.2 Clasificación de los impuestos

Los impuestos tienen diversas clasificaciones, las cuales se citan a continuación:

Samuelson (1965) señala que de acuerdo con el impacto económico de los impuestos, éstos se clasifican en: progresivos y regresivos.

-Impuestos progresivos: son los impuestos que gravan cada vez más las rentas, según estas, se vayan incrementando, por lo que los contribuyentes con menores ingresos tendrán una menor carga fiscal.

-Impuestos regresivos: estos ascienden menos que proporcionalmente con la renta, es decir, aquel que absorbe mayor proporción de las rentas bajas que de las altas, siendo una tarifa que se cobra a todos por igual, afectando a los contribuyentes de menores ingresos.

Amieva-Huerta (2010), señala la clasificación tradicional de los impuestos, que son: directos e indirectos.

Los impuestos directos gravan a las personas, naturales o jurídicas, en función de su ingreso o riqueza; además se caracterizan, porque un contribuyente no puede transferir el impuesto a otro contribuyente, entre los principales impuestos se encuentran:

-Impuestos al ingreso personal: estos tipos de impuestos se calculan sumando todos los ingresos, como son sueldos, honorarios, dividendos, intereses y rentas. El ingreso gravable se obtendrá, de deducir conceptos como gastos médicos, de funeral, transporte escolar, entre otros.

-Impuestos al patrimonio: son aquellos impuestos sobre la propiedad, éstos principalmente son aplicados por los gobiernos locales.

-Impuestos sobre herencias y donaciones: la finalidad de este tipo de impuestos consiste en una estrategia de política fiscal, para captar ingresos adicionales, para generar una mayor distribución de la riqueza.

-Impuestos al ingreso corporativo: cuyo objetivo es gravar las utilidades de las empresas.

Los impuestos indirectos gravan principalmente el comercio exterior y la compra de bienes y servicios, además, tienen como característica principal el hecho de que se pueden transferir de un contribuyente a otro, del productor al consumidor, entre los impuestos de éste tipo se encuentran:

-Impuesto al valor agregado: se entiende por valor agregado, aquel en el cual, el productor, fabricante, distribuidor, entre otros, agregan a sus materias primas, antes de realizar la venta del producto o servicio.

-Impuesto a las ventas finales: en el cual la base gravable, está constituida por las ventas de bienes y servicios que se destina al consumo final de hogares y gobierno, cabe señalar que su fiscalización es sumamente compleja, debido a que no se puede identificar fácilmente si un producto o servicio va destinado al consumo final o al consumo intermedio.

-Impuestos al consumo específico: son aquellos que se aplican sobre ciertos tipos de productos como bebidas alcohólicas, tabaco, cervezas, derivados de petróleo; generalmente este tipo de impuestos generan efectos negativos, es decir, son indeseables. Se suelen gravar con tasas *ad valorem* o específicas, que son superiores a las del valor agregado, por el perjuicio que ocasionan.

Margáin (2011), cita la clasificación de los impuestos según la Ley de Ingresos de la Federación (LIF), que cada año expide el Congreso y que aún se mantienen vigentes son:

- Impuesto sobre la renta
- Impuesto al valor agregado
- Impuesto sobre producción y servicios
- Impuesto sobre automóviles nuevos
- Impuestos al comercio exterior

5.3 Efectos de los impuestos en la economía

Los impuestos están plenamente vinculados a la economía de cualquier país, a continuación, se señalan diversas evidencias.

Somers (1949) señala que el impacto de un impuesto se resume al punto de exacción que dicta la ley, por ejemplo; el impacto del impuesto personal va a recaer sobre los ingresos del individuo que lo paga, el impacto del impuesto sobre las utilidades de las empresas será sobre éstas mismas, a excepción de los impuestos trasladados, que representan el proceso por medio del cual se fuerza a otra persona a pagarlo.

Viti de Marco (1934) menciona que el efecto de los impuestos obedece a una teoría tradicional, basada en la concepción de éstos, como parte del costo de producción, incluso en cierto sentido significaría una pérdida para los productores que deben recuperar del producto mismo; sin embargo, si se considera que el impuesto, va dirigido a la inversión que hace el Estado en bienes públicos, se tendrá que no necesariamente se trata de una pérdida; por ejemplo, si se construye un camino que beneficie a los productores, les permitirá minimizar costos, trayendo beneficios, derivado del pago de impuestos.

Stiglitz (2000) precisa el efecto que tienen los impuestos en las empresas, es decir, en la curva de la oferta; por ejemplo, al pagar una empresa un impuesto de tipo fijo, por cada unidad de producto, alteraría la decisión de producción de la

unidad económica, puesto que en mercados competitivos, éstas producen en el nivel donde el precio es igual a los costos marginales; ese incremento ocasionado por el impuesto, aumenta los costos de producción, por lo que disminuye la cantidad que están dispuestas a ofrecer al nuevo precio, que es mayor.

Un impuesto tiene el mismo efecto sí se cobra a los productores o a los consumidores, pues a éstos últimos solamente les interesa el costo total del producto, así como a los productores, solamente les importa la cantidad que reciben, pues la diferencia, provenga del productor o del consumidor, va destinada hacia el fisco, en términos generales se incrementa el precio y se disminuye la cantidad demandada (Stiglitz, 2000).

Musgrave (1959) señala que el papel de los impuestos dentro del sector público tiene tres grandes funciones:

-*Asignación*: es aquella función mediante la cual los gobiernos, a través de la política fiscal, llevan a cabo una asignación óptima de recursos a lo largo del tiempo.

-*Distribución*: está encaminada a buscar la equidad en la distribución del ingreso, de conformidad con los objetivos sociales.

-*Estabilización*: en ella, el gobierno pretende asegurar que la economía tenga un nivel máximo de la producción, con los recursos disponibles; esto conlleva a vigilar la inflación, el nivel de empleo y la balanza de pagos, sí se trata de una economía abierta.

5.4 Los impuestos y las políticas públicas

Para encontrar una relación directa entre los impuestos y las políticas públicas, es importante hacer un breve análisis deductivo, es decir, partir de lo general a lo particular.

Primeramente, se define la política económica, como el conjunto de instrumentos, procedimientos y medidas que se aplican en un sistema político, con la finalidad de controlar el crecimiento económico (Nadal, 2002).

A su vez cada país debe implementar ciertas políticas para el logro de sus metas, objetivos y planes estratégicos.

El encargado de la implementación es el poder ejecutivo, a través de los órganos fiscales y administrativos, que serán los encargados de establecer los lineamientos específicos que deban de seguirse (Rose, 1998).

En México, los órganos encargados de implementar la política económica son: la SHCP, en lo que corresponde a la materia financiera, fiscal y de deuda pública, y el Banco de México (Banxico) en materia monetaria.

De la política económica se desprende la política fiscal, la cual es implementada por la SHCP, y se define como el conjunto de instrumentos y medidas que lleva a cabo el Estado, con el objeto de recaudar los ingresos necesarios para poder realizar las funciones que le ayuden a cumplir con los objetivos de política económica general (Latapí, 1999).

Somers (1949) señala que la estructura de la política fiscal comprende: gastos, impuestos, empréstitos y pago de la deuda. Dentro de la estructura que se refiere a los impuestos, se encuentra la política de ingresos, y más específicamente la tributaria.

En México, la política de ingresos se suscribe cada año a través de la LIF, así mismo, la política tributaria esta diseñada, y es implementada por el SAT.

Ahora bien, Vallès (2006) define las políticas públicas como el conjunto interrelacionado de decisiones y no decisiones, que tienen como foco, un área determinada de conflicto o tensión social. Se trata de decisiones adoptadas formalmente por las instituciones, pero que han sido precedidas de un proceso de elaboración en el cual han participado una pluralidad de actores públicos y privados.

La política pública se puede insertar de manera específica, dentro de la política económica, en su sentido más general, por lo tanto es el punto de convergencia para el tema de interés, la política tributaria y la política pública (Vallès, 2006).

5.5 La administración tributaria moderna

La red por la justicia fiscal (2005) señala que el Estado debe procurar la creación de un sistema tributario adecuado, que cumpla con los siguientes aspectos:

-Exigir que cada persona, sea moral o física, pague sus impuestos de acuerdo con sus ingresos.

-Ofrecer un sistema de acceso a la información y un sistema de resolución de dudas, para los casos en los que existan dudas respecto a lo que señala la ley.

-Rendir cuentas de la aplicación dada a los impuestos recaudados de manera totalmente transparente.

-El proceso de presupuestación y rendición de cuentas de los gastos públicos, debe tener lugar mediante procesos democráticos y transparentes.

-Evitar que los sistemas fiscales regresivos hagan recaer la carga impositiva sobre la gente con menores rentas en mayor proporción que sobre los que gozan de ingresos superiores.

Stiglitz (2000) señala 5 características deseables dentro de un buen sistema tributario:

-*Eficiencia económica*; es decir, no debe interferir en la asignación eficiente de los recursos.

-*Sencillez administrativa*; se debe procurar que la administración sea totalmente económica y simple.

-*Flexibilidad*; tener la capacidad de dar respuesta inmediata a los cambios que se presentan en la economía.

-*Responsabilidad política*; el diseño debe ser tal, que cada individuo sepa qué está pagando y saber en que medida el sistema a través del gasto público, se lo retribuye.

-*Justicia*; se refiere al trato justo que se debe de dar a cada individuo, es decir no debe existir la parcialidad.

El Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (1996) menciona que deben existir 3 condiciones mínimas que debe cumplir toda administración tributaria, para que sea considerada como eficiente, eficaz, moderna y profesional; y éstas son:

- *Integridad e imparcialidad*; la cual se garantiza, a través de la aplicación de un código de conducta, para la promoción de estándares éticos y profesionales, requerimientos para el reclutamiento del personal, remuneraciones adecuadas, independencia para determinar políticas y estrategias fiscales, así mismo, promover la capacidad de mantener bajo privacidad y confidencialidad la información proporcionada.

- *Continuidad*; todos los funcionarios deben ser designados de acuerdo a su experiencia, habilidades, capacidad técnica y profesionalismo, además los servidores públicos deben estar en proceso de capacitación continua para garantizar un óptimo desempeño.

- *Certidumbre*; la administración tributaria debe estar orientada a la aplicación de las políticas y leyes fiscales, de manera justa, confiable y transparente, asegurando con ello, que procesos, tales como las devoluciones, resoluciones, compensaciones, se realicen en tiempo y forma, brindando certeza a todos los contribuyentes.

Amieva-Huerta (2010), señala que los principales objetivos de toda administración tributaria moderna, deben ser principalmente, la simplicidad, así como la mejora en los servicios hacia el contribuyente, para aumentar la recaudación, a través de la reducción de los costos.

CAPÍTULO 6

BASES METODOLÓGICAS Y EMPÍRICAS PARA EL ESTUDIO DE LOS FACTORES DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA DEL ISR E IVA EN MÉXICO DURANTE EL PERÍODO 1980-2012

En seguida se presenta la metodología para el cálculo de la evasión y elusión fiscal para el IVA e ISR en México en el período de 1980-2012, así como los cálculos para las ecuaciones de los modelos econométricos que validarán las hipótesis de la investigación.

6.1 Determinación de la ecuación para la evasión y elusión fiscal

Existe la metodología de Tanzi (1968) para estudiar la evasión fiscal, a través de la comparación internacional de los impuestos, sin embargo, ésta tiene como limitación la generalización de los contribuyentes como evasores, además, no existe igualdad entre las tasas impositivas y los impuestos recaudados.

Otra alternativa es el método muestral, el cual estima el porcentaje de evasión a partir de una muestra de contribuyentes, esta medición se lleva a cabo por medio del contraste del impuesto declarado por los contribuyentes con los resultados de las auditorías practicadas a sus declaraciones, por lo que la diferencia entre el impuesto antes y después de las auditorías, extendida sobre el universo de los contribuyentes, da prueba de la evidencia del nivel de evasión, sin embargo la confiabilidad de la medición quedará determinada por la calidad y profundidad de las auditorías, así como por la representatividad de la muestra (Jorratt, 1996).

Finalmente se optó por trabajar con el Potencial Teórico a través de las Cuentas Nacionales, el cual consiste en calcular la base teórica a partir de una fuente de información independiente, esta fuente corresponde por lo general al Sistema de Cuentas Nacionales (Jorratt, 1996).

La recaudación teórica se estima aplicando la tasa impositiva a la base teórica construida mediante Cuentas Nacionales, y luego se le compara con la recaudación efectiva, es decir, aquella que ingresa a las arcas fiscales, de manera que la diferencia da muestra del incumplimiento tributario (Jorratt, 1996).

Así mismo, el Índice de Productividad del IVA de Escobar (2006), define como un cociente entre la recaudación del IVA como porcentaje del PIB, y la tasa legal del IVA, se dice del resultado de este índice que al obtener valores altos se asociará a un alto rendimiento del impuesto, esto derivado del buen cumplimiento tributario y con una amplia base imponible.

Existe una segunda forma de poder definir este índice que es expresando la recaudación como porcentaje del gasto en consumo final de los hogares, lo que parece más adecuado, pues esta variable guarda mayor relación con la base imponible del IVA. Un índice igual a la unidad (1) estaría reflejando un IVA sin exenciones y sin evasión. En cambio, valores cercanos a cero (0) reflejarían altas tasas de evasión o una elevada fracción del consumo exenta del impuesto o ambos (Escobar, 2006).

El índice de productividad alternativamente puede definirse como el producto de dos variables, es decir, la razón de la base agregada del impuesto respecto al consumo y la tasa de cumplimiento (Escobar, 2006).

Por lo tanto la metodología con la que se trabajará será el Potencial Teórico a través de Cuentas Nacionales, para ello se requiere calcular el monto de la evasión y elusión fiscal del IVA e ISR a través del Índice de Productividad del IVA.

6.1.1 Cálculos de la ecuación de la evasión y elusión fiscal

En efecto, si la recaudación efectiva del impuesto se representa por R, la tasa legal del impuesto por t, la base imponible teórica por B, y la tasa de evasión y elusión del impuesto por e; entonces R queda determinada como:

$$\mathrm{R} = B * t * (1 - \mathrm{e}) \qquad \textbf{Ecuación (1)}$$

Partiendo de la ecuación 1, se procede a despejar *e* (evasión y elusión del impuesto), quedando de la siguiente manera:

$$\frac{R}{Bt} = (1 - \mathrm{e}) \qquad \textbf{Ecuación (2)}$$

$$\frac{R}{Bt} - 1 = -e \qquad \textbf{Ecuación (3)}$$

Debido a que se tiene un valor negativo de e, se procede a multiplicar por -1 en ambos lados de la ecuación, quedando de la siguiente manera:

$$\mathbf{e = 1 - \frac{R}{bt}} \qquad \textbf{Ecuación (4)}$$

A partir de la ecuación 4, se puede determinar un valor absoluto del valor *e,* que representa la evasión y elusión; la metodología para esta investigación se determinó para el ISR e IVA, debido a que el cálculo de las bases imponibles de los demás impuestos como el IGI[1], ISAN[2], ISTUV[3] y el IEPS[4], no es sencillo, además, para las series de datos de los otros impuestos no se cuenta con los datos para el período de estudio, puesto que algunos impuestos se abrogaron, como el IMPAC[5]. No obstante, otros más fueron apareciendo en un período intermedio, tal es el caso del IDE[6] y del IETU[7], ambos surgieron en el año 2008.

[1] El Impuesto General de Importación grava todas las mercancías que ingresen al territorio nacional, de acuerdo con las tarifas arancelarias establecidas en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación.

[2] El Impuesto Sobre Automóviles Nuevos obliga al pago a todas las personas físicas y morales que enajenen automóviles nuevos por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador, distribuidor autorizado, o comerciante en el ramo de vehículos o que importen en definitiva al país automóviles, siempre que se trate de persona distinta al fabricante, ensamblador, distribuidor autorizado o comerciante en el ramo de vehículos, tal y como lo señala la Ley Federal del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos.

[3] El Impuesto Sobre Tenencia y Uso de Vehículos gravaba a todos los vehículos adquiridos por las personas físicas o morales hasta los 10 años posteriores a su fabricación, cabe señalar que la Ley del Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos fue abrogada a partir del 1 de Enero de 2012.

[4] El Impuesto Especial sobre Producción y Servicios grava las bebidas alcohólicas, tabacos, cigarros, gasolinas, diésel, bebidas energetizantes, combustibles fósiles, plaguicidas, alimentos con alta densidad calórica, juegos y sorteos y servicios de telecomunicaciones con las tarifas señaladas en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.

[5] El Impuesto al Activo gravaba todos los bienes, considerados activos de las personas morales y personas físicas con actividad empresarial de acuerdo a la tarifa señalada en la Ley del Impuesto al Activo abrogada a partir del 01 de enero de 2008.

[6] El Impuesto sobre Depósitos en Efectivo gravaba a todas las personas físicas y morales que realizaran depósitos en efectivo ante las instituciones financieras por montos acumulados mayores a 15,000 pesos. La Ley del Impuesto sobre Depósitos en Efectivo fue abrogada a partir del 01 de enero de 2014.

[7] El Impuesto Empresarial a Tasa Única obliga a las personas físicas y morales el pago por los ingresos generados por la enajenación de bienes, prestación de servicios independientes y por el otorgamiento del uso o goce temporal de bienes, cabe señalar que la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única fue abrogada a partir del 01 de enero de 2014.

6.1.2 Variables para el cálculo de la evasión y elusión fiscal

A continuación se detallan las variables y los indicadores que se van a utilizar para calcular el valor de e en la ecuación 4 que es la siguiente:

$$\mathbf{e = 1 - \frac{R}{bt}}$$

Donde:

e: Evasión y elusión fiscal del impuesto como porcentaje del PIB.

R: Recaudación del impuesto como porcentaje del PIB.

B: Base imponible del impuesto como porcentaje del PIB.

T: Tasa legal del impuesto.

El término R/bt, significa la productividad del impuesto, por lo que al restársele a la unidad se estaría obteniendo el valor al que asciende e, es decir, la evasión y elusión del impuesto, o bien, los ingresos que el fisco deja de percibir.

Se estableció que la metodología solamente operaría para determinar los montos de evasión y elusión fiscal para el ISR e IVA en el período 1980 – 2012, (Ver anexos 4 y 8).

6.1.3 Cálculo de las bases imponibles

Para poder calcular los valores de e, en la ecuación 4:

$$\mathbf{e = 1 - \frac{R}{bt}}$$

Es necesario primeramente poder determinar las bases imponibles de los impuestos, para todos los períodos, es decir, el monto sobre el que se aplicarán las tasas legales, lo que permitirá conocer las cifras a las que ascendería la recaudación si se tuviera un cumplimiento tributario del 100% por parte de los contribuyentes.

6.1.3.1 Cálculo de la base imponible del ISR

La manera en que se determinó la base imponible del ISR, para esta metodología fue a través del Valor Agregado de los Factores, que esta integrada tanto por los sueldos y salarios como por el excedente bruto de operación, es decir, los ingresos de las personas y de las empresas, dichos contenidos en la Cuenta de generación del ingreso por rubros del Sistema de Cuentas Nacionales.

6.1.3.2 Indicadores de la base imponible del ISR

Los indicadores que se utilizaron para el cálculo de la base imponible del ISR fueron los siguientes:

-*Producto Interno Bruto*

Se requirió utilizar el monto del PIB a precios corrientes de México durante los períodos de 1980 a 2012 (véase anexo 1), cabe señalar que se utilizó el PIB a precios de mercado, debido a que los demás indicadores para el cálculo de la base imponible, también están a precios corrientes, así mismo, se utilizan en forma de una proporción, con respecto al PIB de acuerdo con la metodología de Escobar (2006).

-*Sueldos y Salarios*

Este indicador, corresponde a todos los pagos que realizaron las unidades económicas para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores, se utilizó el monto total a precios corrientes, del período 1980 a 2012.

-*Excedente Bruto de Operación*

El excedente bruto de operación, se define como el valor agregado bruto menos la remuneración de asalariados y menos el monto de los impuestos netos de subsidios sobre la producción, para este indicador se tomó el resultado total para cada año del período de estudio a precios de mercado.

Una vez determinado el total al que ascienden los sueldos y salarios y el excedente bruto de la operación, se procede a sumar ambos conceptos para cada período, resultando el valor agregado de los factores, este monto es el que se consideró para establecer la base imponible del ISR, el valor de la base debe calcularse como porcentaje del PIB (véase anexo 2), de conformidad con la metodología de Escobar (2006).

-*Impuestos, Contribuciones Sociales y Subsidios*

Se omitió considerar el monto de lo correspondiente a los impuestos para cada año, que viene considerado en las cuentas nacionales, puesto que esa cifra no forma parte de la base gravable, pues se estaría efectuando un error en la contabilidad respecto al monto de las contribuciones sociales de los empleados, también se omitió considerarla, debido a que son deducibles de impuestos, y por lo tanto no se deben considerar para su contabilidad, finalmente los subsidios tampoco se tomaron en cuenta, toda vez que representan los tratamientos especiales que existen en la legislación mexicana, y por lo tanto no se deben considerar debido a que no son sujetos de impuestos; de esta manera se logró tener una base imponible más exacta.

6.1.3.3 Cálculo de la base imponible del IVA

La base imponible del IVA se calculó a partir de las Cuentas Nacionales de México del período que abarca de 1980 a 2012, aplicando la siguiente operación aritmética:

(Consumo privado + Formación Bruta de Capital Fijo + Consumo de Gobierno – Consumo de Capital Fijo – Salarios del Gobierno). El resultado final para cada período, el cual abarca del año de 1980 a 2012, constituye el monto total de la base imponible del IVA. Posteriormente cada valor correspondiente a un período se representa como porcentaje del PIB, para que finalmente se pueda sustituir todas las cantidades para cada año de estudio en la ecuación 5, dicho valor corresponde a la evasión y elusión fiscal (Ver anexo 6).

6.1.3.4 Indicadores de la base imponible del IVA

Los indicadores que se utilizaron para el cálculo de la base imponible del IVA fueron los siguientes:

-*Producto Interno Bruto*

Se utilizó nuevamente el monto del PIB a precios corrientes de México durante el período que abarca del año 1980 a 2012, cabe señalar que se trabajó con el PIB a precios de mercado, debido a que los demás indicadores para el cálculo de la base imponible, también están a precios corrientes, así mismo, se utilizaron en forma de una proporción, por lo que quedarán expresado como porcentaje del PIB de acuerdo con la metodología de Escobar (2006).

-*Consumo Privado*

Este indicador mide el gasto realizado por los hogares y las unidades residentes en México, en la adquisición de bienes y servicios de consumo, tanto de origen nacional como extranjero, se ocupó el monto total para cada año del período de estudio a precios corrientes.

-*Formación Bruta de Capital Fijo*

Representa los gastos que llevan a cabo las unidades productivas para incrementar sus activos fijos, sean adquiridos en el territorio nacional o en el exterior. Se consideró el monto total de los años 1980 a 2012 a precios de mercado.

-*Consumo de Gobierno*

Este indicador también denominado consumo final del Gobierno General, representa el valor del gasto total que destina el gobierno al consumo final, menos los gastos en bienes o servicios individuales que les son suministrados a los hogares, como transferencias sociales en especie. Las cifras totales de este indicador se tomaron en cuenta para los años del período de estudio a precios corrientes.

-*Consumo de Capital Fijo*

Representa la declinación experimentada durante el período contable, en el valor corriente de los activos fijos que posee y los que utiliza un productor, a consecuencia del deterioro físico, de la obsolescencia normal o de daños accidentales normales. Excluye el valor de los activos fijos destruidos por grandes desastres naturales o actos de guerra. Igualmente se considero el monto total para cada año a precios de mercado.

-*Salarios del Gobierno*

Representan todos los salarios que se otorgan a la burocracia, por lo tanto, no está sujeto del IVA, se consideró el monto total para cada año a precios corrientes.

6.1.4 Cálculo de la recaudación y la tasa legal

Continuando con la metodología, es necesario conocer los valores de la recaudación, y su valor expresado como porcentaje del PIB, así como la tasa legal para estar en posibilidades de poder calcular el valor al que asciende la evasión y elusión fiscal (véase anexos 3 y 7).

-*Recaudación*

La recaudación es un indicador que refleja el monto de los impuestos que se captaron por parte del fisco federal, para este caso se tomó el valor al que asciende la recaudación por concepto de ISR e IVA en México, durante el período de 1980 a 2012, a precios corrientes, pues finalmente lo que importa conocer es el monto que se recauda como porcentaje del PIB.

-*Tasa Legal*

La tasa legal refleja el porcentaje de impuestos que se debe aplicar sobre la base imponible. Por lo que respecta a la tasa del ISR que se usó para el cálculo, corresponde a la tasa general para personas morales, misma que se aplica también para la mayoría de las personas físicas inscritas al Registro Federal de

Contribuyentes (RFC) para cada año de conformidad con lo señalado en la legislación fiscal.

Por lo que respecta a la tasa legal del IVA, se tomó para efecto de la metodología, la tasa general, es decir, no se utilizó la tasa de la zona fronteriza, debido a que es sumamente complejo poder determinar los ingresos que corresponden a cada una de las zonas, puesto que no se cuenta con ese tipo de información específica, sin embargo en la mayor parte del territorio nacional la tasa de uso constante es la general, dicha tasa se uso para cada año del período de estudio de acuerdo a como se señala en las leyes tributarias.

6.1.5 Fuentes de información de los indicadores

Las fuentes de información que se utilizarán dentro de la metodología son el Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI, las series de los Ingresos Tributarios del Gobierno Federal, publicado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) de la Cámara de Diputados, las estadísticas oportunas de finanzas públicas de la SHCP, así como las leyes del IVA y del ISR que abarcan desde el año de 1980 hasta 2012.

6.2 Cálculos para las ecuaciones de los modelos econométricos

En seguida se presentan los cálculos para los modelos econométricos del ISR y del IVA.

6.2.1 Cálculo de la ecuación del modelo econométrico del ISR

Se trabajó con series de tiempo, debido a que se usaron datos anuales, en dónde interesa conocer la correlación entre las variables a través del tiempo.

Se procede con la especificación de la ecuación respecto del ISR a través del método de mínimos cuadrados, cabe señalar que se trabajó con logaritmos, debido a que ayudaron a mejorar los residuales de las series, quedando definida de la siguiente manera:

ls dlog(iti) c dlog(bi) dlog(evel) dlog(tl) **Ecuación (5)**

Dónde:

iti = ingresos tributarios ISR

bi = base imponible ISR

evel = evasión y elusión fiscal del ISR

tl = tasa legal ISR

dlog = primera diferencia de logaritmo

6.2.2 Cálculo de la ecuación del modelo econométrico del IVA

En seguida se procede con la especificación de la ecuación respecto del IVA a través del método de mínimos cuadrados, cabe señalar que no se trabajó con logaritmos, debido a que llevaban a un problema de heterocedasticidad, así mismo se empleó el uso de una variable dummy, la cual más adelante se justificará su inclusión al modelo, quedando definida de la siguiente manera:

ls d(itiva) c d(biva) d(eveliva) d(tliva) bin91 **Ecuación (6)**

Dónde:

itiva = ingresos tributarios IVA

biva = base imponible IVA

eveliva = evasión y elusión fiscal del IVA

tliva = tasa legal IVA

bin91= variable binaria para el año 1991

6.2.3 Indicadores para los modelos econométricos

Los indicadores para el modelo econométrico del ISR son:

-*Ingresos Tributarios del ISR*

Este indicador expresa la recaudación federal de los ingresos tributarios por concepto de ISR en México en el período de 1980 a 2012 a precios corrientes como porcentaje del PIB.

-*Base Imponible del ISR*

La base imponible representa el monto gravable aproximado, al cual se le aplicará la tasa legal del ISR para el período de 1980 a 2012 a precios de mercado como porcentaje del PIB.

-*Evasión y Elusión Fiscal del ISR*

La evasión y elusión fiscal representa el monto que el fisco federal deja de percibir por concepto de ISR de 1980 a 2012 a precios corrientes como porcentaje del PIB (véase anexo 5).

-*Tasa Legal del ISR*

Representa el porcentaje de la tasa del ISR para personas morales, que se aplica a la base imponible, del período que abarca de 1980 a 2012.

Los indicadores para el modelo econométrico del IVA son:

-*Ingresos Tributarios del IVA*

Este indicador expresa la recaudación federal de los ingresos tributarios por concepto de IVA en México en el período de 1980 a 2012 a precios corrientes como porcentaje del PIB.

-*Base Imponible del IVA*

La base imponible constituye el monto gravable aproximado, al cual se le aplicará la tasa legal del IVA para el período de 1980 a 2012 a precios de mercado como porcentaje del PIB.

-*Evasión y Elusión Fiscal del IVA*

La evasión y elusión fiscal representa el monto que el fisco federal deja de percibir por concepto de IVA de 1980 a 2012 a precios corrientes como porcentaje del PIB (Ver anexo 9).

-*Tasa Legal del IVA*

Constituye el porcentaje de la tasa general del IVA, que se aplica a la base imponible, del período que abarca de 1980 a 2012.

6.2.4 Fuentes de información de los modelos econométricos

Las fuentes de información para los modelos econométricos son el Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI, las series de los Ingresos Tributarios del Gobierno Federal, publicado por el CEFP de la Cámara de Diputados, las estadísticas oportunas de finanzas públicas de la SHCP, así como las leyes del IVA y del ISR que abarcan desde el año de 1980 hasta 2012.

En el siguiente capítulo se procede a mostrar los resultados derivados de la aplicación de los modelos econométricos, con la finalidad de validar las hipótesis planteadas en la investigación.

CAPITULO 7

ANÁLISIS DE RESULTADOS

7.1 Evasión y elusión fiscal, ingresos tributarios, base imponible y tasa legal en México, 1980-2012

Se presentan los resultados de la evasión y elusión fiscal para el ISR y el IVA en México durante el período 1980 a 2012.

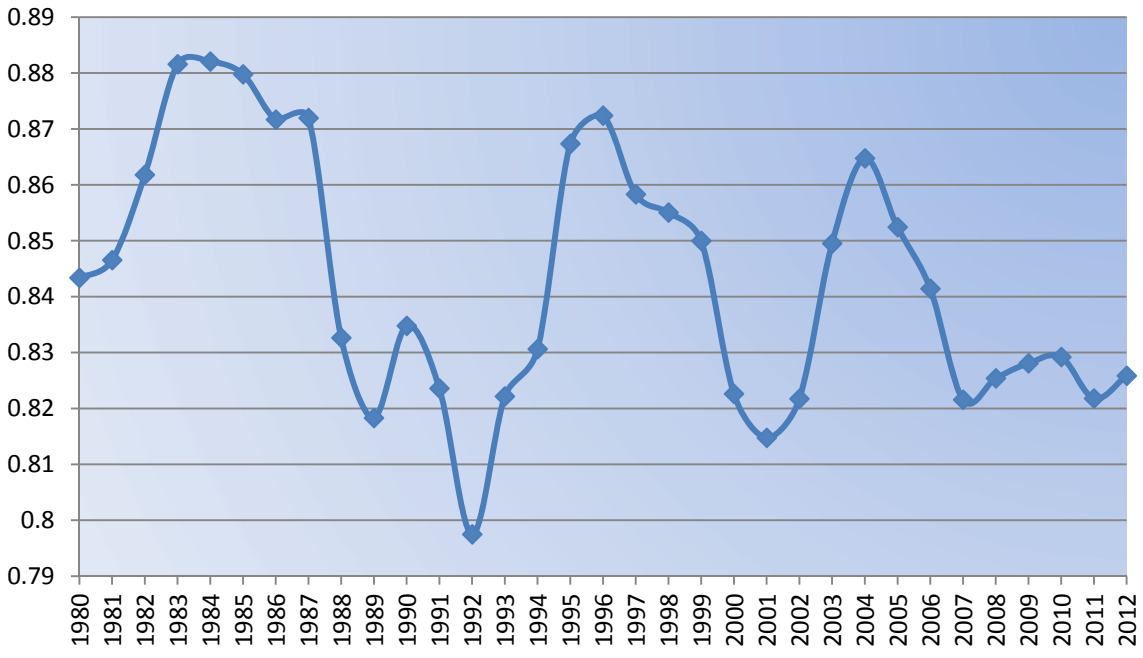
7.1.1 Evasión y elusión fiscal del ISR en México 1980-2012

Se sustituyeron los valores en la ecuación 4 que es:

$$\mathbf{e} = \mathbf{1} - \frac{\boldsymbol{R}}{\boldsymbol{bt}}$$

Lo anterior con la finalidad de conocer el monto al que asciende la evasión y elusión fiscal del ISR (Véase gráfica 1), la cual está expresada como porcentaje del PIB de México en el período de estudio.

Gráfica 1. Comportamiento de la evasión y elusión fiscal del ISR en México de 1980-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos de la ecuación sobre la evasión y elusión fiscal.

Los altos niveles de ingresos que el fisco federal en México ha dejado de captar por concepto de ISR han sido considerables.

Para el período 1982 a 1985, los ingresos tributarios estaban muy vinculados con la actividad económica, tal como lo señala la Unidad de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados (2000); debido a la complicada situación de la economía mexicana, en ese período, donde la inflación alcanzó niveles históricos, se aprecian los mayores niveles de evasión y elusión fiscal.

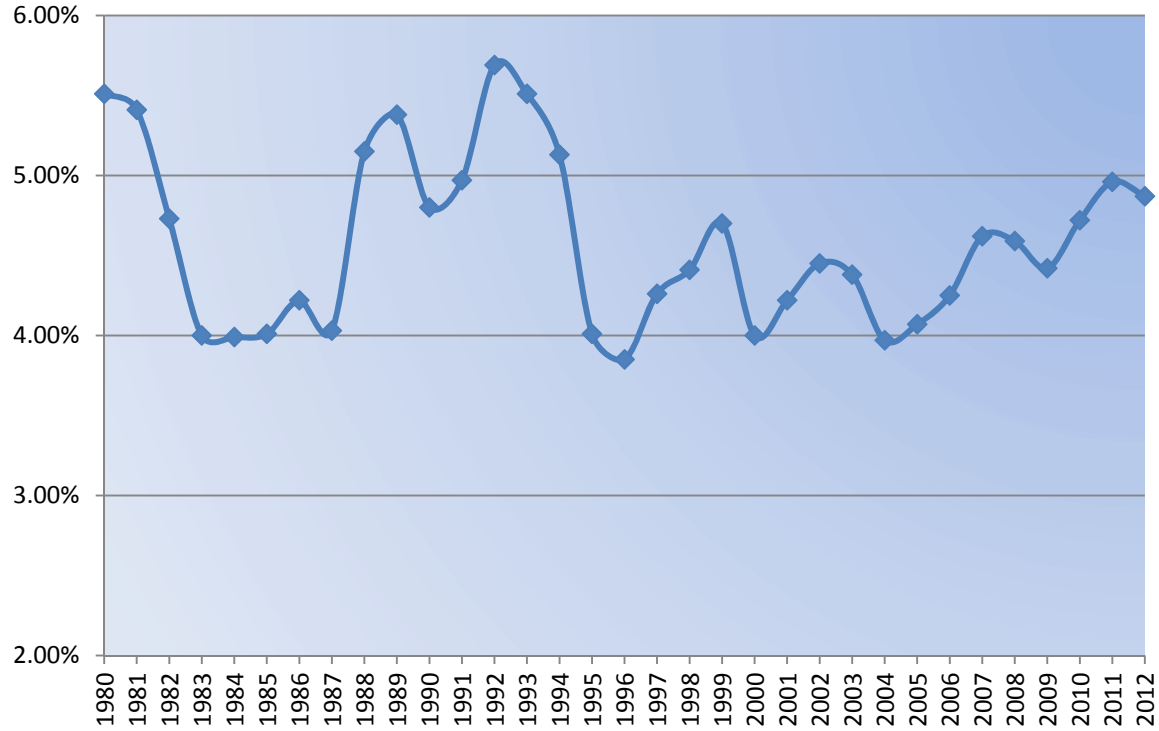
En lo que respecta al período de 1990 a 1992, se registró el menor nivel de evasión fiscal, las tasas legales de ISR bajaron, con respecto a la década anterior, así mismo en este período hubo tasas de crecimiento del PIB entre el 5% y 4%. En 1991 regresó la banca al sector privado, además se tenía al tipo de cambio y a la inflación controladas, lo que favorecía el clima económico, impactando en el cumplimiento tributario al incrementarse la base imponible.

Para el período de 1994 a 1996 también se presentan altos niveles de evasión y elusión fiscal. En 1994, se presentó el llamado error de diciembre, que resultó en una grave crisis económica, que se agudizó principalmente en el año de 1995.

En los años de 2003 a 2005, también se observan niveles altos de evasión y elusión fiscal. En 2002 con el Régimen de Pequeños Contribuyentes, se pretendió combatir la informalidad, sin embargo, no se dieron los resultados esperados, pues la evasión de este régimen en el período de 2000 a 2010 osciló entre el 89.71% y el 96.23%, según el Estudio de Evasión Fiscal, del ITESM (2011).

7.1.2 Ingresos tributarios del ISR

Gráfica 2. Comportamiento de la recaudación tributaria del ISR como porcentaje del PIB en México del período 1980-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la SHCP.

El ISR representa el principal impuesto en términos de captación en México en el período de 1980 a 2012, sin embargo, si se compara con los ingresos que captan países como Alemania, Canadá o Suecia, los resultados aún siguen siendo desalentadores.

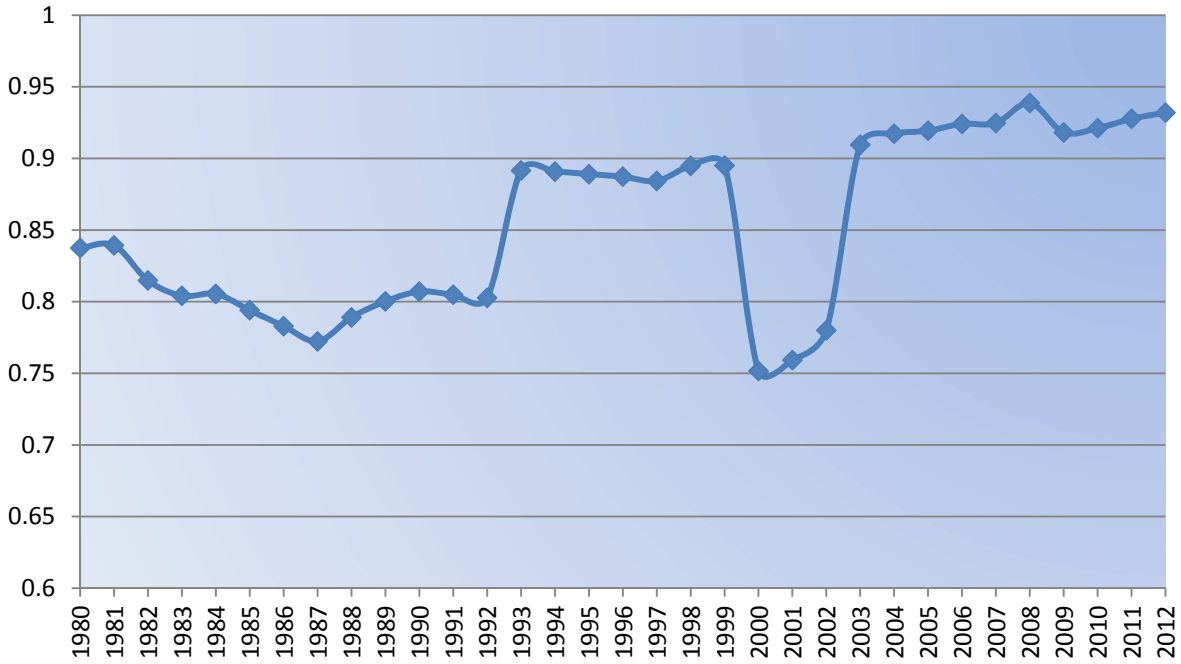
Se observan dos caídas importantes en los ingresos tributarios del ISR, del período de 1982 a 1985 y del año 1994 a 1995, debido a que durante esos períodos México experimentó dos crisis económicas muy severas, que impactaron directamente a los ingresos de las empresas y de las personas, lo que hace complicada la tarea del fisco federal para la captación de impuestos a la renta.

A partir de la creación del SAT en 1997, se observa una tendencia generalizada de crecimiento en los ingresos fiscales por concepto de ISR, debido a una mayor regulación y fiscalización por parte de la agencia recaudadora.

En 1991 los ingresos representaban el 4.97% del PIB, y para 1991 ya eran de 5.69%, récord histórico en la captación del ISR, pues para estos años, la economía mexicana gozaba de un panorama alentador. Las tasas legales eran del 35%, mientras en la década anterior se mantenían en 42%, por tanto, se deduce que con un clima económico saludable y tasas legales más bajas, se obtiene mayor cumplimiento tributario.

7.1.3 Base imponible del ISR

Gráfica 3. Comportamiento de la base imponible del ISR en México de 1980-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI.

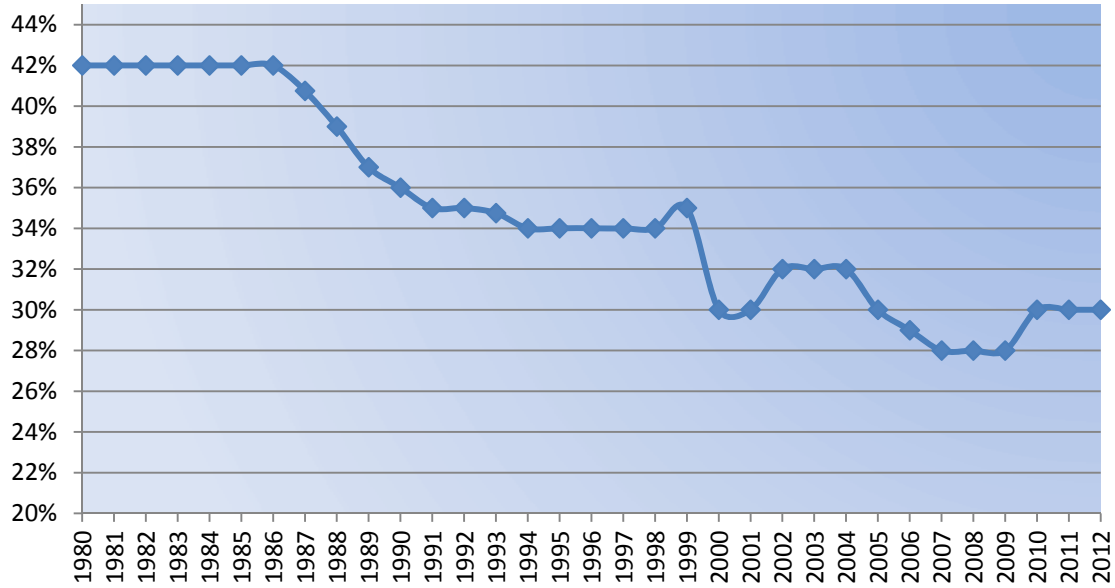
La base imponible es un elemento importante para recaudar impuestos, entre mayor amplitud tenga ésta, el fisco federal podrá obtener resultados más efectivos.

En el período de 1980 a 1991 se observan bases imponibles más bajas, es decir, más estrechas, en parte, a la falta del dinamismo económico de esa década. Para el ISR tanto los ingresos de las personas y de las empresas, son los elementos principales que constituyen la base gravable.

En el período de 2000 es donde más se contrae la base imponible, derivado en parte por la incertidumbre política y económica, que ocasionó no sólo el cambio de sexenio, sino la alternancia política. Ya para el período de 2003, se recupera la amplitud de la base imponible, y continúa la tendencia al crecimiento de ésta, hasta el período de 2012.

7.1.4 Tasa legal del ISR

Gráfica 4. Comportamiento de la tasa legal del ISR en México de 1980-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en la LISR 1980-2012

La tasa legal incide directamente sobre los ingresos fiscales, en México se observa que dentro del período de 1980 a 1986 la carga fiscal era muy elevada, alcanzando una tasa del 42%, con esto necesariamente no se obtienen mejores resultados en la recaudación, porque ante tasas elevadas, e injusticia fiscal, provoca conductas de evasión o elusión fiscal, que merman los ingresos recaudatorios.

Las tasas legales del ISR, han venido con una tendencia a la baja, sobre todo, a la mitad de los años 80, pues la tendencia a partir de ese período es, contar con tasas sobre la renta competitivas, bajos aranceles, compensados por impuestos, de tipo indirectos, como el IVA y el IEPS.

El período que va de 2007 a 2009, ha sido el lapso, en donde las tasas legales han alcanzado su nivel más bajo, tan sólo el 28%. Sin embargo, debido a la crisis económica mundial que inició en 2008 y continuó hasta 2009, las políticas fiscales estuvieron orientadas a incrementar las tasas de los impuestos, por lo que se incrementaron, para quedar en el período de 2010 al 30%, mismo porcentaje que se mantuvo hasta el año de 2012.

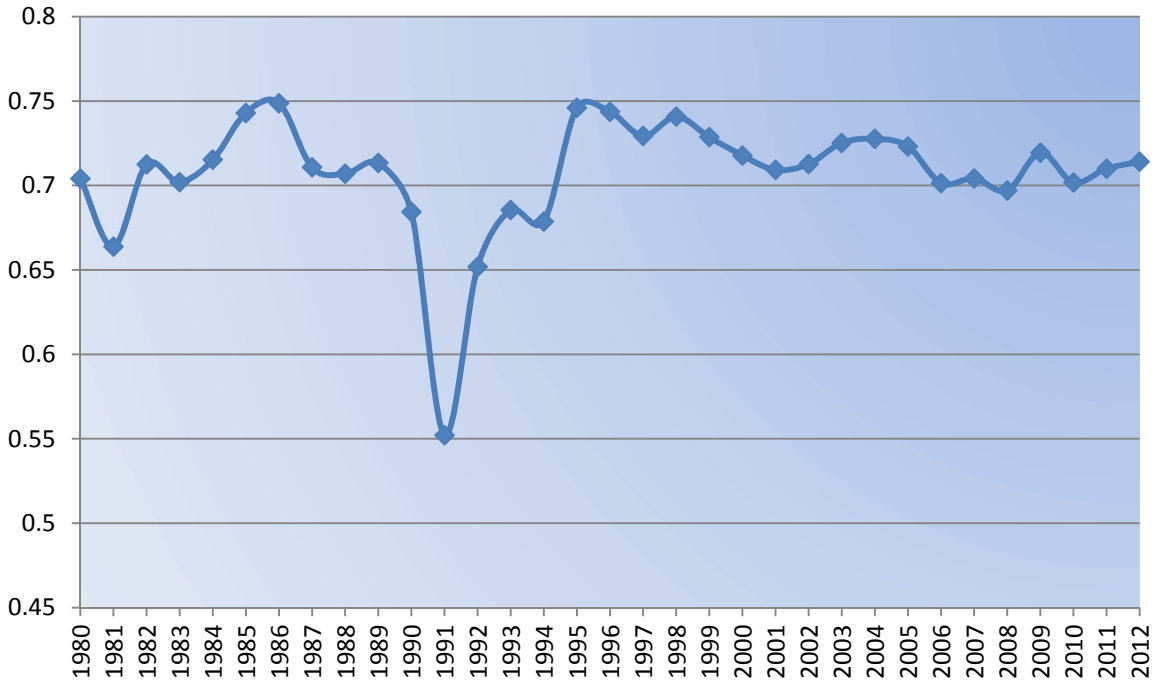
7.1.5 Evasión y elusión fiscal del IVA

Se sustituyeron los valores en la ecuación 4:

$$\mathbf{e} = \mathbf{1} - \frac{\boldsymbol{R}}{\boldsymbol{bt}}$$

Para conocer el valor de la evasión y elusión fiscal del IVA como porcentaje del PIB en México durante el período 1980 a 2012 (Ver gráfica 5).

Gráfica 5. Comportamiento de la evasión y elusión fiscal del IVA en México de 1980-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos de la ecuación sobre evasión y elusión

La conducta de evasión y elusión fiscal es menor en el IVA que en el ISR durante todo el período de estudio, debido a que resulta más complejo para una administración tributaria fiscalizar y a su vez captar ingresos vía renta que vía consumo.

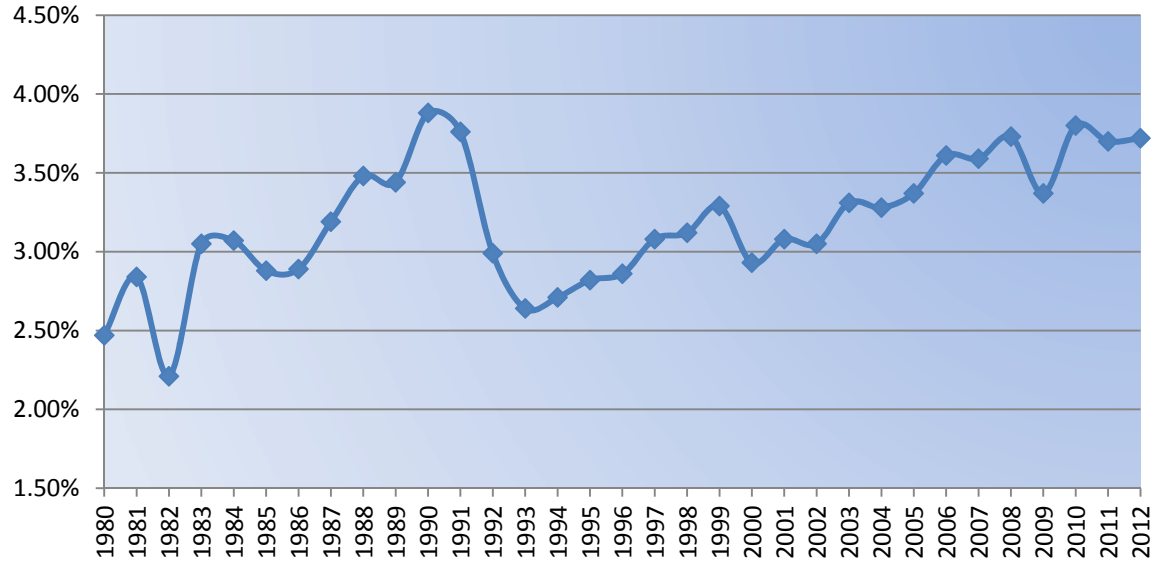
El comportamiento de la evasión y elusión fiscal, está estrechamente relacionado con la tasa legal, en el período de 1991, se presentó el menor nivel de éstas, asociado principalmente a la reducción de la tasa general, la cual pasó del 15% al 10%, así como de la amplitud de la base imponible, que fue impulsada por el aumento en el consumo.

En el período que va de 1995 hasta 2009 la tasa legal del IVA se incrementó del 10% al 15%, lo que ha provocado que la evasión se mantenga en niveles muy elevados.

Finalmente en términos generales aún existe una brecha significativa sobre la cual el fisco federal puede captar mayores ingresos, al tener una fiscalización más efectiva y reducir las exenciones y los tratamientos preferenciales.

7.1.6 Ingresos tributarios del IVA

Gráfica 6. Comportamiento de la recaudación del IVA como porcentaje del PIB en México del período 1980-2012.



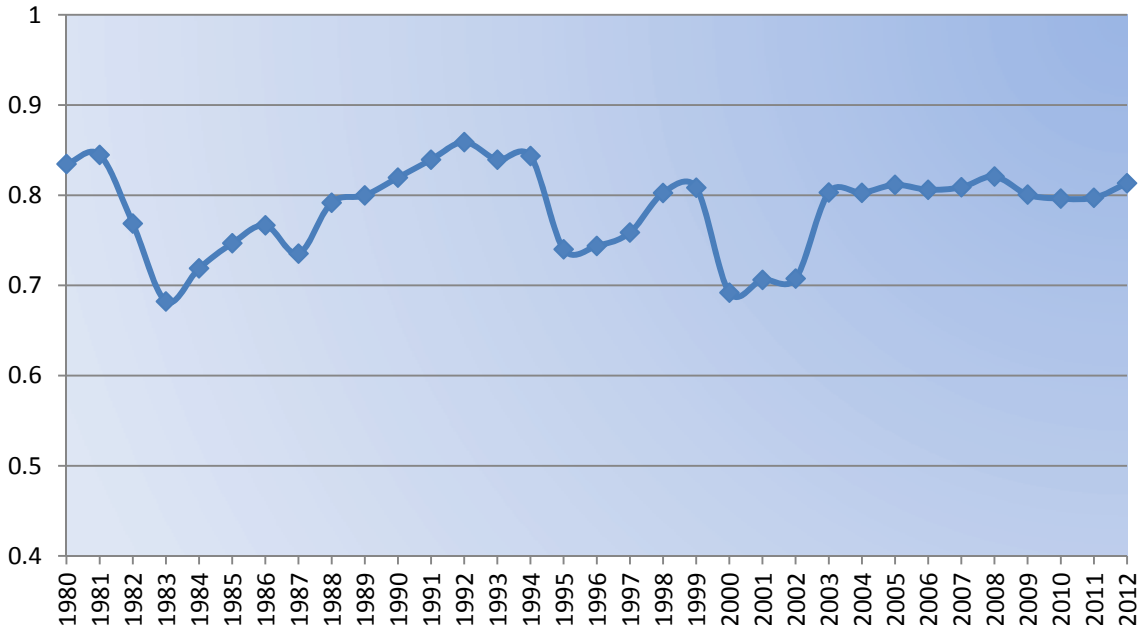
Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la SHCP

Aún y cuando existe una menor conducta de evasión y elusión fiscal en el IVA que en el ISR, los ingresos fiscales del primero son menores a los del segundo. En el período que va de 1980 a 1986 se observa que los ingresos tributarios del IVA son muy bajos, en primera instancia porque se trata de un impuesto nuevo en ese período, pues se implementó a partir del año de 1980, lo que llevaba a una amplia conducta de evasión y elusión fiscal, incluso por la falta de control de parte del sistema tributario. En 1982 se registró el peor nivel de ingresos fiscales del IVA, debido en parte a la severa crisis económica de 1982, que llevó a tener una inflación desorbitante, desincentivando fuertemente el consumo.

De 1990 a 1991 es el período en donde se registra, un récord positivo en los ingresos fiscales, asociado a la disminución de la tasa legal que pasó de 15% en 1990 a 10% en 1991, así como de una baja conducta de evasión y elusión fiscal. Finalmente a partir de la creación del SAT en 1997 y hasta 2012 se observa una tendencia creciente de los ingresos, en parte también derivado de las medidas para reducir las exenciones y los tratamientos especiales.

7.1.7 Base imponible del IVA

Gráfica 7. Comportamiento de la base imponible del IVA en México de 1980-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en el Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI

La base imponible del IVA está asociada directamente al consumo de bienes y servicios que llevan a cabo las personas, las empresas y el gobierno.

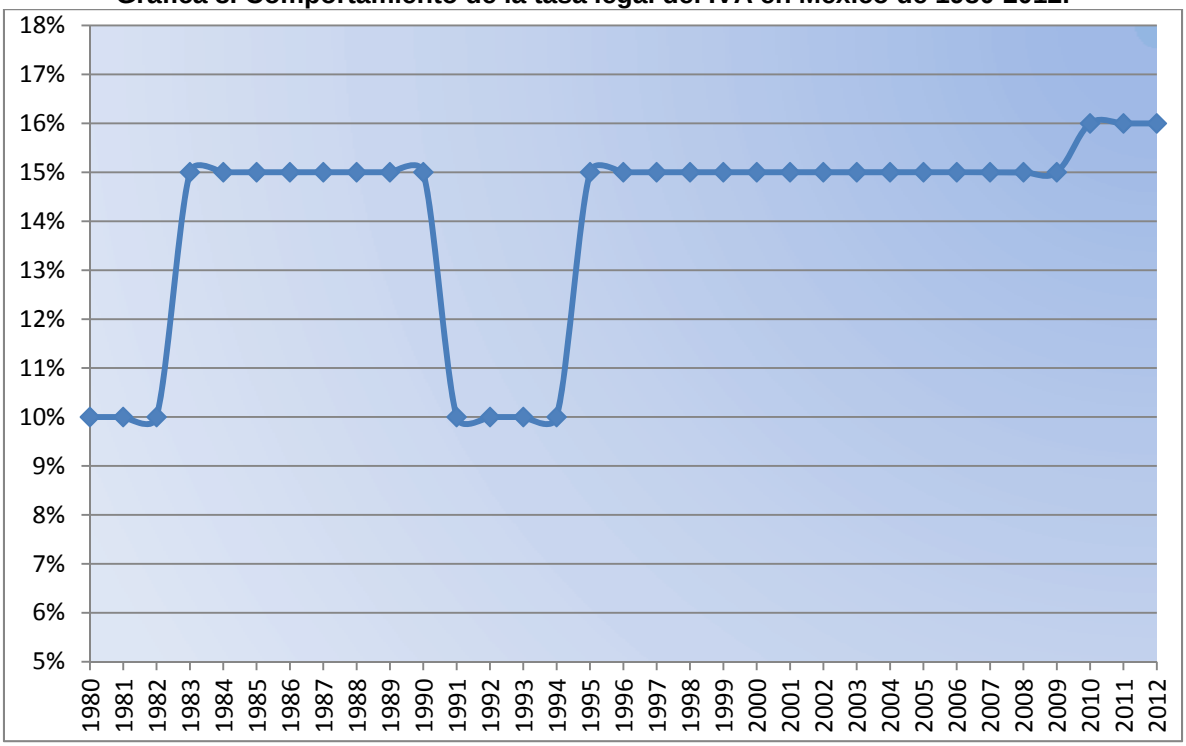
La base imponible del IVA será más estrecha cuando haya mayores contracciones del consumo, tanto interno como del exterior en la economía, tal es el caso de las crisis económicas que ha padecido México en el período de 1980 a 2012.

Se observa que los períodos de las crisis de 1982 y 1995, la base imponible alcanzó sus niveles más bajos, para 2009 no se ven tan afectado debido a las medidas contra cíclicas de expansión del gasto público.

Del período 2000 a 2003 también se visualiza una contracción de la base imponible, en parte por la incertidumbre económica, generada por la alternancia política.

7.1.8 Tasa legal del IVA

Gráfica 8. Comportamiento de la tasa legal del IVA en México de 1980-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la LIVA 1980-2012

La recaudación de impuestos por concepto de IVA tiene un comportamiento elástico ante las tasas legales.

Tener tasas altas que gravan el consumo, es parte de la política neoliberal internacional, que sugiere incrementar los impuestos al consumo, a cambio de reducir los aranceles a la exportación.

Por otra parte, los incrementos a las tasas del IVA, presionan al aumento de los precios, lo que afecta a su vez al consumo interno, pues afecta directamente el ingreso de las personas y de las empresas.

La tasa legal del IVA solo se ha mantenido al 10% al inicio de su implementación en el período de 1980 y duró hasta 1982, período donde los ingresos fiscales del IVA fueron muy bajos, así como el período de 1991 hasta 1994, antes del error de diciembre, en donde se obtuvieron ingresos históricos.

A partir de la crisis que detonó en 2008 en EE.UU y continúo a nivel mundial en 2009, se incrementó la tasa general para el año 2010 al pasar de un 15% al 16%, misma que se mantuvo hasta 2012.

7.2 Modelos econométricos del ISR y del IVA

Se presentan los resultados de los modelos econométricos del ISR y del IVA con la finalidad de contribuir a validar las hipótesis de la investigación.

7.2.1 Modelo econométrico del ISR

El modelo econométrico se corrió a partir de la ecuación 5:

ls dlog(iti) c dlog(bi) dlog(evel) dlog(tl)

En el modelo (ver cuadro 1), se observa que todos los valores probabilísticos de las variables son estadísticamente significativas, pues las variables independientes en su conjunto, explican a la variable dependiente en un 98.17%, de acuerdo con el valor de la Adjusted R-squared.

Cuadro 1. Correlación entre la variable dependiente y las variables explicativas para el ISR

Dependent Variable: DLOG(ITI)
Method: Least Squares
Date: 10/01/14 Time: 20:55
Sample (adjusted): 1981 2012
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001356	0.002461	-0.551129	0.5859
DLOG(BI)	1.139294	0.059643	19.10191	0.0000
DLOG(EVEL)	-5.417499	0.137388	-39.43219	0.0000
DLOG(TL)	0.938241	0.074187	12.64696	0.0000

R-squared	0.983545	Mean dependent var	-0.003858
Adjusted R-squared	0.981782	S.D. dependent var	0.096542
S.E. of regression	0.013031	Akaike info criterion	-5.726531
Sum squared resid	0.004754	Schwarz criterion	-5.543314
Log likelihood	95.62450	Hannan-Quinn criter.	-5.665800
F-statistic	557.8635	Durbin-Watson stat	2.345631
Prob(F-statistic)	0.000000		

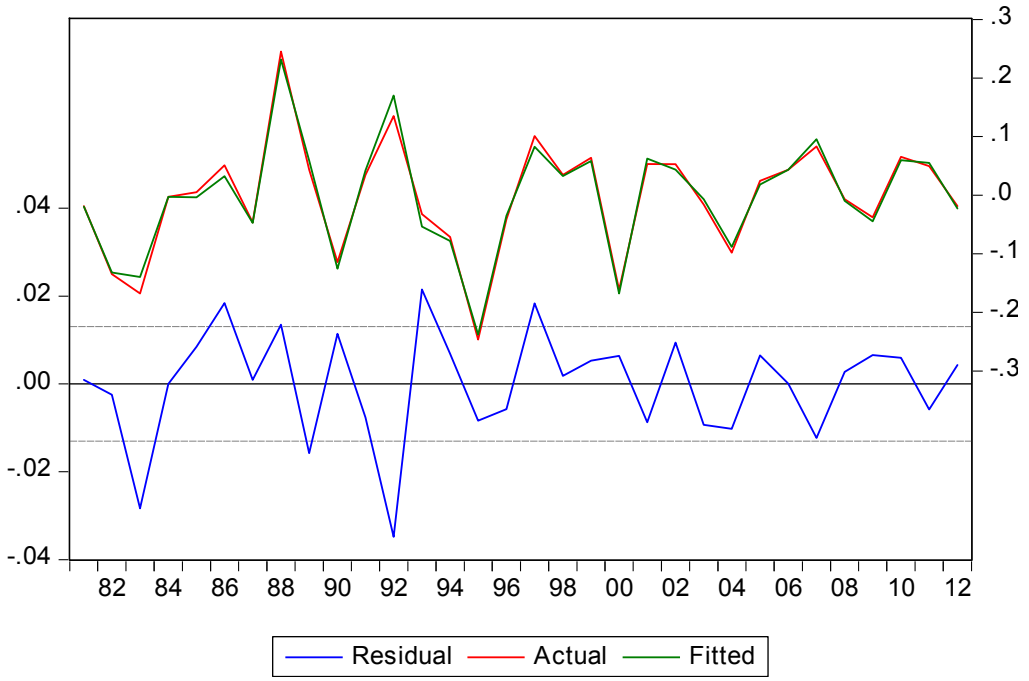
Fuente: Elaboración propia con base en los datos del modelo econométrico del ISR

Del resultado del modelo se deduce que por cada incremento porcentual en la base imponible, se esperaría un aumento de la recaudación en 1.13 unidades porcentuales; así mismo, al crecer en una unidad porcentual la evasión y elusión fiscal se contraería la recaudación de los ingresos por concepto de ISR en 5.41 unidades porcentuales; y al incrementar en una unidad porcentual la tasa legal del ISR, se esperaría un aumento en la recaudación de 0.93 unidades porcentuales.

La recaudación fiscal del ISR, tiene un comportamiento creciente poco más que proporcional ante los incrementos de la base imponible, así mismo, menor que proporcional a los cambios en el aumento de las tasas legales, e inversamente más que proporcional ante los decrementos de la evasión y elusión fiscal, es decir, es totalmente elástica, ante los cambios en éstas últimas.

Derivado de ejecutar el modelo econométrico, se generaron residuales normalmente distribuidos (véase gráfica 9), con una cresta, para el período de 1992, en donde se presentó la menor evasión y elusión fiscal, así como la mayor recaudación del ISR como porcentaje del PIB.

Gráfica 9. Comportamiento de los residuales del modelo econométrico del ISR



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los residuales generados por el modelo econométrico del ISR

Para el modelo econométrico del ISR, se aplicaron las pruebas de raíz unitaria (ver anexos 10, 11, 12 y 13), la prueba de normalidad (véase anexo 14), de autocorrelación (ver anexo 15), y de heterocedasticidad (véase anexo 16) pasando todas las pruebas.

En la prueba de cointegración de Johansen (ver anexo 17), se confirmó que las series sí cointegran, es decir, se afirma que existe una relación de largo plazo entre las variables.

La prueba de cambio estructural a través de la metodología de Chow (véase anexos 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25), indica que no existe evidencia de que haya algún cambio estructural en el comportamiento de las series, derivado del análisis que se realizó a todas las pruebas en su conjunto.

Por lo que respecta a la prueba de especificación, mediante la metodología de RAMSEY (ver anexo 26), se descartó el supuesto de la existencia de una posible variable omitida en el modelo, al efectuar el cálculo, ésta resultó no ser

estadísticamente significativa, por tanto, se afirma que el modelo sí esta correctamente especificado.

7.2.2 Modelo econométrico del IVA

El modelo econométrico se corrió a partir de la ecuación 6:

ls d(itiva) c d(biva) d(eveliva) d(tliva) bin91

No se trabajó con logaritmos[8] y se hizó uso de una variable binaria[9], porque de lo contrario se presentaba un problema de heterocedasticidad[10].

Cuadro 2. Correlación entre la variable dependiente y las variables explicativas para el IVA, incluyendo variable binaria

Dependent Variable: D(ITIVA)
Method: Least Squares
Date: 10/14/14 Time: 00:43
Sample (adjusted): 1981 2012
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000145	8.37E-05	1.733418	0.0944
D(BIVA)	0.037005	0.002224	16.64208	0.0000
D(EVELIVA)	-0.090722	0.002858	-31.74822	0.0000
D(TLIVA)	0.214942	0.007897	27.21986	0.0000
BIN91	-0.003336	0.000677	-4.928313	0.0000

R-squared	0.982887	Mean dependent var	0.000391
Adjusted R-squared	0.980352	S.D. dependent var	0.003140
S.E. of regression	0.000440	Akaike info criterion	-12.47658
Sum squared resid	5.23E-06	Schwarz criterion	-12.24755
Log likelihood	204.6252	Hannan-Quinn criter.	-12.40066
F-statistic	387.6965	Durbin-Watson stat	2.717557
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del modelo econométrico del IVA

En el modelo (ver cuadro 2), se observa que todos los valores probabilísticos de las variables son estadísticamente significativas, debido a que todas tienen un valor menor al nivel de significación, incluyendo la variable binaria que se incluyó

[8] Es el exponente al cual hay que elevar la base, para obtener dicho número.
[9] Variable de tipo cualitativa que solo puede asumir valores 0 y 1, indicando respectivamente la ausencia o presencia de una cualidad o atributo.
[10] Se dice que existe un problema de heterocedasticidad cuando la varianza de las perturbaciones no es constante a lo largo de las observaciones, es decir, los datos con los que se trabaja son heterogéneos, ya que provienen de distribuciones de probabilidad con distinta varianza.

para el período de 1991, así mismo, las variables independientes en su conjunto, explican a la variable dependiente en un 98.03%, tal y como se muestra en el valor de la Adjusted R-squared.

Derivado del resultado que arrojó el modelo, se deduce que ante un incremento de una unidad en la base imponible, la recaudación fiscal del IVA aumentará en .037 unidades; si aumenta en una unidad la evasión y elusión, la recaudación fiscal caerá en 0.090 unidades; si la tasa general del IVA crece en una unidad, la recaudación fiscal se incrementa en .214 unidades. Respecto a la variable binaria se obtuvo el signo esperado, es decir, se registró el efecto negativo ocurrido en el año 1991.

La recaudación fiscal del IVA tiene un comportamiento menor que proporcional ante los incrementos de la base imponible, así mismo inversamente menor que proporcional, ante los aumentos de la evasión y elusión fiscal, además menor que proporcional ante los aumentos en la tasa legal.

Al ejecutar el modelo econométrico sin la variable binaria, generó residuales con un pico muy pronunciado en el período de 1991 (ver anexo 27), por lo cual se incluyó la variable binaria dentro del modelo (véase gráfica 10), para lograr residuales más normalmente distribuidos.

Gráfica 10. Comportamiento de los residuales del modelo econométrico del IVA, incluyendo variable binaria

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los residuales generados por el modelo econométrico del IVA

Para el modelo econométrico del IVA, se aplicaron las pruebas de raíz unitaria (ver anexos 28, 29, 30 y 31), la prueba de normalidad (véase anexo 32), de autocorrelación (ver anexo 33), y de heterocedasticidad (véase anexo 34) pasando todas las pruebas.

En la prueba de cointegración de Johansen (ver anexo 35), se confirmó que las series sí cointegran, es decir, se afirma la existencia de una relación de largo plazo entre las variables.

La prueba de cambio estructural, a través de la metodología de Chow (véase anexos 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 43), indica que no existe evidencia de que haya algún cambio estructural en el comportamiento de las series, derivado del análisis que se realizó a todas las pruebas en su conjunto.

Se aplicó también la prueba de especificación, mediante la metodología de RAMSEY (ver anexo 44), se descartó el supuesto de la existencia de una posible variable omitida en el modelo, al efectuar el cálculo, ésta resultó no ser estadísticamente significativa, por tanto se afirma que el modelo sí esta correctamente especificado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En el trabajo de investigación se cumplieron a cabalidad los objetivos planteados, dando respuesta puntual y concreta, a las preguntas de investigación, validando las hipótesis a través de la metodología, empleando 2 modelos econométricos, uno para el ISR y otro para el IVA.

La investigación presenta un estudio detallado de los factores principales que incidieron en la recaudación federal del ISR y del IVA en México del año 1980-2012, se calculó el monto al que asciende la evasión y elusión fiscal del ISR y del IVA en toda la economía mexicana, a través de la metodología de la productividad del IVA de Escobar (2006) y el potencial teórico a través del Sistema de Cuentas Nacionales.

La investigación abarcó un período de estudio muy amplio para el tema que se trata, pues no se encontró un estudio semejante en México que haya abordado tal lapso usando modelos econométricos, así mismo el cálculo de la evasión y elusión fiscal del ISR e IVA fue general, es decir, no se centró solamente en un sector específico de la economía.

También se retomaron aspectos teóricos fundamentales de la recaudación que se encuentran muy dispersos en la literatura, así mismo, se hizó un análisis detallado de la historia de los impuestos en México, pues, no resulta común encontrar trabajos exhaustivos sobre el tema.

Los impuestos tienen antecedentes muy remotos en la historia de la humanidad, que van desde el Código de Hammurabi, el cual data aproximadamente del año 1760 a.C., pasando por el rey Salomón, los egipcios, los griegos, los romanos, transitando hasta los españoles, quienes colonizaron México, antes denominado Nueva España, los cuales impusieron la tributación, que ha ido evolucionando a través del tiempo y se ha mantenido vigente hasta la fecha, misma que se aplica en todas las naciones del mundo.

Existen diversos factores que inciden directamente sobre la recaudación de las administraciones tributarias, en el caso puntual de México se destacan principalmente tres: la evasión y elusión fiscal, la tasa legal y las bases imponibles. Además existen otros factores, algunos ellos de tipo cualitativo, que también están relacionados, como la cultura fiscal, la simplificación de la legislación tributaria, la relación que existe entre el Estado y la sociedad, la cultura acerca de los impuestos, así como el dinamismo de la economía.

La tributación tiene un sustento teórico muy amplio, sin embargo, para esta investigación se citaron principios fundamentales como los planteados por Adam Smith, David Ricardo y Stuart Mill, quienes sientan las bases más importantes de los impuestos, hasta teóricos del siglo XX como Keynes, Samuelson, Somers y Neumark, transitando por los aportes pioneros, sobre la política fiscal que realiza Stiglitz. Todas estas teorías dan un soporte muy sólido a la investigación, que junto con la metodología dan validez a las hipótesis planteadas.

Los impuestos han ido evolucionando desde los antiguos tributos, como son los sacrificios y los pagos en especie, hasta los impuestos usados en la edad media y el renacimiento, usados para financiar las guerras; hoy en día cuentan ya con un marco legal establecido, cuya finalidad se suscribe a las obligaciones que tiene el Estado a través del gasto público, el cual tendrá efectos en la economía de un país, éstos podrán ser positivos o negativos, en la medida en que se apliquen correctamente tanto la política fiscal, como las políticas públicas, que cada día toman mayor relevancia en los Estados democráticos, tal es el caso hacia el cual transita México.

México ocupa uno de los lugares más bajos en cuanto a la recaudación tributaria de todo América Latina y el Caribe, por ello es importante conocer los factores que inciden directamente sobre ella. Los principales ingresos tributarios de México son el ISR y el IVA, por ello, la investigación se centró básicamente en éstos dos tipos de impuestos, así como por la adaptación de la metodología.

Un aspecto fundamental fue haber podido calcular, a través del sistema de cuentas nacionales, el valor al que asciende la evasión y elusión fiscal del ISR e IVA para México como porcentaje del PIB, del período de 1980 a 2012; así mismo se calcularon las bases imponibles, para ambos impuestos, para el mismo transcurso de tiempo, y se consideraron las tasas legales.

Se tomaron como variables explicativas de la recaudación fiscal del ISR y del IVA: la evasión y elusión fiscal, la base imponible y la tasa legal, con esta información se procedió a correr los dos modelos econométricos, con la finalidad de validar las hipótesis, y cumplir con los objetivos de la investigación.

Dentro de los resultados, se encontró que dentro del período de 1990 a 1992, se registró el menor nivel de evasión fiscal del ISR, las tasas legales de este impuesto bajaron con respecto a la década anterior, así mismo, en este período se presentaron tasas de crecimiento del PIB alrededor del 5% y 4%, pues en 1991 regresó la banca al sector privado, además se tenía al tipo de cambio y a la inflación controladas, lo que favorecía el clima económico, impactando en el cumplimiento tributario al ampliarse la base imponible.

En 1991 los ingresos del ISR representaban el 4.97% del PIB, y para 1992 ya eran de 5.69%, récord histórico en la captación del ISR, pues para estos años, la economía mexicana gozaba de un panorama alentador. Las tasas legales eran del 35%, mientras en la década anterior se mantenían en 42%, por tanto, se deduce que con un clima económico saludable y tasas legales más bajas, se obtiene mayor cumplimiento tributario.

Del resultado del modelo econométrico del ISR, se deduce que por cada incremento porcentual en la base imponible, se esperaría un aumento de la recaudación del ISR en 1.13 unidades porcentuales; así mismo, al crecer en una unidad porcentual la evasión y elusión fiscal se contraería la recaudación de los ingresos por concepto de ISR en 5.41 unidades porcentuales; y al incrementar en

una unidad porcentual la tasa legal del ISR, se esperaría un aumento en la recaudación de 0.93 unidades porcentuales.

Las variables explicativas en su conjunto, explican a la variable dependiente recaudación del ISR, en un 98.17%.

La conducta de evasión y elusión fiscal es menor en el IVA que en el ISR, durante todo el período de estudio, debido a que resulta más complejo para una administración tributaria fiscalizar y a su vez captar ingresos vía renta que vía consumo.

Aún y cuando existe una menor conducta de evasión y elusión fiscal en el IVA que en el ISR, los ingresos fiscales, del primero, son menores a los del segundo. En el período que va de 1980 a 1986 los ingresos tributarios del IVA son muy bajos, en primera instancia porque se trata de un impuesto nuevo en ese período, pues se implementó a partir del año de 1980, lo que llevaba a una amplia conducta de evasión y elusión fiscal, incluso por la falta de control de parte del sistema tributario.

Derivado del resultado que arrojó el modelo econométrico del IVA, se deduce que ante un incremento de una unidad en la base imponible, la recaudación fiscal del IVA aumentará en 0.037 unidades; si aumenta en una unidad la evasión y elusión, la recaudación fiscal del IVA caerá en 0.090 unidades; si la tasa general del IVA crece en una unidad, la recaudación fiscal se incrementa en 0.214 unidades.

Las variables independientes en su conjunto, explican a la variable dependiente recaudación del IVA, en un 98.03%.

Finalmente se logró conocer el monto al que asciende la evasión y elusión fiscal de México como porcentaje del PIB en el período 1980-2012, así mismo se pudieron validar tanto la hipótesis general como las específicas a través de la metodología empleada.

Recomendaciones

Una vez concluido el trabajo de investigación, se presentan las siguientes recomendaciones orientadas a mejorar los ingresos tributarios tanto del IVA como del ISR.

Ampliar lo más posible la base imponible del IVA, eliminando principalmente subsidios y regímenes especiales, que benefician a grandes corporativos, para poder contar con tasas legales competitivas para que las empresas y la sociedad en su conjunto no se vean afectadas en su economía.

Fortalecer la fiscalización focalizada hacia los grandes contribuyentes, los cuales cuentan con grandes áreas contables para disminuir sus obligaciones fiscales, por lo que generan que el ISR se torne un impuesto regresivo, sin equidad ni justicia, pues los contribuyentes pequeños son finalmente los contribuyentes cautivos, soportando el mayor peso de la carga fiscal.

Incrementar la percepción de riesgo, obligando a los contribuyentes al cumplimiento de sus obligaciones tributarias de manera voluntaria, minimizando con ello los costos administrativos, para especialmente reducir la evasión fiscal.

Simplificar las obligaciones tributarias, eliminando las lagunas legales que permiten que los grandes contribuyentes eludan o disminuyan dentro del marco de la ley sus obligaciones con el fisco, y este a su vez, vea reducido sus ingresos.

Regular esquemas como devoluciones y condonaciones de impuestos, que en ocasiones resultan sumamente onerosas las cantidades que tiene que erogar el fisco federal, lo que provoca que la administración tributaria se oriente a retornar recursos, en lugar de captarlos, lanzando un mensaje de desconfianza, de falta de transparencia e incluso de injusticia fiscal, pues las empresas más grandes, resultan ser las mayores beneficiadas.

La investigación puede servir como un documento de consulta para los tomadores de decisiones en materia fiscal, pues contiene datos, análisis, historia, teorías,

metodologías que no son ampliamente desarrolladas en México, lo que puede generar un espacio para la realización de proyectos específicos, contribuyendo a la creación de políticas públicas en materia fiscal, aprovechando la coyuntura que se dio, a partir de la reforma fiscal del año 2013, y más aún con la situación alarmante de las finanzas públicas, derivado de la caída extrema de los precios de los barriles de petróleo.

Finalmente este trabajo, permite que se generen nuevas líneas de investigación, tales como un estudio más específico que permita conocer que porcentaje corresponde a evasión fiscal y cual a elusión; así mismo, se puede aplicar la metodología de la productividad del IVA de Escobar (2006) y el potencial teórico a través de las cuentas nacionales para otros ingresos tributarios importantes como el IEPS y el IGI. Además se abre la oportunidad de analizar la otra parte de la política fiscal que corresponde al gasto público, en donde se pueden analizar factores como gasto eficiente, transparencia, rendición de cuentas, aspectos que contribuyen a lograr mejores resultados fiscales.

BIBLIOGRAFÍA

Amieva Huerta, J. (2002). *Temas Selectos de Finanzas Públicas.* México: Porrúa.

Amieva Huerta, J. (2010). *Finanzas Públicas en México.* México: Porrúa.

Astudillo Moya, M. (2002). Algnas consideraciones sobre la nueva hacienda pública ¿distributiva? *Momento Económico*.

Atkinson, A., & Stiglitz, J. (1980). *Lectures on Public Economics.* Nueva York: Mc Graw Hill.

Ayala Espino, J. (2001). *Economía del sector público mexicano.* México: Esfinge.

Brautigam, D. (2008). *Introduction: Taxation and State Building in Developing Countries.* UK: Cambridge University Press.

Calva, J. L. (2012). *Reforma Fiscal Integral.* México: Consejo Nacional de Universitarios.

Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias. (2011). Estudio sobre la Evasión y la Elusión Fiscales en México.

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, C. (1996). Minimum Necessary Atributes for a Sound and Effective Tax Administration.

Cetrángolo, O., & Gómez Sabanini, J. C. (2007). La tributación directa en América Latina y los desafíos a la imposisicón sobre la renta.

Chávez Ackermann, P. (1993). La tributación. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2014). México.

De la Garza, S. F. (1998). *Derecho Financiero Mexicano.* México: Porrúa.

De Matías Batalla, D. (2013). La política fiscal en el modelo keynesiano. *Nociones de economía y empresa*.

Di John, J. (2006). The Political Economy of Taxation and Tax Reform in Developing Countries. *World Institute for Development Economics Research*.

Díaz Pérez, M. Á. (2012). Evolución de la política tributaria en México, 2007-2012. *Finanzas Públicas*.

Diccionario Jurídico. (2011). México.

Diep Diep, D. (2003). La evolución del tributo. *Derechos humanos e impuestos*.

Escalón Valdés, J. E. (1970). "Las personas jurídicas en la ley del impuesto sobre la renta y el régimen especial sobre las utilidades provenientes de sociedades anónimas domiciliadas en el país. *Universidad del Salvador*.

Escobar Calderón, R. (2006). La medición y control de la erosión de las bases tributarias: Los gastos tributarios y la evasión tributaria.

Eudoxio, M. F. (2006). La reforma fiscal que México necesita. *Con-ciencia política*.

Fernández García, A. L., Gómez Solís, L. M., Reséndiz Calderón, L. A., Sánchez Anzures, A., & Torres Cuadros, G. (2008). Aplicación del Impuesto Empresarial a Tasa Única. *Instituto Poliécnico Nacional*.

Flores Zavala, E. (1986). *Elementos de Finanzas Públicas Mexicanas.* México: Porrúa.

Florescano, E. (2007). Los olmecas: El primer reino de Mesoamérica. *Nueva Época*.

Floris Margadant, G. (1971). introducción a la historia del derecho mexicano. *Universidad Nacional Autónoma de México*.

García Belsunce, H. A. (1982). Temas de Derecho Tributario. *Abeledo Perrot*.

García Martínez, B. (2013). El tributo en Nueva España. *Arqueología mexicana*.

Gómez Sabaini, J. C. (2006). Cohesión social, equidad y tributación. Análisis y perspectivas para América Latina. *Políticas Sociales*.

Gómez Sabaini, J. C., & O'Farrell, J. (2009). La Economía Política de la Política Tributaria en Amércia Latina. *ILPES-CEPAL*.

Gómez Velázquez, G. J., Amézquita Oregoyen, A., Hernández Tapia, A., Ramírez Navarro, M. F., Cortés Delgado, J. M., Delgado Muñoz, E., y otros. (2010). Tratamiento Fiscal de las asociaciones en participación. *Lagos de Moreno*.

Granillo Flores, E. (2007). Proporcionalidad de las multas fiscales. *Tesis profesional de licenciatura, Universidad de las Américas*.

Hassig, R. (2013). El tributo en laeconomía prehispánica. *Arqueología mexicana*.

Hernández Sampieri, R. (2003). *Metodología de la Investigación.* México: Mc Graw-Hill.

Huarachi Revollo, G. (1992). Estimación del potencial tributario. *Análisis Económico*.

Jiménez de León, J. R. (2010). Eisfora y meflación. *El Periodista*.

Jorratt de Luis, M. (1996). Evaluación de la capacidad recaudatoria del sistema tributario y de la evasión tributaria. *Centro Interamericano de Administraciones Tributarias*.

Kerlinger, F. N. (2002). *Investigación del comportamiento.* México: Mc Graw-Hill.

Lara Dorantes, R. (2009). La recaudación tributaria en México. *Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla*.

Latapí Ramírez, M. (1999). *La realidad de los impuestos en México.* México: SICCO.

López, C., & Cortés, O. (2003). De contribuciones, tributos e imposiciones. *Tercera edición cibernética*.

Margáin Manautou, E. (2011). *Introducción al estudio del derecho tributario mexicano.* México: Porrúa.

Marx, C., & Engels, F. (1974). *El manifiesto del partido comunista.* Buenos Aires: Pluma.

Méndez Morales, J. S. (1996). *Fundamentos de Economía.* México: Mc Graw-Hill.

Mesino Rivero, L. (2007). Las políticas fiscales y su impacto en el bienestar social de la población venezolana, un análisis desde el paradigma crítico 1988-2006. *Tesis doctoral, Universidad del Zulia*.

Muñoz Domínguez, J., & Ortega Carmona, M. E. (2012). Historia Tributaria. *Puntos finos*.

Musgrave, R. (1959). The Theory of Public Finance.

Nadal, A. (2002). Contradicciones del modelo de economía abierta aplicado en México.

Navarro Chávez, J. C. (2011). *Epistemología y Metodología.* México: Patria.

Neumark, F. (1974). Principios de la Imposición. *Instituto de Estudios Fiscales*.

Ortega Carreón, C. A. (2009). *Derecho Fiscal.* México: Porrúa.

Parra Jiménez, O. D., & Patiño, R. A. (2010). Evasión de impuestos nacionales en Colombia: Años 2001-2009.

Ramsey, F. (1927). A Contribution to Theory of Taxation. *Economic Journal*.

Raygadas, R. (1991). Convergencia para la democracia. *Este país*.

Red por la Justicia Social. (2005). Hacednos pagar impuestos si podéis.

Ricardo, D. (1959). *Principios de Economía Política y de Tributación.* Madrid: Aguilar.

Rodríguez Valdéz, J. C. (2009). La Nueva Hacienda Pública Distributiva en México, año 2001, rechazada por el Congreso de la Unión. *Universidad de Occidente, Unidad Culiacán*.

Rojas Soriano, R. (1981). Guía para realizar investigaciones sociales. *Universidad Nacional Autónoma de México*.

Rose, R. (1998). *El gran gobierno. Un acercamiento dese los programas gubernamentales.* México: FCE.

Ruiz Figueroa, A. (2005). Breve análisis jurídico de la problemática, derivado de la baja recaudación fiscal en México y, del impacto social que implica. *Tesis profesional de licenciatura*.

Samuelson, P. A. (1965). *Curso de Economía Moderna.* Madrid: Aguilar.

Sistema de Aprendizaje Dirigido. (1995). Macroeconomía I. *Universidad Tecnológica de México*.

Smith, A. (1976). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations.* United States of America: University of Chicago Press.

Somers, H. M. (1949). *Finanzas Públicas e Ingreso Nacional.* México: Fondo de Cultura Económica.

Stiglitz, J. E. (2000). *La economía del sector público.* España: Antoni Bosch.

Tait, A. (1988). *Value Added Tax: International Practice and Problems.* Washington, D. C.: International Monetary Fund.

Tamayo y Tamayo, M. (1993). *El proceso de la Investigación Científica.* México: Limusa.

Tanzi, V., & Shome, P. (1993). Tax Evasion: Causes, Estimation Methods, and Penalties a Focus on Latin America. *Proyecto Regional de Política Fiscal CEPAL/PNUD*.

Tapia Tovar, J. (2000). *Evasión Fiscal. Causas, efectos y soluciones.* México: Porrúa.

Unidad de Estudios de Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados. (2000). Las Finanzas Públicas de México 1980-2000.

Vallés, J. M. (2006). *Ciencia política, una introducción.* España: Ariel.

Viti de Marco, A. (1934). Principios fundamentales de la economía financiera.

Von Hagen, V. W. (1975). *Los aztecas, hombre y tribu.* México: Diana

Páginas de internet.

CEFP (2013) http://www.cefp.gob.mx/Pub_Ingresos_Estadisticas.htm

INEGI (2013) http://www3.inegi.org.mx/sistemas/productos/default.aspx

SHCP (2013) http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadisticas_Oportunas_Finanzas_Publicas/

ANEXOS

En este apartado se presentan los anexos de la investigación:

Anexo. 1 Producto Interno Bruto de México a precios de mercado

Año	PIB
1980	$ 4,470,100,000.00
1981	$ 6,127,600,000.00
1982	$ 9,797,800,000.00
1983	$ 17,878,700,000.00
1984	$ 29,471,600,000.00
1985	$ 47,391,700,000.00
1986	$ 79,191,300,000.00
1987	$ 193,311,500,000.00
1988	$ 390,451,300,000.00
1989	$ 507,618,000,000.00
1990	$ 686,405,700,000.00
1991	$ 865,165,700,000.00
1992	$ 1,019,155,900,000.00
1993	$ 1,256,195,971,000.00
1994	$ 1,420,159,456,000.00
1995	$ 1,837,775,506,000.00
1996	$ 2,525,575,029,000.00
1997	$ 3,174,275,217,000.00
1998	$ 3,844,917,403,000.00
1999	$ 4,593,685,230,000.00
2000	$ 6,464,302,000,000.00
2001	$ 6,770,398,000,000.00
2002	$ 7,160,499,000,000.00
2003	$ 7,695,624,000,000.00
2004	$ 8,693,240,000,000.00
2005	$ 9,441,350,000,000.00
2006	$ 10,538,115,000,000.00
2007	$ 11,403,263,000,000.00
2008	$ 12,256,863,000,000.00
2009	$ 12,093,890,000,000.00
2010	$ 13,282,061,000,000.00
2011	$ 14,531,461,000,000.00
2012	$ 15,588,098,000,000.00

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos 1980-2013 de INEGI

Anexo 2. Base Imponible del ISR a precios de mercado como porcentaje del PIB para México en los años 1980-2012

Año	V.A de los factores	Sueldos y Salarios	Excedente Bruto de Operación	PIB	V.A factores % PIB
1980	$ 3,743,600,000.00	$ 1,610,900,000.00	$ 2,132,700,000.00	$ 4,470,100,000.00	0.837475672
1981	$ 5,142,800,000.00	$ 2,295,400,000.00	$ 2,847,400,000.00	$ 6,127,600,000.00	0.839284549
1982	$ 7,983,600,000.00	$ 3,450,200,000.00	$ 4,533,400,000.00	$ 9,797,800,000.00	0.814835984
1983	$ 14,376,600,000.00	$ 5,247,700,000.00	$ 9,128,900,000.00	$ 17,878,700,000.00	0.804118868
1984	$ 23,737,400,000.00	$ 8,444,800,000.00	$ 15,292,600,000.00	$ 29,471,600,000.00	0.805433027
1985	$ 37,633,000,000.00	$ 13,589,800,000.00	$ 24,043,200,000.00	$ 47,391,700,000.00	0.794084196
1986	$ 62,001,600,000.00	$ 22,605,200,000.00	$ 39,396,400,000.00	$ 79,191,300,000.00	0.782934489
1987	$ 149,299,100,000.00	$ 51,878,400,000.00	$ 97,420,700,000.00	$ 193,311,500,000.00	0.772323943
1988	$ 308,077,100,000.00	$ 102,178,800,000.00	$ 205,898,300,000.00	$ 390,451,300,000.00	0.789028235
1989	$ 406,191,700,000.00	$ 130,490,400,000.00	$ 275,701,300,000.00	$ 507,618,000,000.00	0.80019168
1990	$ 553,953,500,000.00	$ 171,415,500,000.00	$ 382,538,000,000.00	$ 686,405,700,000.00	0.807035111
1991	$ 696,354,200,000.00	$ 222,959,700,000.00	$ 473,394,500,000.00	$ 865,165,700,000.00	0.804879574
1992	$ 818,078,200,000.00	$ 278,563,600,000.00	$ 539,514,600,000.00	$ 1,019,155,900,000.00	0.802701726
1993	$ 1,119,955,329,000.00	$ 409,288,218,000.00	$ 710,667,111,000.00	$ 1,256,195,971,000.00	0.891545073
1994	$ 1,265,117,252,000.00	$ 468,015,804,000.00	$ 797,101,448,000.00	$ 1,420,159,456,000.00	0.890827609
1995	$ 1,633,846,207,000.00	$ 533,312,344,000.00	$ 1,100,533,863,000.00	$ 1,837,775,506,000.00	0.889034706
1996	$ 2,240,914,310,000.00	$ 682,838,876,000.00	$ 1,558,075,434,000.00	$ 2,525,575,029,000.00	0.88728875
1997	$ 2,807,005,526,000.00	$ 887,138,987,000.00	$ 1,919,866,539,000.00	$ 3,174,275,217,000.00	0.884298095
1998	$ 3,440,395,117,000.00	$ 1,119,031,286,000.00	$ 2,321,363,831,000.00	$ 3,844,917,403,000.00	0.894790383
1999	$ 4,111,533,978,000.00	$ 1,360,592,319,000.00	$ 2,750,941,659,000.00	$ 4,593,685,230,000.00	0.895040424
2000	$ 4,858,451,237,000.00	$ 1,622,830,572,000.00	$ 3,235,620,665,000.00	$ 6,464,302,000,000.00	0.751581723
2001	$ 5,140,520,171,000.00	$ 1,790,953,645,000.00	$ 3,349,566,526,000.00	$ 6,770,398,000,000.00	0.759264104
2002	$ 5,585,204,200,000.00	$ 1,930,703,056,000.00	$ 3,654,501,144,000.00	$ 7,160,499,000,000.00	0.780002092
2003	$ 6,999,734,000,000.00	$ 2,062,352,000,000.00	$ 4,937,382,000,000.00	$ 7,695,624,000,000.00	0.909573285
2004	$ 7,973,895,000,000.00	$ 2,222,895,000,000.00	$ 5,751,000,000,000.00	$ 8,693,240,000,000.00	0.917252371
2005	$ 8,680,177,000,000.00	$ 2,395,022,000,000.00	$ 6,285,155,000,000.00	$ 9,441,350,000,000.00	0.919378796
2006	$ 9,738,367,000,000.00	$ 2,615,797,000,000.00	$ 7,122,570,000,000.00	$ 10,538,115,000,000.00	0.924109008
2007	$ 10,544,492,000,000.00	$ 2,807,736,000,000.00	$ 7,736,756,000,000.00	$ 11,403,263,000,000.00	0.924690766
2008	$ 11,505,991,000,000.00	$ 3,045,979,000,000.00	$ 8,460,012,000,000.00	$ 12,256,863,000,000.00	0.938738648
2009	$ 11,104,546,000,000.00	$ 3,082,454,000,000.00	$ 8,022,092,000,000.00	$ 12,093,890,000,000.00	0.918194725
2010	$ 12,234,716,000,000.00	$ 3,254,089,000,000.00	$ 8,980,627,000,000.00	$ 13,282,061,000,000.00	0.921145897
2011	$ 13,480,228,000,000.00	$ 3,490,090,000,000.00	$ 9,990,138,000,000.00	$ 14,531,461,000,000.00	0.927658134
2012	$ 14,528,743,000,000.00	$ 3,732,877,000,000.00	$ 10,795,866,000,000.00	$ 15,588,098,000,000.00	0.932040779

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos 1980-2013 de INEGI

Anexo 3. Ingresos Tributarios a precios de mercado como porcentaje del PIB y Tasa Legal del ISR en México de 1980-2012

Año	Ingresos Tributarios ISR	Tasa Legal	Ingreso ISR % PIB
1980	$ 246,100,000.00	42%	5.51%
1981	$ 331,800,000.00	42%	5.41%
1982	$ 463,800,000.00	42%	4.73%
1983	$ 715,800,000.00	42%	4.00%
1984	$ 1,176,600,000.00	42%	3.99%
1985	$ 1,899,400,000.00	42%	4.01%
1986	$ 3,344,000,000.00	42%	4.22%
1987	$ 7,793,500,000.00	40.75%	4.03%
1988	$ 20,103,000,000.00	39%	5.15%
1989	$ 27,284,900,000.00	37%	5.38%
1990	$ 32,972,100,000.00	36%	4.80%
1991	$ 42,990,500,000.00	35%	4.97%
1992	$ 57,944,700,000.00	35%	5.69%
1993	$ 69,220,800,000.00	34.75%	5.51%
1994	$ 72,900,400,000.00	34%	5.13%
1995	$ 73,705,400,000.00	34%	4.01%
1996	$ 97,162,000,000.00	34%	3.85%
1997	$ 135,100,700,000.00	34%	4.26%
1998	$ 169,476,400,000.00	34%	4.41%
1999	$ 216,123,400,000.00	35%	4.70%
2000	$ 258,754,200,000.00	30%	4.00%
2001	$ 285,523,100,000.00	30%	4.22%
2002	$ 318,380,300,000.00	32%	4.45%
2003	$ 337,015,500,000.00	32%	4.38%
2004	$ 345,217,600,000.00	32%	3.97%
2005	$ 384,521,800,000.00	30%	4.07%
2006	$ 448,099,800,000.00	29%	4.25%
2007	$ 527,183,600,000.00	28%	4.62%
2008	$ 562,222,300,000.00	28%	4.59%
2009	$ 534,190,600,000.00	28%	4.42%
2010	$ 626,530,400,000.00	30%	4.72%
2011	$ 720,445,300,000.00	30%	4.96%
2012	$ 758,912,500,000.00	30%	4.87%

Fuente: Elaboración propia con base en las series de la SHCP y el CEPF y de la LISR

Anexo 4. Evasión y Elusión Fiscal del ISR a precios de mercado en México 1980-2012

Año	Evasión y Elusión Fiscal del ISR
1980	$ 207,548,460.79
1981	$ 280,876,865.44
1982	$ 399,697,879.65
1983	$ 631,022,199.96
1984	$ 1,037,821,235.97
1985	$ 1,671,026,891.63
1986	$ 2,914,855,051.52
1987	$ 6,795,546,113.57
1988	$ 16,738,574,234.08
1989	$ 22,326,873,008.17
1990	$ 27,524,654,229.20
1991	$ 35,405,947,977.95
1992	$ 46,209,142,006.37
1993	$ 56,909,891,605.40
1994	$ 60,553,023,497.15
1995	$ 63,927,489,725.16
1996	$ 84,762,239,888.56
1997	$ 115,958,599,497.75
1998	$ 144,909,656,314.66
1999	$ 183,697,730,331.46
2000	$ 212,850,263,101.21
2001	$ 232,625,060,275.41
2002	$ 261,617,938,820.49
2003	$ 286,300,513,824.48
2004	$ 298,525,370,180.75
2005	$ 327,780,453,487.25
2006	$ 377,036,973,320.97
2007	$ 433,113,996,209.29
2008	$ 464,043,431,289.96
2009	$ 442,351,908,726.89
2010	$ 519,517,909,863.33
2011	$ 592,042,800,708.12
2012	$ 626,732,880,143.28

Fuente: Elaboración propia con base los cálculos realizados para medir la evasión y elusión fiscal del ISR

Anexo 5. Porcentaje de Evasión y Elusión Fiscal del ISR como porcentaje del PIB en México 1980-2012

Año	B*t	R/B*t	1-R/B*t
1980	0.352	0.156649895	0.843350105
1981	0.352	0.15347539	0.84652461
1982	0.342	0.138210695	0.861789305
1983	0.338	0.118437832	0.881562168
1984	0.338	0.117948975	0.882051025
1985	0.334	0.120234342	0.879765658
1986	0.329	0.12833282	0.87166718
1987	0.315	0.128049514	0.871950486
1988	0.308	0.167359387	0.832640613
1989	0.296	0.181713218	0.818286782
1990	0.291	0.165213795	0.834786205
1991	0.282	0.176423908	0.823576092
1992	0.281	0.202530309	0.797469691
1993	0.310	0.177849843	0.822150157
1994	0.303	0.169373234	0.830626766
1995	0.302	0.132662061	0.867337939
1996	0.302	0.127619441	0.872380559
1997	0.301	0.141687649	0.858312351
1998	0.304	0.144956724	0.855043276
1999	0.313	0.150033128	0.849966872
2000	0.225	0.17740364	0.82259636
2001	0.228	0.185267111	0.814732889
2002	0.250	0.178284778	0.821715222
2003	0.291	0.150482652	0.849517348
2004	0.294	0.135254488	0.864745512
2005	0.276	0.147563406	0.852436594
2006	0.268	0.158587053	0.841412947
2007	0.259	0.178438031	0.821561969
2008	0.263	0.174626422	0.825373578
2009	0.257	0.171921204	0.828078796
2010	0.276	0.170801752	0.829198248
2011	0.278	0.178226576	0.821773424
2012	0.280	0.174169776	0.825830224

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos para medir la evasión y elusión fiscal del ISR

Anexo 6. Base Imponible del IVA a precios de mercado como porcentaje del PIB en México en el período de 1980-2012

Año	Consumo Privado	Formación Bruta de capital Fijo	Gasto de Gobierno	Consumo de Capital Fijo	Sueldos y Salarios del Gobierno	Base Imponible IVA	Base Imponible % PIB
1980	$ 2,908,800,000.00	$ 1,106,800,000.00	$ 448,700,000.00	$ 383,500,000.00	$ 350,000,000.00	$ 3,730,800,000.00	0.834612201
1981	$ 3,944,900,000.00	$ 1,616,800,000.00	$ 660,000,000.00	$ 527,200,000.00	$ 518,000,000.00	$ 5,176,500,000.00	0.844784255
1982	$ 6,036,100,000.00	$ 2,248,800,000.00	$ 1,025,800,000.00	$ 956,300,000.00	$ 823,000,000.00	$ 7,531,400,000.00	0.768682766
1983	$ 10,881,700,000.00	$ 3,137,000,000.00	$ 1,573,700,000.00	$ 2,176,300,000.00	$ 1,219,000,000.00	$ 12,197,100,000.00	0.682214031
1984	$ 18,589,900,000.00	$ 5,287,200,000.00	$ 2,721,700,000.00	$ 3,358,700,000.00	$ 2,053,000,000.00	$ 21,187,100,000.00	0.718898872
1985	$ 30,574,900,000.00	$ 9,048,300,000.00	$ 4,374,000,000.00	$ 5,331,200,000.00	$ 3,277,000,000.00	$ 35,389,000,000.00	0.746734133
1986	$ 54,208,900,000.00	$ 15,414,700,000.00	$ 7,208,200,000.00	$ 10,870,900,000.00	$ 5,250,000,000.00	$ 60,710,900,000.00	0.766635981
1987	$ 127,267,600,000.00	$ 35,666,800,000.00	$ 16,995,500,000.00	$ 25,284,400,000.00	$ 12,514,000,000.00	$ 142,131,500,000.00	0.735245963
1988	$ 270,997,700,000.00	$ 75,199,000,000.00	$ 33,740,900,000.00	$ 46,762,700,000.00	$ 24,041,000,000.00	$ 309,133,900,000.00	0.791734846
1989	$ 356,900,400,000.00	$ 92,219,700,000.00	$ 42,914,600,000.00	$ 53,637,000,000.00	$ 32,350,000,000.00	$ 406,047,700,000.00	0.799908002
1990	$ 486,354,400,000.00	$ 127,727,600,000.00	$ 57,798,500,000.00	$ 66,238,800,000.00	$ 43,150,000,000.00	$ 562,491,700,000.00	0.81947411
1991	$ 621,208,400,000.00	$ 168,486,500,000.00	$ 77,971,400,000.00	$ 82,702,800,000.00	$ 58,650,000,000.00	$ 726,313,500,000.00	0.839507969
1992	$ 736,137,100,000.00	$ 211,933,500,000.00	$ 102,750,700,000.00	$ 98,237,100,000.00	$ 77,251,000,000.00	$ 875,333,200,000.00	0.85888057
1993	$ 903,174,000,000.00	$ 233,179,000,000.00	$ 138,565,000,000.00	$ 113,388,000,000.00	$ 106,990,973,000.00	$ 1,054,539,027,000.00	0.839470155
1994	$ 1,016,495,000,000.00	$ 274,861,000,000.00	$ 164,161,000,000.00	$ 129,563,000,000.00	$ 128,139,986,000.00	$ 1,197,814,014,000.00	0.843436284
1995	$ 1,231,679,000,000.00	$ 296,708,000,000.00	$ 191,981,000,000.00	$ 210,842,000,000.00	$ 149,337,325,000.00	$ 1,360,188,675,000.00	0.740127763
1996	$ 1,644,908,000,000.00	$ 451,081,000,000.00	$ 243,706,000,000.00	$ 273,082,000,000.00	$ 188,254,840,000.00	$ 1,878,358,160,000.00	0.743734848
1997	$ 2,040,368,000,000.00	$ 619,494,000,000.00	$ 314,622,000,000.00	$ 323,507,000,000.00	$ 242,836,761,000.00	$ 2,408,140,239,000.00	0.758642548
1998	$ 2,588,757,000,000.00	$ 804,002,000,000.00	$ 401,533,000,000.00	$ 397,224,000,000.00	$ 311,652,178,000.00	$ 3,085,415,822,000.00	0.802466087
1999	$ 3,084,138,000,000.00	$ 973,802,000,000.00	$ 506,459,000,000.00	$ 461,890,000,000.00	$ 388,696,914,000.00	$ 3,713,812,086,000.00	0.808460288
2000	$ 3,682,549,000,000.00	$ 1,174,301,000,000.00	$ 612,621,000,000.00	$ 525,596,000,000.00	$ 470,325,072,000.00	$ 4,473,549,928,000.00	0.692039129
2001	$ 4,044,878,000,000.00	$ 1,161,953,000,000.00	$ 683,377,000,000.00	$ 568,522,000,000.00	$ 540,595,405,000.00	$ 4,781,090,595,000.00	0.706175707
2002	$ 4,326,512,000,000.00	$ 1,205,942,000,000.00	$ 759,866,000,000.00	$ 617,369,000,000.00	$ 607,982,457,000.00	$ 5,066,968,543,000.00	0.707627854
2003	$ 5,229,872,000,000.00	$ 1,586,660,000,000.00	$ 870,537,000,000.00	$ 826,376,000,000.00	$ 680,828,000,000.00	$ 6,179,865,000,000.00	0.803036245
2004	$ 5,840,596,000,000.00	$ 1,841,412,000,000.00	$ 928,267,000,000.00	$ 914,752,000,000.00	$ 716,983,000,000.00	$ 6,978,540,000,000.00	0.802754784
2005	$ 6,385,901,000,000.00	$ 2,009,643,000,000.00	$ 1,009,649,000,000.00	$ 969,342,000,000.00	$ 774,087,000,000.00	$ 7,661,764,000,000.00	0.811511489
2006	$ 6,975,499,000,000.00	$ 2,315,708,000,000.00	$ 1,106,401,000,000.00	$ 1,059,175,000,000.00	$ 843,388,000,000.00	$ 8,495,045,000,000.00	0.806125669
2007	$ 7,549,539,000,000.00	$ 2,539,107,000,000.00	$ 1,204,717,000,000.00	$ 1,153,540,000,000.00	$ 916,225,000,000.00	$ 9,223,598,000,000.00	0.808856027
2008	$ 8,198,835,000,000.00	$ 2,830,420,000,000.00	$ 1,333,807,000,000.00	$ 1,292,327,000,000.00	$ 1,011,008,000,000.00	$ 10,059,727,000,000.00	0.820742387
2009	$ 8,063,910,000,000.00	$ 2,724,720,000,000.00	$ 1,449,591,000,000.00	$ 1,461,122,000,000.00	$ 1,093,197,000,000.00	$ 9,683,902,000,000.00	0.800726813
2010	$ 8,899,923,000,000.00	$ 2,806,749,000,000.00	$ 1,548,447,000,000.00	$ 1,500,521,000,000.00	$ 1,177,567,000,000.00	$ 10,577,031,000,000.00	0.796339589
2011	$ 9,618,525,000,000.00	$ 3,166,628,000,000.00	$ 1,684,169,000,000.00	$ 1,618,962,000,000.00	$ 1,264,983,000,000.00	$ 11,585,377,000,000.00	0.797261679
2012	$ 10,518,560,000,000.00	$ 3,501,075,000,000.00	$ 1,816,604,000,000.00	$ 1,796,739,000,000.00	$ 1,361,817,000,000.00	$ 12,677,683,000,000.00	0.813292488

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos 1980-2013 de INEGI

Anexo 7. Ingresos Tributarios a precio de mercado como porcentaje del PIB y Tasa Legal del IVA en México de 1980-2012

Año	Ingresos Tributarios IVA	Tasa Legal	Ingreso IVA % PIB
1980	$ 110,400,000.00	10%	2.47%
1981	$ 174,300,000.00	10%	2.84%
1982	$ 216,300,000.00	10%	2.21%
1983	$ 544,500,000.00	15%	3.05%
1984	$ 905,200,000.00	15%	3.07%
1985	$ 1,365,200,000.00	15%	2.88%
1986	$ 2,291,800,000.00	15%	2.89%
1987	$ 6,168,600,000.00	15%	3.19%
1988	$ 13,574,200,000.00	15%	3.48%
1989	$ 17,482,000,000.00	15%	3.44%
1990	$ 26,635,600,000.00	15%	3.88%
1991	$ 32,532,600,000.00	10%	3.76%
1992	$ 30,451,700,000.00	10%	2.99%
1993	$ 33,124,700,000.00	10%	2.64%
1994	$ 38,536,900,000.00	10%	2.71%
1995	$ 51,785,100,000.00	15%	2.82%
1996	$ 72,109,600,000.00	15%	2.86%
1997	$ 97,741,600,000.00	15%	3.08%
1998	$ 119,871,300,000.00	15%	3.12%
1999	$ 151,183,500,000.00	15%	3.29%
2000	$ 189,606,000,000.00	15%	2.93%
2001	$ 208,408,100,000.00	15%	3.08%
2002	$ 218,441,700,000.00	15%	3.05%
2003	$ 254,433,400,000.00	15%	3.31%
2004	$ 285,022,700,000.00	15%	3.28%
2005	$ 318,432,000,000.00	15%	3.37%
2006	$ 380,576,100,000.00	15%	3.61%
2007	$ 409,012,500,000.00	15%	3.59%
2008	$ 457,248,300,000.00	15%	3.73%
2009	$ 407,795,100,000.00	15%	3.37%
2010	$ 504,509,300,000.00	16%	3.80%
2011	$ 537,142,500,000.00	16%	3.70%
2012	$ 579,987,500,000.00	16%	3.72%

Fuente: Elaboración propia con base en las series de la SHCP y el CEPF y de la LIVA

Anexo 8. Evasión y Elusión Fiscal del IVA a precios de mercado en México 1980-2012

Año	Evasión y Elusión Fiscal IVA
1980	$ 80,572,206.02
1981	$ 120,138,948.45
1982	$ 163,327,385.07
1983	$ 418,440,272.16
1984	$ 696,106,626.17
1985	$ 1,069,857,895.71
1986	$ 1,779,988,110.07
1987	$ 4,659,338,852.13
1988	$ 9,996,499,557.04
1989	$ 12,999,114,608.55
1990	$ 19,009,978,431.34
1991	$ 19,007,447,933.26
1992	$ 20,375,378,519.44
1993	$ 23,512,118,923.88
1994	$ 27,044,976,968.78
1995	$ 40,787,818,952.62
1996	$ 56,693,849,247.03
1997	$ 75,394,479,458.12
1998	$ 92,065,401,890.11
1999	$ 114,317,036,636.40
2000	$ 149,291,781,112.53
2001	$ 161,692,151,331.72
2002	$ 169,834,358,641.50
2003	$ 191,534,145,137.83
2004	$ 215,368,306,019.43
2005	$ 238,705,428,794.50
2006	$ 278,749,647,562.17
2007	$ 300,105,252,347.51
2008	$ 330,144,438,104.34
2009	$ 303,587,277,501.76
2010	$ 369,427,699,190.94
2011	$ 397,354,388,623.80
2012	$ 427,572,519,548.10

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados para medir la evasión y elusión fiscal del IVA

Anexo 9. Porcentaje de Evasión y Elusión Fiscal del IVA como porcentaje del PIB en México 1980-2012

Año	B*t	R/B*t	1-R/B*t
1980	0.09142077	0.270179293	0.729820707
1981	0.09139631	0.310734662	0.689265338
1982	0.09023965	0.244903444	0.755096556
1983	0.13174112	0.231514652	0.768485348
1984	0.13290541	0.230991354	0.769008646
1985	0.13312616	0.216336144	0.783663856
1986	0.12940891	0.223323104	0.776676896
1987	0.13038058	0.244668344	0.755331656
1988	0.13203513	0.26356621	0.73643379
1989	0.13415038	0.256428635	0.743571365
1990	0.13552486	0.286294342	0.713705658
1991	0.09044081	0.415741504	0.584258496
1992	0.09036093	0.330895204	0.669104796
1993	0.09097370	0.290193755	0.709806245
1994	0.09087687	0.298205695	0.701794305
1995	0.13279099	0.212363808	0.787636192
1996	0.13378100	0.213782225	0.786217775
1997	0.13471271	0.228634691	0.771365309
1998	0.13450328	0.2319646	0.7680354
1999	0.13491766	0.243852427	0.756147573
2000	0.13780388	0.212621008	0.787378992
2001	0.13740424	0.224156108	0.775843892
2002	0.13706719	0.2225186	0.7774814
2003	0.13389261	0.247213042	0.752786958
2004	0.13421615	0.244381918	0.755618082
2005	0.13459952	0.25037236	0.74962764
2006	0.13492366	0.267558715	0.732441285
2007	0.13482619	0.266268751	0.733731249
2008	0.13418445	0.277975581	0.722024419
2009	0.13187777	0.255539663	0.744460337
2010	0.14192424	0.267748485	0.732251515
2011	0.14217427	0.260243997	0.739756003
2012	0.14155784	0.262790113	0.737209887

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados para medir la evasión y elusión fiscal del IVA

Anexo 10. Prueba de raíz unitaria de la variable ingresos tributarios del ISR

Null Hypothesis: D(INGRESOSISR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.893420	0.0004
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INGRESOSISR,2)
Method: Least Squares
Date: 09/30/14 Time: 20:29
Sample (adjusted): 1983 2012
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INGRESOSISR(-1))	-1.139839	0.232933	-4.893420	0.0000
D(INGRESOSISR(-1),2)	0.298937	0.177306	1.685993	0.1033
C	-8.19E-06	0.000791	-0.010354	0.9918

R-squared	0.510812	Mean dependent var	0.000197
Adjusted R-squared	0.474575	S.D. dependent var	0.005964
S.E. of regression	0.004323	Akaike info criterion	-7.955098
Sum squared resid	0.000505	Schwarz criterion	-7.814979
Log likelihood	122.3265	Hannan-Quinn criter.	-7.910273
F-statistic	14.09673	Durbin-Watson stat	2.150075
Prob(F-statistic)	0.000064		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

Anexo 11. Prueba de raíz unitaria de la variable base imponible del ISR

Null Hypothesis: D(BASEIMPONIBLE) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.121576	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BASEIMPONIBLE,2)
Method: Least Squares

Date: 09/30/14 Time: 20:39
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BASEIMPONIBLE(-1))	-0.949864	0.185463	-5.121576	0.0000
C	0.002846	0.007311	0.389297	0.6999

R-squared	0.474928	Mean dependent var	8.30E-05
Adjusted R-squared	0.456822	S.D. dependent var	0.055083
S.E. of regression	0.040597	Akaike info criterion	-3.507912
Sum squared resid	0.047795	Schwarz criterion	-3.415396
Log likelihood	56.37263	Hannan-Quinn criter.	-3.477754
F-statistic	26.23054	Durbin-Watson stat	1.977450
Prob(F-statistic)	0.000018		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

Anexo 12. Prueba de raíz unitaria de la evasión y elusión fiscal del ISR

Null Hypothesis: D(EVASIONELUSION) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.320941	0.0019
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EVASIONELUSION,2)
Method: Least Squares
Date: 09/30/14 Time: 20:42
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EVASIONELUSION(-1))	-0.783765	0.181388	-4.320941	0.0002
C	-0.000517	0.002992	-0.172817	0.8640

R-squared	0.391658	Mean dependent var	2.85E-05
Adjusted R-squared	0.370680	S.D. dependent var	0.020980
S.E. of regression	0.016644	Akaike info criterion	-5.291248
Sum squared resid	0.008033	Schwarz criterion	-5.198733
Log likelihood	84.01434	Hannan-Quinn criter.	-5.261090
F-statistic	18.67053	Durbin-Watson stat	1.897216
Prob(F-statistic)	0.000166		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

Anexo 13. Prueba de raíz unitaria de la tasa legal del ISR

Null Hypothesis: D(TASALEGAL) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.133387	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TASALEGAL,2)
Method: Least Squares
Date: 09/30/14 Time: 20:44
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

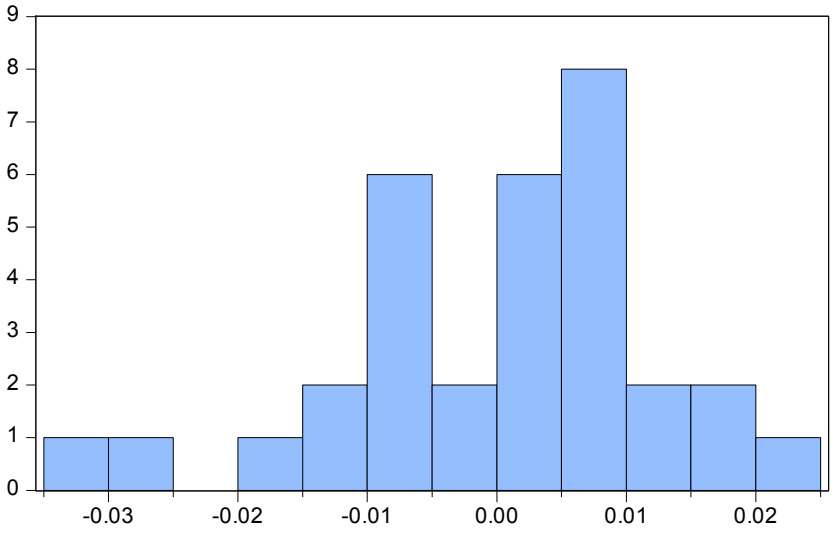
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TASALEGAL(-1))	-0.952154	0.185483	-5.133387	0.0000
C	-0.003686	0.002385	-1.545459	0.1331

R-squared	0.476077	Mean dependent var	0.000000
Adjusted R-squared	0.458011	S.D. dependent var	0.017200
S.E. of regression	0.012662	Akaike info criterion	-5.838006
Sum squared resid	0.004650	Schwarz criterion	-5.745490
Log likelihood	92.48909	Hannan-Quinn criter.	-5.807848
F-statistic	26.35166	Durbin-Watson stat	1.987134
Prob(F-statistic)	0.000018		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

Se aplicaron las pruebas de raíz unitaria a todas las series que se incluyen en el modelo, tanto a la variable dependiente, como a las variables, a través del método de Dickey-Fuller, cabe señalar que a la primera diferencia, todas las series se volvieron estacionarias, asegurando que las regresiones que se aplican en el modelo no son espurias, se observa que los valores probabilísticos son menores al nivel de significación, se trabaja con un nivel de confianza del 95%, por tanto, se concluye que las series no tienen raíz unitaria, es decir, a la primera diferencia todas las series se vuelven estacionarias.

Anexo 14. Prueba de Normalidad



Series: Residuals	
Sample 1981 2012	
Observations 32	
Mean	4.55e-18
Median	0.001396
Maximum	0.021463
Minimum	-0.034776
Std. Dev.	0.012384
Skewness	-0.780021
Kurtosis	3.873318
Jarque-Bera	4.261889
Probability	0.118725

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de normalidad

En el histograma se observa que el valor probabilístico es mayor al nivel de significación, por lo que se concluye que si pasa la prueba, así mismo se observa que la Kurtosis tiene un valor ligeramente superior a 3 y un ligero sesgo por el lado izquierdo.

Anexo 15. Prueba de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.059971	Prob. F(13,15)	0.4524
Obs*R-squared	15.32153	Prob. Chi-Square(13)	0.2877

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 10/06/14 Time: 19:42
Sample: 1981 2012
Included observations: 32
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001494	0.002596	-0.575548	0.5735
DLOG(BI)	0.037564	0.074458	0.504508	0.6212
DLOG(EVEL)	0.076188	0.182494	0.417480	0.6822
DLOG(TL)	-0.087309	0.102198	-0.854310	0.4064
RESID(-1)	-0.368335	0.271016	-1.359090	0.1942
RESID(-2)	-0.455150	0.284989	-1.597077	0.1311
RESID(-3)	-0.478350	0.336131	-1.423106	0.1752

RESID(-4)	-0.422621	0.288349	-1.465658	0.1634
RESID(-5)	-0.635576	0.317774	-2.000089	0.0639
RESID(-6)	-0.578183	0.332091	-1.741038	0.1021
RESID(-7)	-0.519375	0.361113	-1.438263	0.1709
RESID(-8)	-0.415949	0.360121	-1.155027	0.2661
RESID(-9)	-0.119918	0.333233	-0.359863	0.7240
RESID(-10)	-0.524804	0.307835	-1.704825	0.1088
RESID(-11)	-0.125334	0.326853	-0.383457	0.7068
RESID(-12)	0.102363	0.332706	0.307667	0.7626
RESID(-13)	-0.020388	0.293431	-0.069480	0.9455

R-squared	0.478798	Mean dependent var	4.55E-18
Adjusted R-squared	-0.077151	S.D. dependent var	0.012384
S.E. of regression	0.012853	Akaike info criterion	-5.565649
Sum squared resid	0.002478	Schwarz criterion	-4.786976
Log likelihood	106.0504	Hannan-Quinn criter.	-5.307541
F-statistic	0.861226	Durbin-Watson stat	2.055086
Prob(F-statistic)	0.615945		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de autocorrelación

En la prueba de autocorrelación se eligieron 13 rezagos, al tratarse de series anuales, además, se observa que el valor probabilístico es mayor que el nivel de significación, por lo que se concluye que sí pasa la prueba.

Anexo 16. Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.755455	Prob. F(9,22)	0.1354
Obs*R-squared	13.37522	Prob. Chi-Square(9)	0.1463
Scaled explained SS	14.71196	Prob. Chi-Square(9)	0.0992

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/06/14 Time: 19:45
Sample: 1981 2012
Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.64E-05	6.00E-05	1.441390	0.1636
DLOG(BI)	-0.004373	0.004386	-0.997141	0.3295
(DLOG(BI))^2	-0.042546	0.048439	-0.878339	0.3893
(DLOG(BI))*(DLOG(EVEL))	0.316545	0.257919	1.227303	0.2327
(DLOG(BI))*(DLOG(TL))	-0.032114	0.076025	-0.422420	0.6768
DLOG(EVEL)	-0.008449	0.003578	-2.361654	0.0275
(DLOG(EVEL))^2	0.366498	0.110991	3.302067	0.0032
(DLOG(EVEL))*(DLOG(TL))	-0.264984	0.248591	-1.065941	0.2980
DLOG(TL)	0.001091	0.002042	0.534477	0.5984
(DLOG(TL))^2	0.016117	0.047384	0.340136	0.7370

R-squared	0.417976	Mean dependent var	0.000149
Adjusted R-squared	0.179875	S.D. dependent var	0.000256
S.E. of regression	0.000232	Akaike info criterion	-13.65172
Sum squared resid	1.18E-06	Schwarz criterion	-13.19367
Log likelihood	228.4274	Hannan-Quinn criter.	-13.49989
F-statistic	1.755455	Durbin-Watson stat	2.048523
Prob(F-statistic)	0.135405		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de heterocedasticidad

La prueba de heterocedasticidad, se realizó a través de la metodología de White usando términos cruzados, se observa que el valor probabilístico es mayor al nivel de significación, por lo que se concluye que sí pasa la prueba, es decir, se trata de un caso de homocedasticidad, lo que significa, que los residuales tienen una media constante.

Anexo 17. Cointegración de Johansen

Date: 10/06/14 Time: 21:00
Sample (adjusted): 1983 2012
Included observations: 30 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)
Series: ITI BI EVEL TL
Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.663341	65.77518	63.87610	0.0343
At most 1	0.489459	33.11460	42.91525	0.3307
At most 2	0.223612	12.94610	25.87211	0.7424
At most 3	0.163421	5.353025	12.51798	0.5465

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.663341	32.66058	32.11832	0.0429
At most 1	0.489459	20.16850	25.82321	0.2336
At most 2	0.223612	7.593072	19.38704	0.8563
At most 3	0.163421	5.353025	12.51798	0.5465

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

ITI	BI	EVEL	TL	@TREND(81)
2246.529	-127.1351	644.7287	-153.2001	0.698505
-310.3797	43.36231	-79.30909	47.62674	-0.033281
-972.8311	36.83047	-235.9396	118.5855	0.069515
737.5236	-56.02391	258.2482	-122.1356	0.077045

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(ITI)	-0.000133	0.000337	0.001145	0.001032
D(BI)	-0.013455	-0.022286	0.001710	0.005782
D(EVEL)	-0.006343	-0.006001	-0.003342	-0.001966
D(TL)	-0.008412	-0.000885	-0.000544	0.001349

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 458.8613

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ITI	BI	EVEL	TL	@TREND(81)
1.000000	-0.056592	0.286989	-0.068194	0.000311
	(0.00247)	(0.00755)	(0.01144)	(5.4E-05)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ITI)	-0.297737
	(1.78452)
D(BI)	-30.22637
	(18.2803)
D(EVEL)	-14.24923
	(6.50320)
D(TL)	-18.89704
	(3.55093)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 468.9456

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ITI	BI	EVEL	TL	@TREND(81)
1.000000	0.000000	0.308413	-0.010147	0.000450
		(0.05033)	(0.08128)	(0.00039)
0.000000	1.000000	0.378582	1.025712	0.002451
		(0.86922)	(1.40369)	(0.00677)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ITI)	-0.402244	0.031450
	(1.79336)	(0.10622)
D(BI)	-23.30936	0.744208
	(14.5886)	(0.86409)
D(EVEL)	-12.38656	0.546160
	(5.81697)	(0.34454)
D(TL)	-18.62221	1.031021
	(3.55643)	(0.21065)

3 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	472.7421		

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ITI	BI	EVEL	TL	@TREND(81)
1.000000	0.000000	0.000000	-0.446383	-0.002113
			(0.28069)	(0.00150)
0.000000	1.000000	0.000000	0.490226	-0.000694
			(0.87836)	(0.00470)
0.000000	0.000000	1.000000	1.414452	0.008308
			(0.96419)	(0.00516)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ITI)	-1.516507	0.073635	-0.382392
	(1.84621)	(0.10420)	(0.51705)
D(BI)	-24.97321	0.807200	-7.310708
	(15.8461)	(0.89440)	(4.43787)
D(EVEL)	-9.135767	0.423088	-2.825004
	(6.05504)	(0.34176)	(1.69578)
D(TL)	-18.09252	1.010968	-5.224547
	(3.85815)	(0.21776)	(1.08051)

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la Cointegración de Johansen

La prueba de Cointegración de Johansen se aplicó con un rezago, debido a que se trabaja con series anuales, así mismo se aplicó mediante la especificación con intercepto y tendencia en CE y no intercepto en VAR.

Se observa que tanto en la prueba de trace, como en la Maximum Eigenvalue, se acepta la hipótesis de que al menos existe un vector de cointegración, por lo que se concluye que sí existe cointegración, lo que significa que existe una relación de largo plazo entre las variables.

En la metodología de Chow, se eligieron tanto el año 1990 por ser un valor central y 1995 por la crisis económica de México como los posibles períodos para observar evidencia de cambio estructural.

Anexo 18. Prueba de Chow del período 1990

Chow Breakpoint Test: 1990
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: All equation variables
Equation Sample: 1981 2012

F-statistic	3.319967	Prob. F(4,24)	0.0267
Log likelihood ratio	14.09279	Prob. Chi-Square(4)	0.0070
Wald Statistic	13.27987	Prob. Chi-Square(4)	0.0100

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow

Anexo 19. Prueba de Chow del período 1995

Chow Breakpoint Test: 1995
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: All equation variables
Equation Sample: 1981 2012

F-statistic	1.461450	Prob. F(4,24)	0.2449
Log likelihood ratio	6.975691	Prob. Chi-Square(4)	0.1372
Wald Statistic	5.845802	Prob. Chi-Square(4)	0.2110

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow

Para el año 1990, los valores probabilísticos son ligeramente menor al nivel de significación por lo tanto se acepta H_1: $\hat{y} \neq y$, es decir, si existe sospecha de la evidencia de cambio estructural, y en el período 1995, se aprecia que el valor probabilístico es mayor que el nivel de significación, por tanto, se acepta H_0: $\hat{y} = y$, es decir, no existe cambio estructural.

Al efectuar la prueba Chow Forecast, se eligieron nuevamente los años 1990 y 1995.

Anexo 20. Prueba de Chow Forecast del período 1990

Chow Forecast Test
Equation: UNTITLED
Specification: DLOG(ITI) C DLOG(BI) DLOG(EVEL) DLOG(TL)
Test predictions for observations from 1990 to 2012

	Value	df	Probability
F-statistic	4.000417	(23, 5)	0.0645
Likelihood ratio	94.89190	23	0.0000

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.004509	23	0.000196
Restricted SSR	0.004754	28	0.000170
Unrestricted SSR	0.000245	5	4.90E-05
Unrestricted SSR	0.000245	5	4.90E-05

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	95.62450	28
Unrestricted LogL	143.0705	5

Unrestricted log likelihood adjusts test equation results to account for observations in forecast sample

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: DLOG(ITI)
Method: Least Squares
Date: 10/09/14 Time: 21:43
Sample: 1981 1989
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.002417	0.003837	-0.630062	0.5563
DLOG(BI)	0.495662	0.258525	1.917270	0.1133
DLOG(EVEL)	-6.549073	0.214107	-30.58786	0.0000
DLOG(TL)	1.397439	0.167022	8.366801	0.0004

R-squared	0.997836	Mean dependent var	-0.002653
Adjusted R-squared	0.996537	S.D. dependent var	0.118965
S.E. of regression	0.007001	Akaike info criterion	-6.784503
Sum squared resid	0.000245	Schwarz criterion	-6.696848
Log likelihood	34.53026	Hannan-Quinn criter.	-6.973663
F-statistic	768.3846	Durbin-Watson stat	2.229391
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow Forecast

Anexo 21. Prueba de Chow Forecast del período 1995

Chow Forecast Test
Equation: UNTITLED
Specification: DLOG(ITI) C DLOG(BI) DLOG(EVEL) DLOG(TL)
Test predictions for observations from 1995 to 2012

	Value	df	Probability
F-statistic	0.342141	(18, 10)	0.9770
Likelihood ratio	15.35562	18	0.6374

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.001812	18	0.000101
Restricted SSR	0.004754	28	0.000170
Unrestricted SSR	0.002942	10	0.000294
Unrestricted SSR	0.002942	10	0.000294

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	95.62450	28
Unrestricted LogL	103.3023	10

Unrestricted log likelihood adjusts test equation results to account for observations in forecast sample

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: DLOG(ITI)
Method: Least Squares
Date: 10/09/14 Time: 21:17

Sample: 1981 1994
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.003721	0.006176	-0.602566	0.5602
DLOG(BI)	1.312959	0.157871	8.316664	0.0000
DLOG(EVEL)	-5.279129	0.251745	-20.97012	0.0000
DLOG(TL)	0.855146	0.289665	2.952191	0.0145

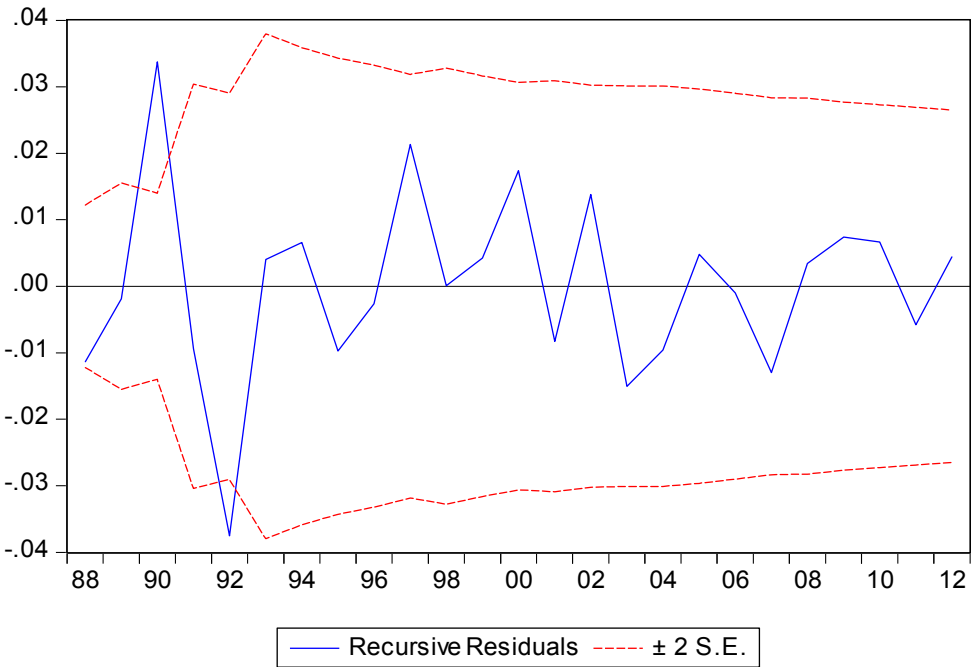
R-squared	0.980589	Mean dependent var	-0.005104
Adjusted R-squared	0.974766	S.D. dependent var	0.107984
S.E. of regression	0.017153	Akaike info criterion	-5.058287
Sum squared resid	0.002942	Schwarz criterion	-4.875699
Log likelihood	39.40801	Hannan-Quinn criter.	-5.075189
F-statistic	168.3945	Durbin-Watson stat	1.941994
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow Forecast

Se observa que tanto en 1990 como en 1995, se presentan valores probabilísticos mayores al nivel de significación, por lo que se procede a aceptar H_0: $\hat{y} = y$, es decir, no existe evidencia de cambio estructural en ambos períodos.

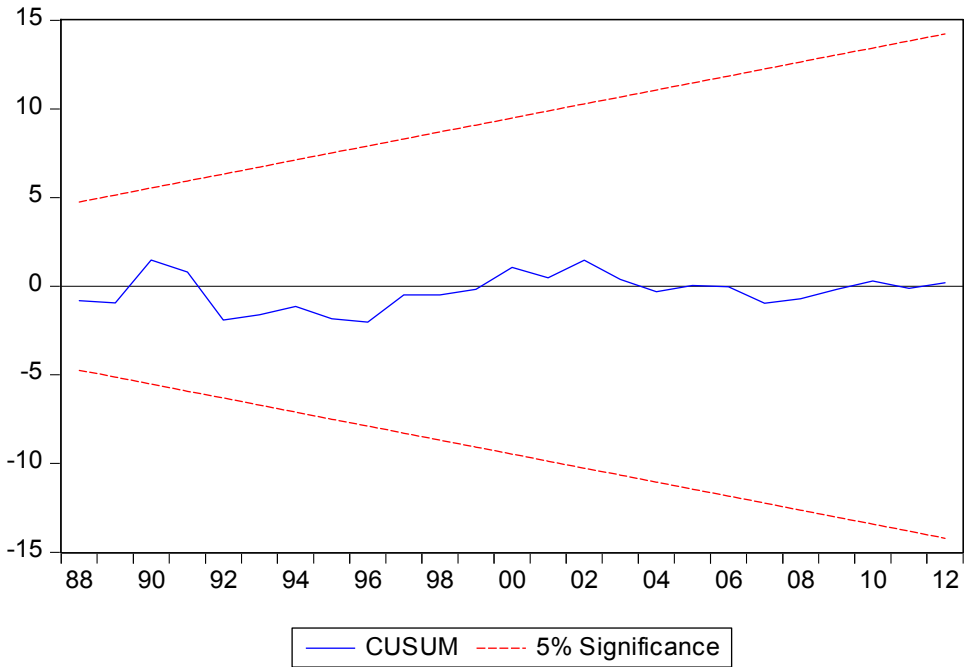
Las pruebas de Recursive Estimation también se utilizaron para probar si existe evidencia de cambio estructural.

Anexo 22. Recursive Residuals



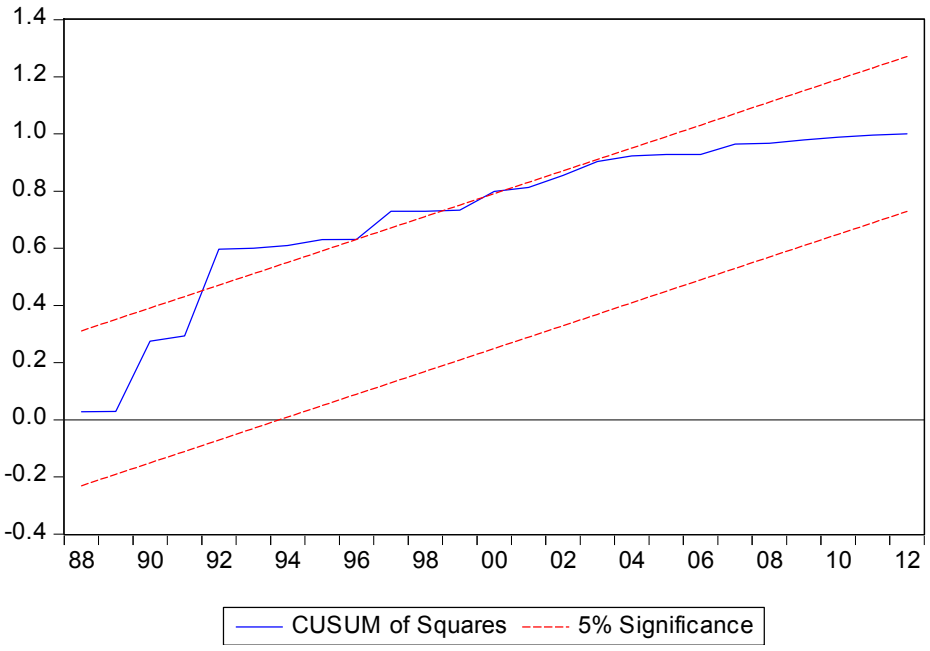
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Recursive Residuals

Anexo 23. CUSUM Test



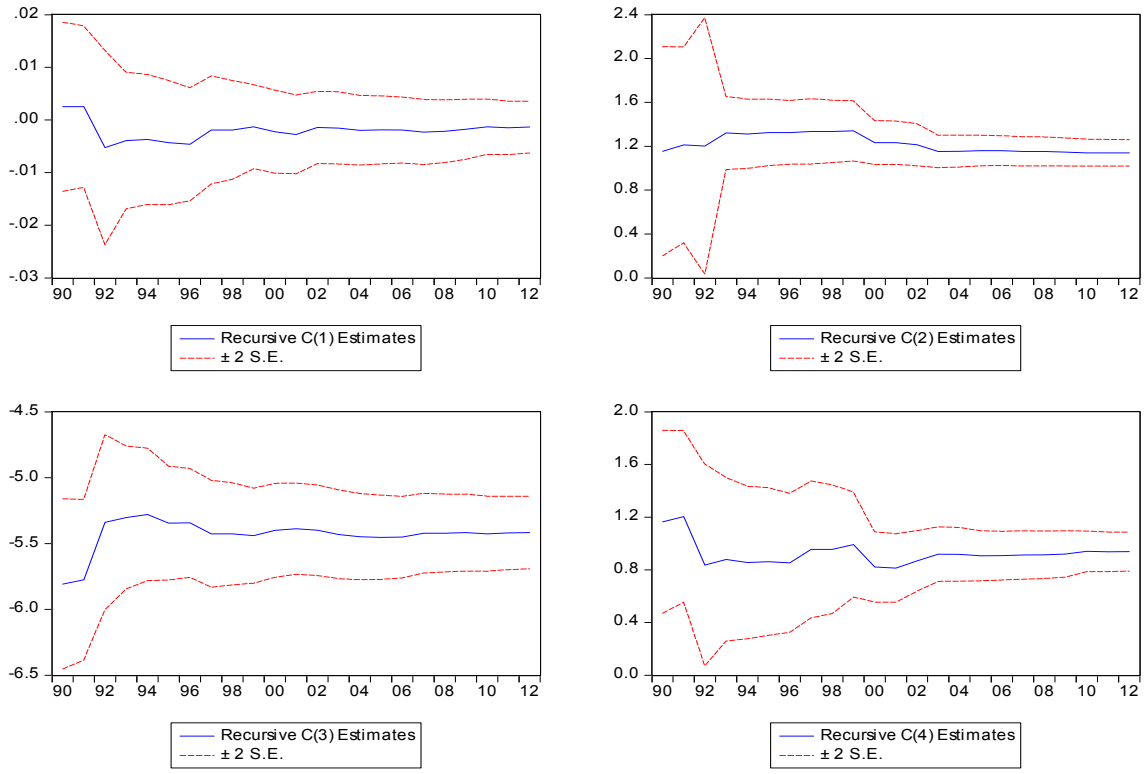
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la CUSUM Test

Anexo 24. CUSUM of Squares Test



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la CUSUM of Squares Test

Anexo 25. Recursive Coefficients



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba Recursive Coefficients

En la prueba de Recursive Residuals, se observa que hay dos picos que salen de los límites, que corresponden a los períodos 1990 y 1992, sin embargo, no muestran una tendencia a salir completamente, por lo que se descarta la posibilidad de que exista cambio estructural.

En las pruebas CUSUM Test y Recursive Coefficients, se observa un comportamiento dentro de los límites, por lo que también se descarta por completo que exista evidencia de cambio estructural en cualquier período.

Para la prueba CUSUM of Squares Test apenas sale un pequeño pico, en el año 1992, sin embargo, nuevamente los residuales se mantienen dentro de los límites, aunque se trata de la prueba que muestra más evidencia de un cambio estructural, el análisis de todas las pruebas en su conjunto, descarta por completo esa posibilidad.

Anexo 26. RAMSEY RESET Test

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: DLOG(ITI) C DLOG(BI) DLOG(EVEL) DLOG(TL)
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	Df	Probability
t-statistic	0.982199	27	0.3347
F-statistic	0.964714	(1, 27)	0.3347
Likelihood ratio	1.123412	1	0.2892

F-test summary:

	Sum of Sq.	Df	Mean Squares
Test SSR	0.000164	1	0.000164
Restricted SSR	0.004754	28	0.000170
Unrestricted SSR	0.004590	27	0.000170
Unrestricted SSR	0.004590	27	0.000170

LR test summary:

	Value	Df
Restricted LogL	95.62450	28
Unrestricted LogL	96.18621	27

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: DLOG(ITI)
Method: Least Squares
Date: 10/09/14 Time: 22:37
Sample: 1981 2012
Included observations: 32

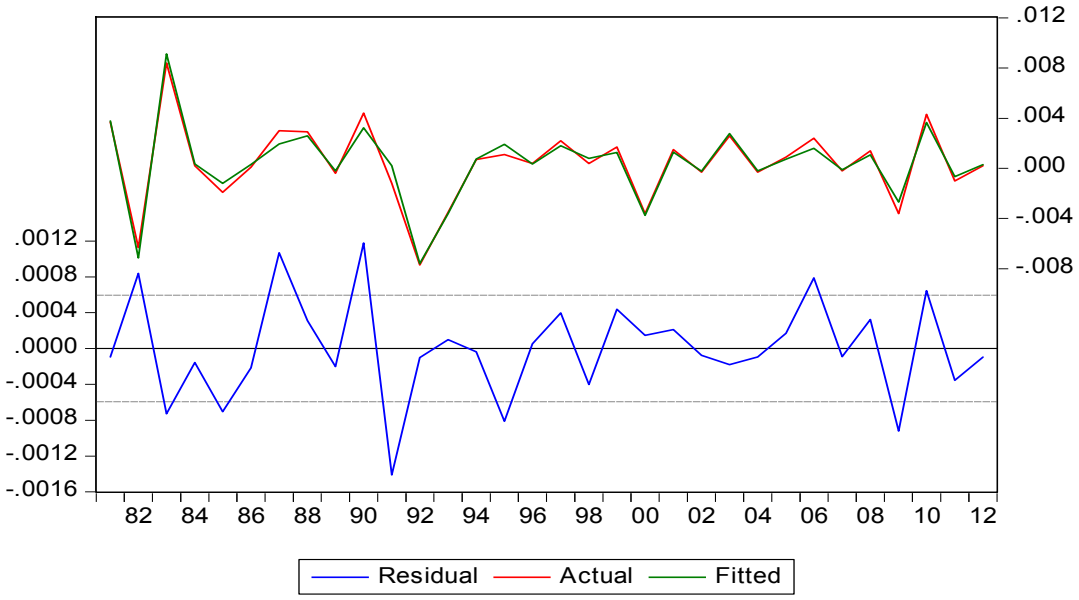
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.17E-05	0.002834	0.007644	0.9940
DLOG(BI)	1.130962	0.060280	18.76170	0.0000
DLOG(EVEL)	-5.409269	0.137730	-39.27458	0.0000
DLOG(TL)	0.924454	0.075549	12.23641	0.0000
FITTED^2	-0.167440	0.170474	-0.982199	0.3347

R-squared	0.984112	Mean dependent var	-0.003858
Adjusted R-squared	0.981759	S.D. dependent var	0.096542
S.E. of regression	0.013039	Akaike info criterion	-5.699138
Sum squared resid	0.004590	Schwarz criterion	-5.470117
Log likelihood	96.18621	Hannan-Quinn criter.	-5.623224
F-statistic	418.1115	Durbin-Watson stat	2.455469
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la RAMSEY RESET Test

Se observa que el valor probabilístico es mayor al nivel de significación, por lo tanto, se concluye que una posible variable omitida no es estadísticamente significativa, por lo tanto, el modelo sí está bien especificado.

Anexo 27. Residuales generados sin variable binaria



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos de los residuales generados por el modelo econométrico del IVA

Los residuales sin incluir la variable binaria presentan una caída muy pronunciada de los ingresos tributarios del IVA en México en el año 1991, debido al cambio en la aplicación de la tasa legal, la cual cayó del 15% en 1990 al 10% en 1991, y que perduró hasta 1995, pues a partir de éste año, regresó nuevamente al nivel del 15%.

El cambio en las tasas legales, provocó una caída en los ingresos tributarios del IVA, que pasaron de 3.8 como porcentaje del PIB en 1990 al 3.76% en 1991, y para 1992 siguieron bajando hasta llegar al 2.99%, tal y como lo constató la SHCP.

Las pruebas de raíz unitaria se aplicaron a través del método de Dickey-Fuller, hasta la primera diferencia, todas las series se vuelven estacionarias, de esa manera se asegura que las regresiones que se aplican en el modelo no sean espurias.

Todos los valores probabilísticos son menores al nivel de significación, con un nivel de confianza del 95%, por tanto, se concluye que las series no tienen raíz unitaria, es decir, a la primera diferencia todas las series se vuelven estacionarias.

Anexo 28. Prueba de raíz unitaria de la variable ingresos tributarios del IVA

Null Hypothesis: D(ITIVA) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.129644	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ITIVA,2)
Method: Least Squares
Date: 10/14/14 Time: 00:23
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ITIVA(-1))	-1.254759	0.175992	-7.129644	0.0000
C	0.000385	0.000557	0.691216	0.4949

R-squared	0.636736	Mean dependent var	-0.000113
Adjusted R-squared	0.624210	S.D. dependent var	0.005018
S.E. of regression	0.003076	Akaike info criterion	-8.667815
Sum squared resid	0.000274	Schwarz criterion	-8.575300
Log likelihood	136.3511	Hannan-Quinn criter.	-8.637658
F-statistic	50.83183	Durbin-Watson stat	1.765750
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

Anexo 29. Prueba de raíz unitaria de la variable base imponible del IVA

Null Hypothesis: D(BIVA) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.328857	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BIVA,2)
Method: Least Squares
Date: 10/14/14 Time: 00:26

Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BIVA(-1))	-0.990922	0.185954	-5.328857	0.0000
C	-0.001005	0.008049	-0.124850	0.9015

R-squared	0.494745	Mean dependent var	0.000189
Adjusted R-squared	0.477322	S.D. dependent var	0.061964
S.E. of regression	0.044798	Akaike info criterion	-3.310975
Sum squared resid	0.058198	Schwarz criterion	-3.218460
Log likelihood	53.32011	Hannan-Quinn criter.	-3.280817
F-statistic	28.39672	Durbin-Watson stat	1.866949
Prob(F-statistic)	0.000010		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

Anexo 30. Prueba de raíz unitaria de la evasión y elusión fiscal del IVA

Null Hypothesis: D(EVELIVA) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.957843	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EVELIVA,2)
Method: Least Squares
Date: 10/14/14 Time: 00:28
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EVELIVA(-1))	-1.230805	0.176895	-6.957843	0.0000
C	0.001667	0.006575	0.253471	0.8017

R-squared	0.625379	Mean dependent var	0.001433
Adjusted R-squared	0.612461	S.D. dependent var	0.058806
S.E. of regression	0.036608	Akaike info criterion	-3.714735
Sum squared resid	0.038865	Schwarz criterion	-3.622220
Log likelihood	59.57839	Hannan-Quinn criter.	-3.684577
F-statistic	48.41158	Durbin-Watson stat	1.998432
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

Anexo 31. Prueba de raíz unitaria de la tasa legal del IVA

Null Hypothesis: D(TLIVA) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.868957	0.0007
Test critical values:	1% level	-3.737853	
	5% level	-2.991878	
	10% level	-2.635542	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TLIVA,2)
Method: Least Squares
Date: 10/14/14 Time: 00:32
Sample (adjusted): 1989 2012
Included observations: 24 after adjustments

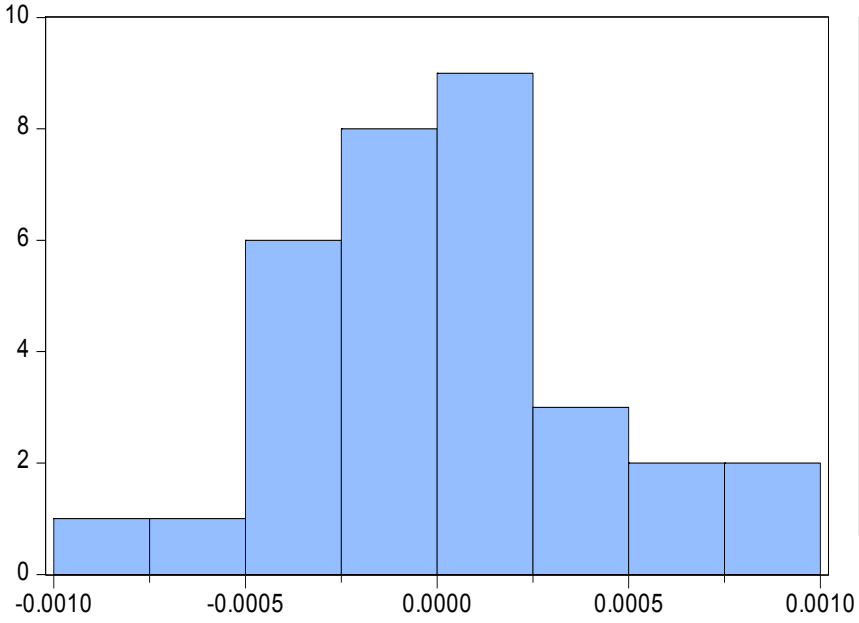
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TLIVA(-1))	-2.475674	0.508461	-4.868957	0.0002
D(TLIVA(-1),2)	1.471092	0.452320	3.252327	0.0054
D(TLIVA(-2),2)	1.460066	0.403330	3.620033	0.0025
D(TLIVA(-3),2)	1.453010	0.347472	4.181660	0.0008
D(TLIVA(-4),2)	0.645953	0.280968	2.299031	0.0363
D(TLIVA(-5),2)	0.643662	0.227229	2.832665	0.0126
D(TLIVA(-6),2)	0.628226	0.183791	3.418155	0.0038
D(TLIVA(-7),2)	0.614113	0.128848	4.766188	0.0002
C	0.001764	0.002121	0.831909	0.4185

R-squared	0.850055	Mean dependent var	0.000000
Adjusted R-squared	0.770085	S.D. dependent var	0.021059
S.E. of regression	0.010098	Akaike info criterion	-6.073034
Sum squared resid	0.001529	Schwarz criterion	-5.631264
Log likelihood	81.87641	Hannan-Quinn criter.	-5.955832
F-statistic	10.62962	Durbin-Watson stat	2.084342
Prob(F-statistic)	0.000061		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la raíz unitaria

En el histograma se puede observar que el valor probabilístico es muy superior al nivel de significación, se aprecia una distribución cuasi normalizada, afirmándose plenamente que sí pasa la prueba, además se observa que la Kurtosis tiene un valor casi aproximado a 3, y finalmente, se presenta un ligero sesgo por el lado derecho.

Anexo 32. Prueba de Normalidad



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de normalidad

Anexo 33. Prueba de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.504654	Prob. F(13,14)	0.8867
Obs*R-squared	10.21064	Prob. Chi-Square(13)	0.6766

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 10/14/14 Time: 00:50
Sample: 1981 2012
Included observations: 32
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.76E-06	0.000115	0.085008	0.9335
D(BIVA)	-0.001027	0.003130	-0.328207	0.7476
D(EVELIVA)	-0.002430	0.004826	-0.503491	0.6224
D(TLIVA)	-0.000139	0.013285	-0.010430	0.9918
BIN91	-2.45E-05	0.001520	-0.016094	0.9874
RESID(-1)	-0.346898	0.462899	-0.749403	0.4660
RESID(-2)	0.274936	0.331556	0.829229	0.4209
RESID(-3)	-0.068224	0.322100	-0.211809	0.8353
RESID(-4)	-0.062477	0.416817	-0.149892	0.8830
RESID(-5)	0.256180	0.397476	0.644516	0.5297
RESID(-6)	-0.140706	0.493254	-0.285260	0.7796
RESID(-7)	-0.361072	0.352664	-1.023842	0.3233

RESID(-8)	0.012806	0.369883	0.034623	0.9729
RESID(-9)	0.068231	0.388173	0.175774	0.8630
RESID(-10)	-0.116868	0.420717	-0.277784	0.7852
RESID(-11)	0.073251	0.337966	0.216741	0.8315
RESID(-12)	-0.134060	0.355866	-0.376714	0.7120
RESID(-13)	-0.099616	0.368004	-0.270693	0.7906

R-squared	0.319083	Mean dependent var	-6.78E-20
Adjusted R-squared	-0.507746	S.D. dependent var	0.000411
S.E. of regression	0.000504	Akaike info criterion	-12.04839
Sum squared resid	3.56E-06	Schwarz criterion	-11.22391
Log likelihood	210.7742	Hannan-Quinn criter.	-11.77510
F-statistic	0.385912	Durbin-Watson stat	1.919224
Prob(F-statistic)	0.967593		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de autocorrelación

Para la prueba de autocorrelación, se eligieron 13 rezagos, toda vez que se está trabajando con una serie anual. Se observó que el valor probabilístico es mayor que el nivel de significación, por lo que se concluye que sí pasa la prueba.

Anexo 34. Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.015305	Prob. F(9,22)	0.4579
Obs*R-squared	9.390782	Prob. Chi-Square(9)	0.4020
Scaled explained SS	6.630482	Prob. Chi-Square(9)	0.6755

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/14/14 Time: 00:51
Sample: 1981 2012
Included observations: 32
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.39E-07	5.71E-08	2.426013	0.0239
D(BIVA)	-9.19E-07	1.39E-06	-0.660961	0.5155
(D(BIVA))^2	6.31E-06	1.61E-05	0.391784	0.6990
(D(BIVA))*(D(EVELIVA))	-0.000100	5.48E-05	-1.822712	0.0820
(D(BIVA))*(D(TLIVA))	0.000180	0.000306	0.587715	0.5627
(D(BIVA))*BIN91	2.46E-05	8.29E-05	0.296845	0.7694
D(EVELIVA)	-1.83E-06	2.37E-06	-0.770720	0.4491
(D(EVELIVA))^2	5.60E-05	3.51E-05	1.596005	0.1248
(D(EVELIVA))*(D(TLIVA))	-0.000210	0.000167	-1.258999	0.2212
D(TLIVA)	1.06E-05	2.67E-05	0.397314	0.6950

R-squared	0.293462	Mean dependent var	1.63E-07
Adjusted R-squared	0.004424	S.D. dependent var	2.34E-07
S.E. of regression	2.33E-07	Akaike info criterion	-27.45351

Sum squared resid	1.20E-12	Schwarz criterion	-26.99547
Log likelihood	449.2562	Hannan-Quinn criter.	-27.30168
F-statistic	1.015305	Durbin-Watson stat	2.102350
Prob(F-statistic)	0.457915		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de heterocedasticidad

La prueba de heterocedasticidad se realizó a través de la metodología de White, usando términos cruzados, en donde arrojó un valor probabilístico mayor al nivel de significación, confirmando que sí pasa la prueba, es decir, se trata de un caso de homocedasticidad, puesto que los residuales presentan una media constante.

Anexo 35. Cointegración de Johansen

Date: 10/19/14 Time: 12:48
Sample (adjusted): 1982 2012
Included observations: 31 after adjustments
Trend assumption: No deterministic trend
Series: ITIVA BIVA EVELIVA TLIVA BIN91
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.819741	90.35600	60.06141	0.0000
At most 1	0.424276	37.24190	40.17493	0.0957
At most 2	0.386868	20.12596	24.27596	0.1528
At most 3	0.145954	4.961551	12.32090	0.5729
At most 4	0.002278	0.070685	4.129906	0.8273

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.819741	53.11410	30.43961	0.0000
At most 1	0.424276	17.11594	24.15921	0.3339
At most 2	0.386868	15.16441	17.79730	0.1192
At most 3	0.145954	4.890866	11.22480	0.4928
At most 4	0.002278	0.070685	4.129906	0.8273

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

ITIVA	BIVA	EVELIVA	TLIVA	BIN91

67.04448	-8.112797	-0.188342	27.22843	10.71177
1373.969	-80.42052	94.83885	-337.8185	-6.418574
-270.4361	9.218665	-17.29205	98.62670	-4.073144
-289.2114	-3.567245	14.45943	13.62666	7.867167
-55.57411	-5.557762	10.30732	-15.12432	1.517126

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(ITIVA)	-0.000469	0.000302	0.001143	0.000345	-4.42E-05
D(BIVA)	0.021017	0.013902	0.014781	-0.000534	0.000718
D(EVELIVA)	-0.003841	0.004021	-0.012316	0.007311	0.000441
D(TLIVA)	-0.006422	0.001238	-0.002950	0.003960	-0.000177
D(BIN91)	-0.026840	0.022287	0.032386	-0.054242	-0.002365

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 479.0266

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ITIVA	BIVA	EVELIVA	TLIVA	BIN91
1.000000	-0.121006	-0.002809	0.406125	0.159771
	(0.03215)	(0.05133)	(0.11704)	(0.01949)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ITIVA)	-0.031445
	(0.03092)
D(BIVA)	1.409093
	(0.49189)
D(EVELIVA)	-0.257522
	(0.39891)
D(TLIVA)	-0.430558
	(0.16766)
D(BIN91)	-1.799463
	(2.18919)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 487.5845

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ITIVA	BIVA	EVELIVA	TLIVA	BIN91
1.000000	0.000000	0.136326	-0.856715	-0.158735
		(0.01957)	(0.09699)	(0.01642)
0.000000	1.000000	1.149822	-10.43616	-2.632152
		(0.32673)	(1.61904)	(0.27415)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ITIVA)	0.384074	-0.020516
	(0.62900)	(0.03696)
D(BIVA)	20.50997	-1.288513
	(9.33975)	(0.54879)
D(EVELIVA)	5.267345	-0.292217
	(8.10968)	(0.47651)
D(TLIVA)	1.270801	-0.047483
	(3.42315)	(0.20114)
D(BIN91)	28.82194	-1.574572
	(44.4969)	(2.61458)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 495.1667

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ITIVA	BIVA	EVELIVA	TLIVA	BIN91
1.000000	0.000000	0.000000	-0.296984	0.186588
			(0.03151)	(0.04677)
0.000000	1.000000	0.000000	-5.715201	0.280423
			(0.25978)	(0.38562)
0.000000	0.000000	1.000000	-4.105820	-2.533066
			(0.26305)	(0.39048)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ITIVA)	0.074887	-0.009976	0.009000	
	(0.55513)	(0.03221)	(0.03817)	
D(BIVA)	16.51256	-1.152249	1.058889	
	(8.56886)	(0.49724)	(0.58923)	
D(EVELIVA)	8.598031	-0.405754	0.595049	
	(7.50892)	(0.43573)	(0.51634)	
D(TLIVA)	2.068549	-0.074677	0.169656	
	(3.38921)	(0.19667)	(0.23306)	
D(BIN91)	20.06349	-1.276013	1.558685	
	(44.4301)	(2.57823)	(3.05519)	

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 497.6122

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ITIVA	BIVA	EVELIVA	TLIVA	BIN91
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.700839
				(0.13069)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-16.79735
				(2.98576)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-14.80180
				(2.70246)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-2.988132
				(0.57628)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ITIVA)	-0.025035	-0.011209	0.013996	0.002532
	(0.55812)	(0.03175)	(0.03801)	(0.13773)
D(BIVA)	16.66703	-1.150343	1.051166	-2.673517
	(8.74796)	(0.49764)	(0.59573)	(2.15871)
D(EVELIVA)	6.483656	-0.431834	0.700759	-2.578051
	(7.37582)	(0.41959)	(0.50229)	(1.82011)
D(TLIVA)	0.923393	-0.088802	0.226909	-0.830153
	(3.26965)	(0.18600)	(0.22266)	(0.80684)
D(BIN91)	35.75092	-1.082518	0.774376	-5.804686
	(42.6251)	(2.42480)	(2.90273)	(10.5185)

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la Cointegración de Johansen

La prueba de Cointegración de Johansen se realizó con un rezago, debido a que se trabaja con series anuales, así mismo se aplicó mediante una especificación sin intercepto o tendencia en CE o en VAR.

Se observó que tanto en la prueba de trace, como en la Maximum Eigenvalue, se acepta la hipótesis de que al menos existe un vector de cointegración, por lo que se concluye que sí existe cointegración, lo que significa que existe una relación de largo plazo entre las variables.

Para la prueba de cambio estructural, a través de la metodología de Chow, se eligieron tanto el año 1991, debido a que se muestra un pico considerable en los residuales en ese período y 1995, por la crisis económica de México, como los posibles períodos para observar evidencia de cambio estructural.

Anexo 36. Prueba de Chow del período 1991

Chow Breakpoint Test: 1991
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: C D(BIVA) D(EVELIVA) D(TLIVA)
Equation Sample: 1981 2012

F-statistic	1.600687	Prob. F(4,23)	0.2080
Log likelihood ratio	7.859006	Prob. Chi-Square(4)	0.0969
Wald Statistic	6.402748	Prob. Chi-Square(4)	0.1710

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow

Anexo 37. Prueba de Chow del período 1995

Chow Breakpoint Test: 1995
Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints
Varying regressors: C D(BIVA) D(EVELIVA) D(TLIVA)
Equation Sample: 1981 2012

F-statistic	6.818248	Prob. F(4,23)	0.0009
Log likelihood ratio	25.02316	Prob. Chi-Square(4)	0.0000
Wald Statistic	27.27299	Prob. Chi-Square(4)	0.0000

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow

Para el año de 1991, los valores probabilísticos son mayores al nivel de significación por lo tanto se acepta H_0: $\hat{y} = y$, es decir, no existe cambio estructural, y en el período 1995, se aprecia que el valor probabilístico es menor al nivel de significación, por tanto, se acepta H_1: $\hat{y} \neq y$, es decir, se encuentra evidencia de un posible cambio estructural.

Al aplicar la prueba Chow Forecast, se eligieron nuevamente los años 1991 y 1995.

Anexo 38. Prueba de Chow Forecast del período 1991

Chow Forecast Test
Equation: UNTITLED
Specification: D(ITIVA) C D(BIVA) D(EVELIVA) D(TLIVA)
Test predictions for observations from 1991 to 2012

	Value	df	Probability
F-statistic	1.185375	(22, 6)	0.4499
Likelihood ratio	53.64540	22	0.0002

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	8.08E-06	22	3.67E-07
Restricted SSR	9.93E-06	28	3.55E-07
Unrestricted SSR	1.86E-06	6	3.10E-07
Unrestricted SSR	1.86E-06	6	3.10E-07

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	194.3592	28
Unrestricted LogL	221.1819	6

Unrestricted log likelihood adjusts test equation results to account for observations in forecast sample

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: D(ITIVA)
Method: Least Squares
Date: 10/19/14 Time: 13:14
Sample: 1981 1990
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000301	0.000190	1.584356	0.1642
D(BIVA)	0.029870	0.005122	5.831744	0.0011
D(EVELIVA)	-0.094426	0.006703	-14.08738	0.0000
D(TLIVA)	0.193732	0.015443	12.54525	0.0000

R-squared	0.987155	Mean dependent var	0.001410
Adjusted R-squared	0.980733	S.D. dependent var	0.004009
S.E. of regression	0.000556	Akaike info criterion	-11.86072
Sum squared resid	1.86E-06	Schwarz criterion	-11.73968
Log likelihood	63.30359	Hannan-Quinn criter.	-11.99349
F-statistic	153.7040	Durbin-Watson stat	2.005681
Prob(F-statistic)	0.000005		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow Forecast

Anexo 39. Prueba de Chow Forecast del período 1995

Chow Forecast Test
Equation: UNTITLED
Specification: D(ITIVA) C D(BIVA) D(EVELIVA) D(TLIVA)
Test predictions for observations from 1995 to 2012

	Value	df	Probability
F-statistic	0.381231	(18, 10)	0.9639
Likelihood ratio	16.71956	18	0.5425

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	4.04E-06	18	2.25E-07
Restricted SSR	9.93E-06	28	3.55E-07
Unrestricted SSR	5.89E-06	10	5.89E-07
Unrestricted SSR	5.89E-06	10	5.89E-07

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	194.3592	28
Unrestricted LogL	202.7190	10

Unrestricted log likelihood adjusts test equation results to account for observations in forecast sample

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: D(ITIVA)
Method: Least Squares
Date: 10/19/14 Time: 13:19
Sample: 1981 1994
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.59E-06	0.000205	0.007742	0.9940
D(BIVA)	0.037956	0.006161	6.160531	0.0001
D(EVELIVA)	-0.080556	0.004612	-17.46708	0.0000
D(TLIVA)	0.234451	0.014326	16.36557	0.0000

R-squared	0.975205	Mean dependent var	0.000171
Adjusted R-squared	0.967766	S.D. dependent var	0.004275
S.E. of regression	0.000768	Akaike info criterion	-11.27183
Sum squared resid	5.89E-06	Schwarz criterion	-11.08924
Log likelihood	82.90281	Hannan-Quinn criter.	-11.28873
F-statistic	131.1016	Durbin-Watson stat	2.321106
Prob(F-statistic)	0.000000		

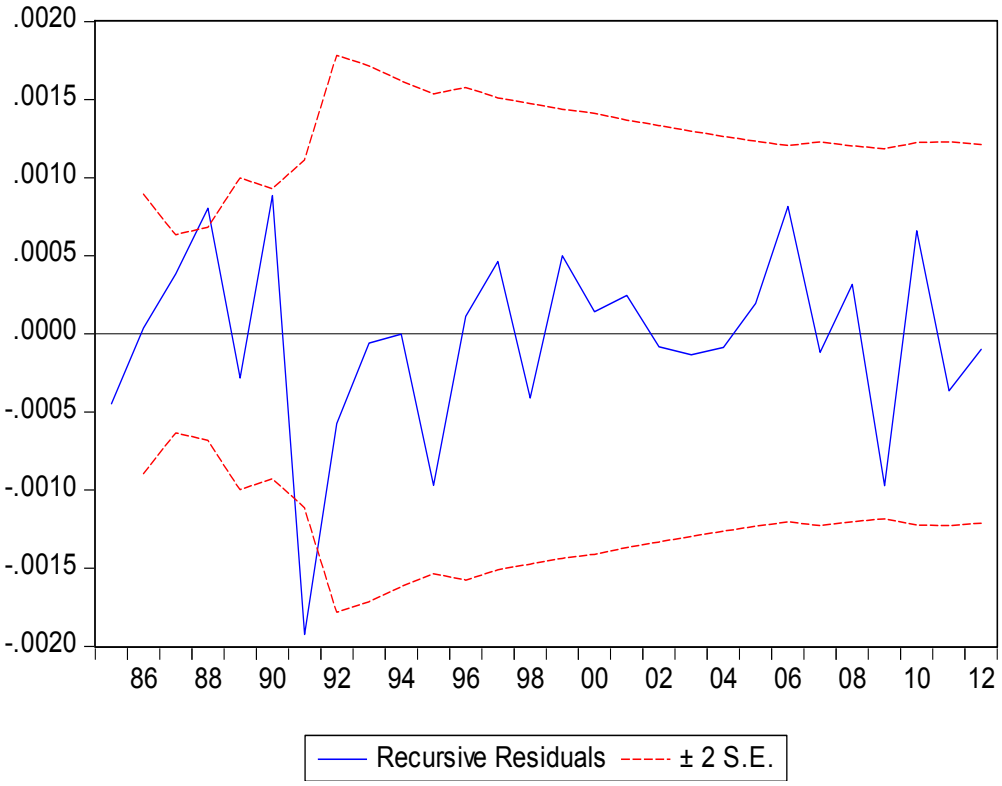
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Chow Forecast

Se observó que tanto en 1991 como en 1995, se presentan valores probabilísticos mayores al nivel de significación, por lo que se procede a aceptar H_0: $\hat{y} = y$, es decir, no existe evidencia de cambio estructural en ambos períodos.

Cabe señalar que para las pruebas de cambio estructural no se considera para el análisis la variable binaria, incluso el programa E-views no permite realizar las pruebas al incluirla, por lo que se dejó fuera.

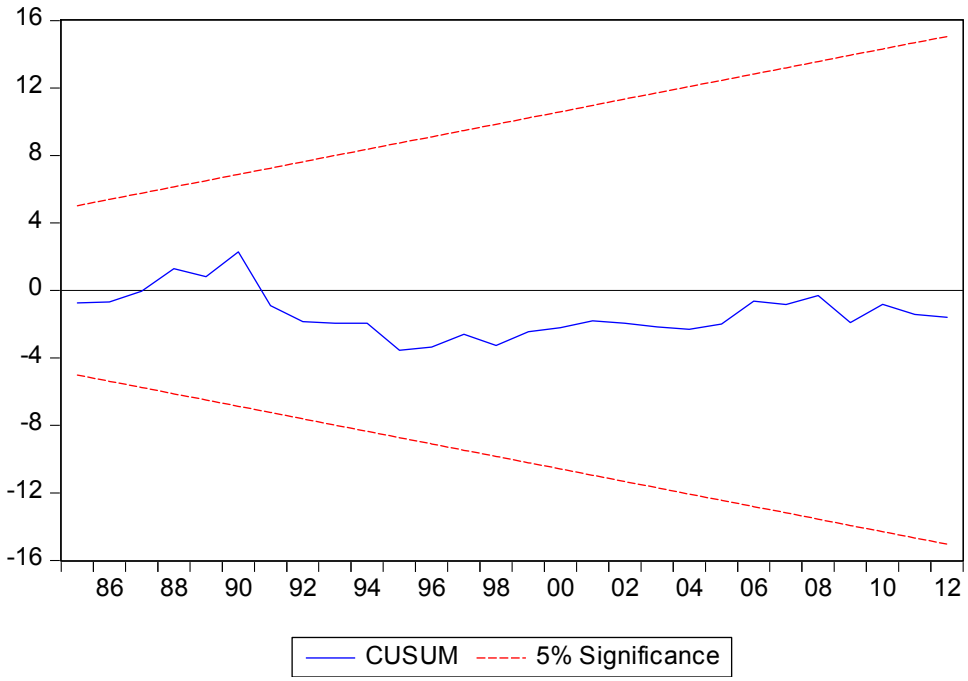
Las pruebas de Recursive Estimation también se utilizaron para probar si existe evidencia de cambio estructural.

Anexo 40. Recursive Residuals



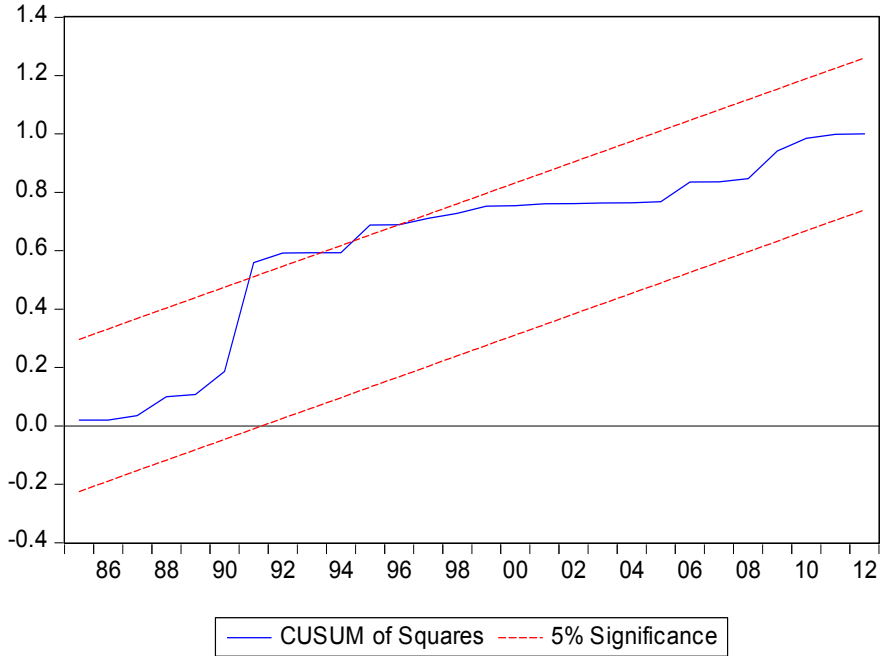
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Recursive Residuals

Anexo 41. CUSUM Test



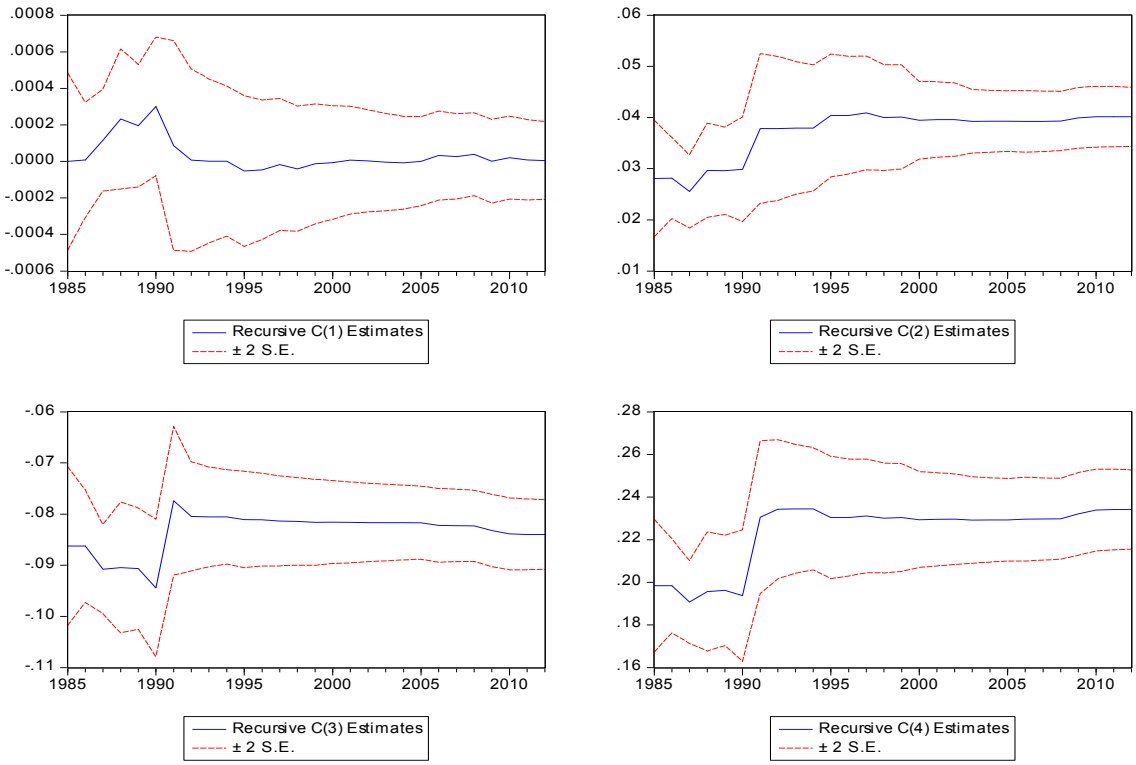
Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la CUSUM Test

Anexo 42. CUSUM of Squares Test



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la CUSUM of Squares Test

Anexo 43. Recursive Coefficients



Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la prueba de Recursive Coefficients

En la prueba de Recursive Residuals, se observó un pico que sale de los límites, correspondiente principalmente al período 1991, sin embargo, regresa a su comportamiento dentro de los rangos establecidos, por lo que se descarta la posibilidad de que exista cambio estructural.

Por lo que respecta a las pruebas CUSUM Test y Recursive Coefficients, se visualiza un comportamiento dentro de los límites, por lo que también se descarta por completo que exista evidencia de cambio estructural en cualquier período.

Finalmente en la prueba CUSUM of Squares Test apenas sale un pequeño pico, en el año 1991, sin embargo, nuevamente los residuales se mantienen dentro de los límites, por lo que se descarta evidencia de cambio estructural.

Anexo 44. RAMSEY RESET Test

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: D(ITIVA) C D(BIVA) D(EVELIVA) D(TLIVA)
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.045281	27	0.9642
F-statistic	0.002050	(1, 27)	0.9642
Likelihood ratio	0.002430	1	0.9607

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	7.54E-10	1	7.54E-10
Restricted SSR	9.93E-06	28	3.55E-07
Unrestricted SSR	9.93E-06	27	3.68E-07
Unrestricted SSR	9.93E-06	27	3.68E-07

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	194.3592	28
Unrestricted LogL	194.3604	27

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: D(ITIVA)
Method: Least Squares
Date: 10/19/14 Time: 13:59
Sample: 1981 2012
Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.48E-06	0.000123	0.060552	0.9522
D(BIVA)	0.040091	0.003063	13.08793	0.0000
D(EVELIVA)	-0.083980	0.003503	-23.97046	0.0000
D(TLIVA)	0.234203	0.009603	24.38743	0.0000
FITTED^2	-0.302598	6.682681	-0.045281	0.9642

R-squared	0.967496	Mean dependent var	0.000391
Adjusted R-squared	0.962681	S.D. dependent var	0.003140
S.E. of regression	0.000607	Akaike info criterion	-11.83503
Sum squared resid	9.93E-06	Schwarz criterion	-11.60600
Log likelihood	194.3604	Hannan-Quinn criter.	-11.75911
F-statistic	200.9167	Durbin-Watson stat	2.671522
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos realizados en EViews para la RAMSEY RESET Test

Se observa que el valor probabilístico es mayor al nivel de significación, por lo tanto, se concluye que una posible variable omitida no es estadísticamente significativa, por lo tanto, el modelo sí está bien especificado.