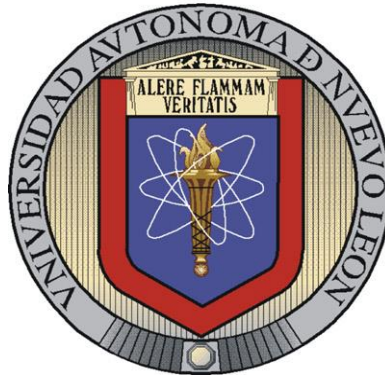


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
División de Estudios de Postgrado



**FACTORES ECONÓMICOS, SOCIODEMOGRÁFICOS E INSTITUCIONALES Y SU
RELACIÓN CON LA RECAUDACIÓN DE INGRESOS TRIBUTARIOS EN MÉXICO,
DURANTE EL PERIODO 2000-2019**

Tesis Doctoral presentado por:

Africa Yanira Aragón Palacios

Para obtener el grado de:
Doctora en Contaduría

San Nicolás de los Garza, México

Agosto, 2021

Factores económicos, sociodemográficos e institucionales y su relación con el nivel de recaudación de ingresos tributarios en México, durante el periodo 2000-2019

Comité de Evaluación de Tesis Doctoral

Dr. Héctor Alejandro Flores Silva
Presidente

Dra. Jeyle Ortiz Rodríguez
Secretario

Dr. Silverio Tamez Garza
Vocal 1

Dr. Eduardo Javier Treviño Saldívar
Vocal 2

Dra. Paula Villalpando Cadena
Vocal 3

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que en seguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterado no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Africa Yanira Aragón Palacios

Firma: _____

Fecha: 24 de julio de 2021

Fuimos creados para conocer la verdad, y encontrar en esta verdad nuestra libertad última y el cumplimiento de nuestras aspiraciones humanas más profundas.

Benedicto XVI

DEDICATORIA

A mis padres Juan Manuel Aragón Ortega (†) y Martha Alicia Palacios Martínez, que son la piedra angular sobre la que sostiene mi vida, puesto que, sin sus cuidados, sin sus esfuerzos, apoyo, sus reglas y ánimo, no podría haberme forjado como persona, así como la oportunidad que me brindaron para que pudiera formarme como profesionista y alentándome siempre para seguir buscando el crecimiento profesional.

A mi hermano Juan Milton Jair que me impulso a iniciar por el camino de la investigación, con sus comentarios y consejos, así como por su apoyo durante los periodos difíciles.

A mis amigos que creyeron en mi proyecto y me brindaron ánimos para seguir adelante hasta el final.

AGRADECIMIENTOS

Al CONACYT por el apoyo financiero brindado para la realización de mis estudios de doctorado.

Al Dr. Héctor Alejandro Flores Silva y la Dra. Jeyle Ortiz Rodríguez que con su directriz, guía, consejos y disposición me ayudaron en la realización y conclusión de este trabajo.

A los Dr. Eduardo Javier Treviño Saldívar y Dr. Silverio Tamez, por sus valiosas aportaciones y por formar parte de mi Comité de Evaluación Doctoral.

Al Dr. Klender Aimer Cortez Alejandro y Dra. Karla Annett Cynthia Sáenz López por el apoyo brindado.

Dra. Paula Villalpando Cadena que me brindo sus ánimos y comprensión.

Dr. Adrián Wong Boren, por sus enseñanzas, aportaciones y sugerencias para este trabajo.

A todos los doctores y maestros del posgrado que compartieron su experiencia y conocimiento para logara mi objetivo: Dra. Adriana Verónica Hinojosa Cruz, Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez, Dr. Alfonso Hernández Campos, Dr. Sergio Armando Guerra Moya, Dr. Elías Alvarado Lagunas, Dr. Juan Rositas Martínez y el Dr. Fernando Torres Castillo.

A mis compañeros del doctorado Víctor Campos Reyes y Lorena Mejía Rodríguez quienes me ofrecieron su amistad, ánimos y puntos de vista para la realización de esta investigación.

ABREVIATURAS y TÉRMINOS TÉCNICOS

AGAPES	Actividades Agrícolas, Ganaderas, Silvícolas y Pesqueras
BCMM	Balanza Comercial de Mercancías de México
BGC	Barómetro Global de la Corrupción
BM	Banco Mundial
CANACERO	Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CFF	Código Fiscal de la Federación
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
CPEUM	Constitución Política Estados Unidos Mexicanos
CRE	Comisión Reguladora de Energía
DGPPyEE	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa
DICONSA	Sistema de Distribuidoras Conasupo, S.A. de C.V.
EMIM	Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera
EMS	Encuesta Mensual de Servicios
ENEC	Encuesta Nacional de Empresas Constructoras
ENOE	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
FBCF	Formación Bruta de Capital Fijo
FEA	Firma Electrónica Avanzada
FONART	Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías
GPE	Grado Promedio de Escolaridad
IDE	Impuesto a los Depósitos en Efectivo
IEPS	Impuesto Especial sobre Producción y Servicios
IETU	Impuesto Empresarial a Tasa Única
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
IN	Ingreso Nacional
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
INPP	Índice Nacional de Precios al Productor
IPC	Índice de percepción de la corrupción
ISR	Impuesto sobre la Renta
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
IVA	Impuesto al Valor Agregado

LCES	Ley para la Coordinación de la Educación Superior
LCF	Ley de Coordinación Fiscal
LGE	Ley General de Educación
LICONSA	Leche Industrializada Conasupo, S.A. de C.V.
LOAPE	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
LSAT	Ley del Servicio de Administración Tributaria
MCO	Mínimos Cuadrados Ordinarios
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PGMEA	Población con Grado Máximo de Estudios Aprobados
PIB	Producto Interno Bruto
PNB	Producto Nacional Bruto
PNN	Producto Nacional Neto
PROSPERA	Prospera Programa de Inclusión Social
PTU	Participación de los Trabajadores en las Utilidades
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RAE	Real Academia Española
RIF	Régimen de Incorporación Fiscal
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SCNM	Sistema de Cuentas Nacionales de México
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
SSA	Secretaría de Salud
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNODC	Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
VIF	Factor de Inflación de la Varianza

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO.....	1
1.1 Antecedentes del problema a estudiar	1
1.2 Planteamiento del problema de investigación.....	14
1.2.1 Revisión preliminar de la literatura.....	15
1.2.2 Mapa conceptual del planteamiento del problema.....	16
1.3 Pregunta central de investigación	17
1.4 Objetivos de la Investigación.....	17
1.4.1 Objetivo general de la investigación	17
1.4.2 Objetivos específicos de la investigación	17
1.5 Hipótesis General de Investigación.....	18
1.6 Importancia y Justificación de la Investigación	18
1.7 Delimitaciones del estudio	19
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO	20
2.1 Marco teórico de variable dependiente	20
2.1.1 Ingresos Tributarios.....	20
2.1.1.1 Finanzas Públicas	20
2.1.1.2 La actividad financiera del Estado.....	21
2.1.1.3 Teoría sobre la actividad financiera.....	22
2.1.1.4 Las necesidades que satisface la actividad financiera del Estado.....	24
2.1.1.5 Derecho Financiero.....	25
2.1.1.6 Derecho Fiscal.....	27
2.1.1.7 Derecho Tributario	29
2.1.1.8 Fuentes formales del Derecho	31
2.1.1.9 Ingresos del Estado.....	35
2.1.1.10 Concepto de los tributos.....	41
2.1.1.11 Los impuestos.....	42
2.1.1.12 Sistema Tributario Mexicano	46
2.1.1.13 Investigaciones sobre los ingresos tributarios	58
2.2 Marco teórico de las variables independientes.....	63
2.2.1 Producto Interno Bruto	63
2.2.1.1 Contabilidad Nacional	63
2.2.1.2 Definición PIB.....	64
2.2.1.3 Medición del PIB.....	65
2.2.1.4 PIB nominal y real.....	68

2.2.1.5 Que nos dice el PIB	69
2.2.1.6 Que no mide el PIB	70
2.2.1.7 PIB per cápita	70
2.2.1.8 Investigaciones sobre el PIB per cápita	71
2.2.2 Sectores de la actividad económica en México	74
2.2.2.1 Sectores económicos.....	74
2.2.2.2 Sector Primario o Agropecuario	75
2.2.2.3 Componentes de la actividad agropecuaria.....	76
2.2.2.4 Participación en la economía del sector agropecuario	79
2.2.2.5 Sector Secundario o Industrial	79
2.2.2.6 Componentes de la actividad industrial	80
2.2.2.7 Participación en la economía sector secundario	85
2.2.2.8 Sector Terciario o Servicios	85
2.2.2.9 Componentes de la actividad servicios	86
2.2.2.10 Participación del sector terciario	95
2.2.2.11 Investigaciones sobre los sectores económicos	96
2.2.3 La educación	100
2.2.3.1 Definición de educación	100
2.2.3.2 Elementos de la educación	103
2.2.3.3 Fines de la educación.....	103
2.2.3.4 Teoría del capital humano.....	104
2.2.3.5 Legislación y sistema educativo.....	107
2.2.3.6 Grado promedio de escolaridad.....	115
2.2.3.7 Investigaciones sobre nivel de educación	118
2.2.4 La corrupción	122
2.2.4.1 Definición de corrupción	123
2.2.4.2 Tipología de la corrupción	125
2.2.4.3 Implicaciones de la corrupción en la economía	127
2.2.4.4 Medición de la corrupción	129
2.2.4.5 Investigaciones sobre la corrupción.....	135
Recapitulación	139
CAPITULO 3. MÉTODO DEL ESTUDIO	140
3.1 Tipo y Diseño de Investigación	140
3.1.1 Tipo de Investigación.....	140
3.1.2 Diseño de Investigación.....	140

3.2 Métodos de recolección de datos	142
3.3 Población, marco muestral y muestra	142
3.4 Datos	143
3.5 Método de análisis.....	145
Recapitulación	146
CAPITULO 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	147
4.1 Estadísticos descriptivos.....	147
4.2 Pruebas estadísticas.....	148
4.2.1 Linealidad.....	148
4.2.2 Independencia de errores	152
4.2.3 Normalidad, heterocedasticidad, asimetría y curtosis.....	153
4.2.4 Colinealidad	155
4.3 Regresión lineal	156
Recapitulación	158
CAPITULO 5. CONCLUSIONES	159
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Programa Presupuestarios 2019 por Tipo de Ramo</i>	4
Tabla 2 <i>Recaudación de ingresos tributarios de América Latina y el Caribe</i>	11
Tabla 3 <i>Recaudación por tipo de acto de Control de Obligaciones 2010-2019 en Millones de pesos</i>	52
Tabla 4 <i>Actos de Fiscalización 2010-2019</i>	53
Tabla 5 <i>Contribución de las ramas de la actividad primaria 2000-2019</i>	79
Tabla 6 <i>Contribución de las ramas de la actividad secundaria 2000-2019</i>	85
Tabla 7 <i>Contribución de las ramas de la actividad terciaria 2000-2019</i>	95
Tabla 8 <i>Estadísticos descriptivos</i>	147
Tabla 9 <i>Prueba Shapiro-Wilks</i>	155
Tabla 10 <i>Prueba de White, asimetría y curtosis</i>	155
Tabla 11 <i>Factor de inflación de la varianza</i>	156
Tabla 12 <i>Análisis de la varianza</i>	157
Tabla 13 <i>Resultados de la regresión lineal</i>	157

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Gasto programable clasificación funcional 2019</i>	5
Figura 2 <i>Evolución de ingreso tributario y gasto programable de 2000 a 2019</i>	10
Figura 3 <i>Mapa conceptual del planteamiento del problema</i>	16
Figura 4 <i>Relación entre la recaudación de ingresos tributarios y el PIB per cápita</i>	149
Figura 5 <i>Relación entre recaudación de ingresos tributarios y la actividad primaria/PIB</i>	149
Figura 6 <i>Relación entre recaudación tributaria y el sector secundario/PIB</i>	150
Figura 7 <i>Relación entre recaudación de ingresos tributarios y actividad sector terciario/PIB</i> .	150
Figura 8 <i>Relación entre la recaudación de ingresos tributarios y el grado escolaridad</i>	151
Figura 9 <i>Relación entre la recaudación de ingresos tributarios y la corrupción</i>	151
Figura 10 <i>Gráfica de residuales</i>	153
Figura 11 <i>Histograma de residuos</i>	154

INTRODUCCIÓN

Desde hace más de dos décadas el gobierno mexicano ha presentado una baja y estable recaudación de ingresos tributarios, que no supera el 10% con relación del PIB según datos de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público; con la finalidad de incrementar la recaudación el gobierno federal ha hecho esfuerzos con la creación de impuestos como es el caso de Impuesto a los Depósitos en Efectivo (2008) e Impuesto Empresarial a Tasa Única (2007), el aumento de tasas del Impuesto sobre la Renta y el Impuesto al Valor Agregado (2014), así como la implantación de programas de simplificación de cumplimiento en los años 2006 a 2012; la creación del Régimen de Incorporación Fiscal con la finalidad de disminuir la informalidad. Sin embargo, aun y con todas estas acciones ejercidas por el gobierno federal solo se logró incrementar la recaudación en un 3% del PIB. En 2018, el porcentaje de recaudación de México según datos de la OCDE fue de 16.1%, (incluyendo aportaciones a la seguridad social) mientras que los promedios de la OCDE 33.3% y de América Latina y el Caribe 21%, evidenciando la pobre eficiencia recaudatoria del sistema tributario mexicano en la captación de ingresos tributarios, esta baja recaudación de ingresos tributarios representa un problema puesto que pueden llevar al gobierno a no obtener los ingresos suficientes para cumplir con su actividad financiera y la satisfacción de las necesidades sociales, que permitan obtener el desarrollo sostenible, mitigar la pobreza y el crecimiento económico.

El problema de la recaudación de ingresos tributarios ha sido estudiado por algunos autores a lo largo del tiempo, teniendo como objetivo identificar los determinantes de la recaudación de ingresos tributarios que un país puede obtener considerando sus características económicas, demográficas, institucionales, sociales y políticas. Dado que todos éstos factores pueden incidir en la recaudación, se opta en esta investigación por considerar determinantes económicos, sociodemográficos e institucionales como incidentes en la recaudación de ingresos tributarios, tales

como la estructura económica del país como lo son las actividades de los tres sectores de la economía y el nivel de desarrollo que se mide generalmente por el PIB per cápita, además el grado de escolaridad como factor sociodemográfico que indica la productividad y desarrollo económico; también un factor institucional como la corrupción que representa la percepción que se tiene del gobierno en cuanto a la actuación de los servidores públicos y el manejo que hacen de los recursos.

En el capítulo 1 se presentan los antecedentes del problema, así como el contexto bajo el cual se presenta esta situación, se presenta la revisión preliminar de la literatura sobre el tema, se formula la pregunta de investigación, se establecen los objetivos, la hipótesis de investigación, así como la importancia, justificación y la delimitación del problema.

En el capítulo 2 se presentan la doctrina relacionada con la variable dependiente ingresos tributarios y las variables independientes; PIB, sectores económicos, grado de escolaridad y corrupción; sus definiciones, sus componentes para un mejor entendimiento y la descripción de las variables que se utilizan en esta investigación.

En el capítulo 3 se presentan el tipo y diseño de la investigación, así como los métodos empleados en la recolección de datos, se define la población objeto del estudio, se describe la fuente y los tipos de datos correspondientes a las variables a emplear y la definición de la técnica con la que analizan dichos datos.

En el capítulo 4 se presentan los descriptivos del análisis de los datos, así mismo las pruebas estadísticas de linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad y no colinealidad para verificar la validez del modelo ya que para el análisis se emplea la técnica de regresión lineal múltiple, así como los resultados de estas.

En el capítulo 5 se presentan las conclusiones derivadas del análisis de los datos y su explicación, así como las limitantes que se presentaron al efectuar la investigación y las líneas de investigaciones futuras provenientes de los hallazgos.

CAPITULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO

1.1 Antecedentes del problema a estudiar

En 1997, el Banco Mundial en su *World Development Report* resalta la importancia de la función que desempeña el gobierno en la estabilización macroeconómica, el crecimiento y el desarrollo a través del uso de mecanismos como el gasto público y los impuestos (Le et al., 2008).

Así mismo, en el año 2000, los dirigentes de 189 países se reunieron en las Naciones Unidas para efectuar un pacto mundial de crecimiento, estableciendo metas para reducir la pobreza atendiendo las principales necesidades humanas; tales como los servicios de educación y salud, control de enfermedades, infraestructura de agua y saneamiento, la promoción de la autonomía de la mujer. De esta cumbre nacieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) con la finalidad de promover esfuerzos de crecimiento y desarrollo. Para 2002, la Organización de la Naciones Unidas (ONU), publica el informe *Improving Resources Mobilization in Developing Countries in Transitions Economies* sobre la financiación para el desarrollo en cual se trae a colación que a fin de que los países alcancen el crecimiento y desarrollo es necesario que movilicen recursos internos propios para cumplir con este fin; convirtiéndose en un elemento esencial de los programas de asistencia para el desarrollo. Siendo los países en desarrollo con bajos niveles de ingresos los que requieren aumentar el esfuerzo y obtener un 4% adicional del PIB para poder cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Keen, 2012).

En 2015, estos objetivos cambian a Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) siguiendo la misma línea, el crecimiento para el desarrollo. En la agenda de 2030 para el desarrollo sostenible se propone que los objetivos de desarrollo sostenible enfocados principalmente en tres vertientes: reducción de la pobreza, creación de empleo e integración social; sean puestos en marcha mediante

la movilización de recursos internos, buscando que los países cuenten con mayores recursos suficientes y previsibles para la implementación de políticas sociales (CEPAL, 2017).

De modo que, la obtención de mayores ingresos tributarios se vuelve indispensable para los países con niveles de recaudación inferiores del 20% en relación con el PIB; como lo indica la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su estudio *Tributación para un Crecimiento Inclusivo* (CEPAL, 2016). Tal como es el caso de México que presenta una recaudación de 15% promedio en los últimos 20 años. Por lo que, México necesita movilizar recursos propios para lograr el desarrollo sostenible, mitigar la pobreza, reducir las desigualdades, prestar servicios públicos, así como crear infraestructura que permita el crecimiento inclusivo, para cumplir con las 169 metas propuestas en los objetivos del desarrollo sostenible (OECD, 2015a)

Por consiguiente, para los países en desarrollo con mercados emergentes como México, la política fiscal desempeña un papel relevante para recaudar ingresos tributarios con los que puedan sufragar los gastos públicos sin la necesidad de recurrir al endeudamiento público. Incluso, es este desarrollo y crecimiento económico el que genera un aumento en el gasto público por lo que requiere más ingresos para cubrirlo y a su vez es esta misma necesidad la que hace que aumente la capacidad de recaudación de los países (Tanzi y Zee, 2000).

Así pues, es por medio de la política fiscal que el gobierno puede alcanzar objetivos sociales, económicos y redistribuir los ingresos, utilizando mecanismos como los impuestos y el gasto público que inciden en el desarrollo sostenible (Mimicopoulos, 2002). De esta manera a través de la asignación de recursos y el ejercicio del gasto público el gobierno influye en la economía y la sociedad afectando la sostenibilidad; por lo que las elecciones que hace el gobierno en la asignación de los presupuestos a diferentes programas tienen efecto en el desarrollo. Así mismo, los impuestos influyen en la sostenibilidad en aspectos sociales y económicos, conformando los montos más grandes del presupuesto público (Strange y Bayley, 2012).

La política fiscal se define como “el conjunto de instrumentos y medidas diseñadas para obtener ingresos y distribuirlos a través del gasto, a fin de contribuir a cumplir los objetivos generales de la política económica” (CEFP, 2015, p.11).

En México la principal fuente de ingresos de la política fiscal la constituyen; los impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, el endeudamiento público interno y externo. La finalidad de obtener recursos suficientes es para que el Estado pueda realizar su actividad financiera como productora de bienes y servicios y así satisfacer las necesidades de la sociedad como educación, salud, seguridad e infraestructura. No obstante, en la realización de dicha actividad, el Estado efectúa erogaciones para la compra de bienes intermedios y factores productivos, lo cual se conoce como gasto público y su objetivo es aumentar el bienestar socioeconómico de la sociedad, mediante programas que garanticen a los ciudadanos un nivel de vida digno y ayuden al crecimiento económico del país. El gasto público al contrario de ser una carga para la economía se transforma en el impulsor del crecimiento social y económico; se efectúa mediante la distribución entre instituciones y organismos públicos relacionados con actividades encargados de la provisión de bienes y servicios, de acuerdo con los planes y programas que el gobierno federal ha establecido en las políticas públicas. Esta distribución, orientación y destino del gasto se exponen en el Presupuesto de Egresos de la Federación, documento que es autorizado por la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión anualmente.

En 2019, el gasto público neto total del gobierno federal fue de 5,838 millones de pesos, es decir un 24.1% con relación al PIB. Sin embargo, comparado con lo gastado en promedio por el resto de los países de América Latina y el Caribe en 2018 de 31.2% del PIB y del promedio de los países integrantes de la OCDE 40.3% del PIB (OCDE, 2020), el gasto público neto del gobierno mexicano está lejos de alcanzar el promedio de los otros países. El importe que se asigna para gasto

público es un indicador del tamaño del sector público, no obstante, esto no necesariamente implica que esté tenga un buen desempeño, el reto que enfrentan los gobiernos en materia de gasto es optimizar el gasto público procurando que una mayor parte de éste llegue a la población más pobre así como el aumento de la calidad y cantidad de los bienes y servicios que el gobierno proporciona, puesto que estos bienes y servicios como la educación o salud son fundamentales para reducir la pobreza y desigualdad.

El gasto público del gobierno federal, sin incluir los pagos a deuda pública, inversión física o financiera, se conoce como gasto programable. El nivel de gasto programable estimado en el Presupuesto de Egresos de la Federación de 2019 fue 4,147,422 millones de pesos, esto es, 17.11% con relación al PIB, como se muestra en la tabla 1, se distribuyeron entre programas presupuestarios de los ramos administrativos, autónomos, generales, las entidades de control directo y las empresas productivas.

Tabla 1 Programa Presupuestarios 2019 por Tipo de Ramo

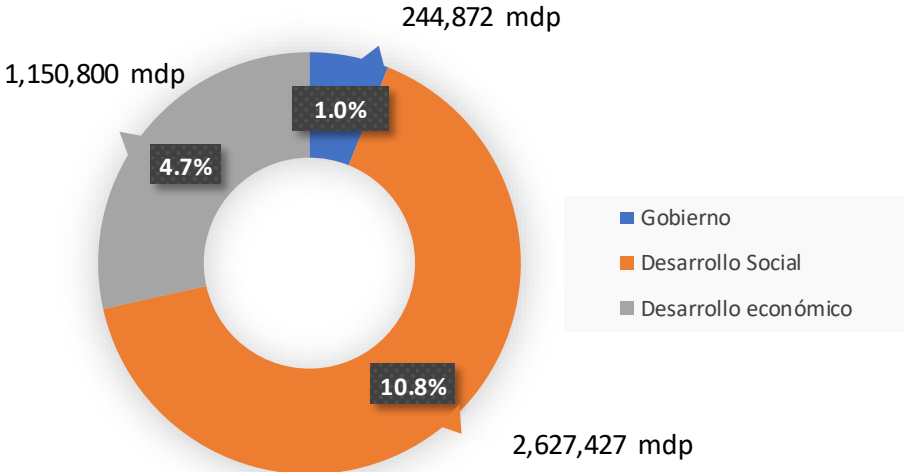
Concepto	2019
Ramos autónomos	63
Información Nacional Estadística y Geográfica	7
Tribunal Federal de Justicia Administrativa	3
Ramos administrativos	587
Ramos generales	94
Entidades de control directo	41
Empresas Productivas del Estado	51
Total	846

Nota: Número de programas presupuestarios del gobierno federal.
Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP (2019).

Atendiendo la clasificación funcional del gasto programable es posible identificar la finalidad de los recursos públicos y los importes destinados a programas sociales, generación de

energía, infraestructura y productividad, como lo muestra la figura 1. En el Presupuesto de Egresos de la Federación para 2019, se asignó al gasto programable por clasificación funcional un total de 4,023,099 millones de pesos importe que no considera los poderes Legislativo, Judicial y los Órganos Autónomos, distribuido en tres grupos: 1) al desarrollo económico se le destino 1,150,800 millones de pesos equiparable al 4.7% con relación al PIB; 2) al desarrollo social se le designaron 2,627,427 millones de pesos equivalente al 10.8% del PIB; 3) a gobernación se asignó 244,872 millones de pesos proporcional al 1.0% con relación al PIB.

Figura 1 Gasto programable clasificación funcional 2019



Nota: participación en millones de pesos y porcentual del gasto programable.
 Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP (2019).

Ahora bien, del total de recursos programables por función; la función de desarrollo social es la que concentra la mayor parte del presupuesto con 2,627,427 millones de pesos equiparable al 10.8% el PIB, los cuales se distribuyen entre las partidas de protección social 39.42%, educación 27.41% y salud 22.73%. Dentro de los rubros de la protección social se encuentran programas a pensiones por vejez, infraestructura social de asistencia y seguridad social; y actividades administrativas de IMSS e ISSSTE, programas a grupos vulnerables como DICONSA, FONART,

Liconsá, PROSPERA, programas de estancias infantiles, pensiones a adultos mayores y comedores comunitarios, entre otros. Sin embargo, según el documento *Social Expenditure Update 2019, public social spending is high in many OECD countries* (OECD, 2019c), México invierte en este rubro el 7.5% del PIB, cifra que está por debajo del promedio de la OCDE que representa un 20% del PIB, mientras que países como Francia asignan a este rubro un 30% del PIB y otros como Bélgica 28%, Australia 26%, Italia 27% y Noruega 25% destinan más de una cuarta parte del PIB al gasto social, a diferencia de Turquía 12.5%, Chile 10.9%, Irlanda 14.4% y Corea 11.1% destinan cantidades menores del 15% del PIB. Por lo que gobierno mexicano tiene por delante el reto de aumentar la cobertura hacia los pobres que no tienen prestaciones sociales, reforzar los programas que reduzcan la pobreza extrema, optimizar la seguridad para la vejez a través de pensiones a las personas de la tercera edad (OCDE, 2015, 2017, 2019).

Por otro lado, los programas que integran la partida de educación se encuentran; escuelas de tiempo completo, programa nacional de becas de educación básica, media superior, superior y postgrado; programa para la inclusión y la equidad educativa, educación para adultos, programas de desarrollo docente, fortalecimiento a la calidad educativa, apoyos a centros y organizaciones de educación, proyectos de infraestructura, entre otros. No obstante, de acuerdo con el documento *“México” in Education at a Glance 2019: OCDE Indicators* (OECD, 2019a), México invierte en educación un 4.2% del PIB cifra que está por debajo del promedio de la OCDE 4.4%. Así mismo según el documento *PISA 2018 Results (Volume I): What students know and can do* (OECD, 2019b) señala que en la prueba PISA, México fue uno de los tres países con el rendimiento más bajo de toda la OCDE con una puntuación promedio de 416 mientras la puntuación promedio de OCDE fue de 488, siendo los países de Estonia y Finlandia los que obtuvieron los puntajes más altos con 525 y 516 respectivamente. Ante el deficiente desempeño académico el desafío consiste en elevar la calidad y cobertura de los programas educativos para alcanzar el conocimiento y

competencias básicas universales fundamentales que les permitan participar en los mercados actuales; que permitan a la población mejorar la productividad y el crecimiento económico (OCDE, 2017).

En lo correspondiente al rubro salud, incluye programas del IMSS aplicados a la prevención y control de enfermedades, atención a la salud del trabajo, recaudación de cuotas obrero-patronales y proyectos de infraestructura. Además, de los programas del Seguro Popular, Seguro México Siglo XXI, prevención y atención de enfermedades, entre otros. Cabe mencionar que México destina 5.8% del PIB al gasto sanitario situándose entre los países de la OCDE que menos recursos le destinan a este rubro comparado con el promedio de la OCDE de 9%, representando un desafío en materia de salud puesto que según la OCDE tiene el peor desempeño en cuanto a cobertura sanitaria, esperanza de vida, mortalidad por enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes infantil, que dificultan el desarrollo del país (OCDE, 2019).

El segundo grupo funcional que recibe más presupuesto es desarrollo económico con un importe 1,150,800 millones de pesos proporcional al 4.7% del PIB, su partida más representativa son combustibles y energía a la que se le destina el 72% del presupuesto del grupo. Esta partida la integran principalmente programas aplicados a la producción, distribución, comercialización de petróleo, gas, petrolíferos y petroquímicos; proyectos y mantenimiento de infraestructura de hidrocarburos; operación y mantenimiento de las centrales energía eléctrica, red nacional de transmisión, distribución, comercialización y servicios de energía eléctrica, así como infraestructura de electricidad, por mencionar algunas. Sin embargo, el reto al que se enfrenta México en este rubro es la reducción de gases de efecto invernadero en 22% para el año 2030, según lo pactado en la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (OCDE, 2017). La quema de combustible fósiles aun representa cerca de un 90% como suministro de energía primaria, principalmente en la generación de energía eléctrica y transporte, siendo el

país que mayores emisiones de CO_2 por transporte que tiene la OCDE. Por lo que, promover el desarrollo al mismo tiempo que la disminución de las emisiones de carbono es el desafío que se tiene para cumplir con los objetivos del cambio climático a través de la generación de tecnologías ambientales. En este sentido, países como Dinamarca, Estonia y Chile desarrollaron tecnologías verdes en 2016 en un 22%, 20% y 15% respectivamente. Mientras que México se ubicó ligeramente arriba del promedio de OECD (9.57%) con un 9.66%. La inversión en este tipo de tecnologías contribuye en la disminución de los costos ambientales, genera nuevas fuentes de empleo promoviendo el crecimiento. A la vez que son fundamentales para lograr la separación del aumento de la contaminación y el uso de los recursos naturales (Capozza y Samson, 2019; OCDE, 2019).

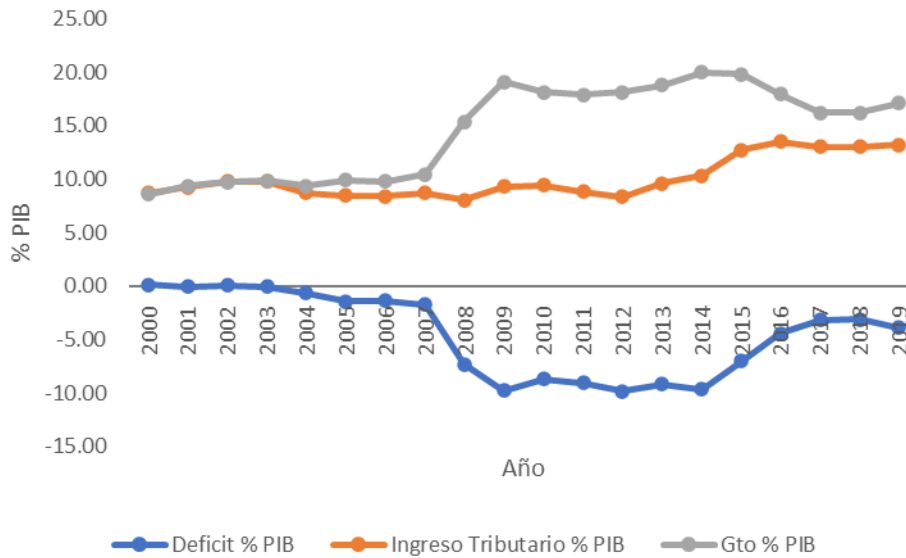
Por último, al tercer grupo funcional gobierno se le asignó un importe por 244,872 millones de pesos equivalente al 1.0% del PIB, sus dos partidas más relevantes son justicia y seguridad nacional con un 38.8% y 19.1% respectivamente. Dentro de los programas que integran el rubro de justicia se encuentran los programas para la impartición de justicia en el ámbito judicial, laboral, procesos electorales; atención y prevención de la violencia contra las mujeres, programa de derechos humanos y administración del sistema penitenciario. En lo que respecta a la seguridad nacional, está compuesto por programas de defensas armadas, la fuerza aérea y marina para salvaguardar la soberanía y programa de apoyo a la seguridad nacional; adquisición, construcción, reparación y mantenimiento de unidades navales y proyectos de infraestructura. Sin embargo, en el documento titulado Estudios Económicos de la OCDE: México 2019 (OCDE, 2019), señala que en lo relativo al Estado de Derecho, el país obtuvo un indicador de -0.56, mientras que el promedio de la OCDE fue de 1.24 y el promedio de América Latina y el Caribe 0.11, indicando la debilidad del Estado en materia de seguridad e impartición de justicia, inclusive comparándolo con países asiáticos como Malasia 0.41, China -0.26 e Indonesia -0.34. Además el 93.2% de los delitos (cifra 2017) no son denunciados y sólo el 11% de las denuncias son investigadas de las cuales menos del

4% resultan en condenas y sentencias; este elevado nivel de impunidad evidencia el deficiente sistema judicial, por lo que el desafío en materia de seguridad y justicia consiste en considerar los altos niveles de delincuencia como homicidios, secuestros y extorsiones; reformar las instituciones que imparten justicia, reforzar el estado de derecho y reducir la corrupción (OCDE, 2017).

Es así como a través de la ejecución de los programas presupuestarios del gobierno se vinculan a los objetivos y metas de desarrollo sostenible, de los ramos administrativos, generales y autónomos, para alcanzar el fin primordial del Estado, la consecución del bienestar social, puesto que sólo cuando se satisface las necesidades económicas básicas de la población como son la alimentación, salud, vivienda digna, educación se posibilita el desarrollo económico, aumentando la productividad y el empleo; y por otro lado propicia la redistribución de la riqueza mediante las transferencias a la población que menos tienen (Ghosh, 2007; Jaime y García, 2011; Navarro, Ayvar, y Giménez, 2016).

Por otro lado, esto no puede suceder si el gobierno no tiene los suficientes ingresos para financiar los bienes y servicios que provee, la principal fuente del gobierno para obtener fondos es la recaudación tributaria. A continuación se muestra la evolución de los ingresos tributarios y el gasto programable durante un periodo que va desde el año 2000 al 2019, elaborado con datos de la SHCP; se puede observar que el ingreso tributario se ha mantenido constante en un promedio de 10.1% en proporción del PIB, mientras que el gasto programable ha ido en aumento en un promedio de 14.6% con relación del PIB, generando un déficit fiscal promedio de -4.5% del PIB en dicho periodo, ocasionando que parte de los gastos se financien con otro tipo de financiamiento diferente de los recursos propios provenientes de los impuestos.

Figura 2 Evolución de ingreso tributario y gasto programable de 2000 a 2019



Nota: El ingreso y el gasto programable se expresan en porcentajes con relación al PIB.

Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP periodo 2000-2019.

De ahí que, la necesidad de incrementar ingresos tributarios como pieza fundamental para invertir en el desarrollo, combatir la pobreza, proporcionar bienes y servicios públicos, que a su vez permitirán incrementar la capacidad tributaria del Estado, ya que los impuestos representan la fuente más importante que un país en desarrollo, como México, tiene para movilizar recursos propios en la búsqueda del desarrollo sostenible y crecimiento económico, puesto que estos ingresos son más estables y sostenibles en comparación con el financiamiento y los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales (OECD, 2014).

No obstante, el sistema tributario mexicano recauda poco en comparación con los promedios de la OCDE 33.3% y América Latina y el Caribe 21%. En 2018, según datos de la OCDE el porcentaje de recaudación de México fue de 16.1% ocupando el último lugar entre los países integrantes de la OCDE en lo concerniente a recaudación. Y en lo que respecta a Latinoamérica, en 2017, la recaudación de México fue de 16.2%, por debajo de países como Brasil

con un 32.3%, Argentina con 30.3% y Chile 32.2%, con características similares a México. Aunque, estos datos incluyen las contribuciones a la seguridad social, por lo que la recaudación sin considerar la seguridad social disminuye hasta 13.9% con relación al PIB, evidenciando la pobre eficiencia recaudatoria del sistema tributario en la captación de ingresos tributarios.

Tabla 2 *Recaudación de ingresos tributarios de América Latina y el Caribe*

Ranking	País	2000	2007	2013	2018	Promedio
1	Cuba	37.2	44.0	36.5	42.3	39.2
2	Brasil	29.4	34.7	32.3	33.1	32.1
3	Barbados	30.9	30.0	29.4	33.1	30.7
4	Argentina	19.8	26.4	31.2	28.8	26.8
5	Trinidad and Tobago	21.9	27.8	27.8	24.2	26.2
6	Uruguay	23.2	25.7	27.5	29.2	26.1
7	Belize	19.1	25.3	25.5	29.7	24.6
8	Jamaica	22.2	24.8	24.9	27.8	24.5
9	Bolivia	20.2	22.2	26.7	25.4	23.8
10	Guyana	20.8	24.4	22.9	27.4	23.1
11	Costa Rica	21.2	23.3	23.5	24.0	22.8
12	Chile	18.8	22.7	19.9	21.1	20.1
13	Nicaragua	14.3	18.8	21.2	23.0	19.1
14	Honduras	17.2	19.6	19.0	22.3	19.0
15	Colombia	14.8	19.3	20.0	19.4	18.5
16	El Salvador	14.2	18.6	19.9	21.1	18.1
17	Peru	15.2	18.5	18.9	16.4	17.1
18	Ecuador	11.6	15.1	19.5	20.6	16.5
19	Panamá	15.5	15.5	16.8	14.6	15.1
20	Venezuela	13.6	17.0	14.4	0	13.8
21	Bahamas	12.2	13.1	13.6	17.6	13.4
22	México	11.5	12.0	13.3	16.1	13.2
23	República Dominicana	12.3	14.9	13.6	13.2	13.2
24	Guatemala	12.2	13.8	12.9	12.1	12.8
25	Paraguay	11.6	10.8	12.6	14.0	12.0
	ALC Promedio	18.4	21.5	21.8	23.2	21.0
	OECD Promedio	33.8	33.6	33.4	34.3	33.3

Nota: Las cifras presentadas de la recaudación de ingresos tributarios expresan millones de dólares con relación al PIB.

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE (2018).

Ahora bien, durante los años ochenta y noventa, los ingresos del gobierno mexicano dependían fuertemente de los ingresos petroleros, llegando a representar un 44% y 31% de los ingresos totales de los ingresos públicos, respectivamente (Colmenares, 2008). En el periodo de 2001 al 2012 estos ingresos significaban un 31.5% del total de los ingresos, la dependencia de los ingresos petroleros por parte del Estado mexicano ha generado un sistema de recaudación tributaria sumamente ineficiente, que se refleja en una baja recaudación tributaria si se compara con los países latinoamericanos de desarrollo similar como son Brasil y Argentina (García, 2014).

Para mitigar la participación en los ingresos públicos del petróleo y su volatilidad en precio, el gobierno en 2008 efectuó una reforma fiscal, con la finalidad de captar más ingresos provenientes de los impuestos. En esta reforma se aumentaron las tasas del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 15% al 16% en el generalizado y del 10% al 11% en la zona fronteriza; y el Impuesto Sobre la Renta (ISR) del 28% al 30%. El Impuesto a los Depósitos en Efectivo (IDE) y aumento del 2% al 3%. Sin embargo, esta reforma que estuvo vigente hasta el 2013 fue de poca ayuda para reducir la dependencia de los ingresos petroleros.

Así mismo, en el periodo de 2006 al 2012 se implementaron programas de simplificación de cumplimiento tales como el programa Microe para Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), se simplificó el cálculo de ISR en los asalariados, se activó la Firma Electrónica Avanzada (FEA) para autenticar al contribuyente permitiéndole expedir facturas electrónicas, todas estas acciones con el propósito de facilitar el cumplimiento de la obligación tributaria.

En 2014, se llevó a cabo una reforma tributaria y su objetivo fue aumentar los ingresos tributarios para compensar la disminución de los ingresos petroleros, en dicha reforma se aumentó la tasa del ISR personas físicas del 30% al 35% y en el IVA se generalizó la tasa del impuesto para todo el país, desapareciendo la tasa fronteriza del 11%. Así mismo, el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) aumentó las tasas a la producción de cervezas y bebidas alcohólicas

de 25% a 26% y de 50% a 53%, respectivamente. También, se aumentaron cuotas para este mismo impuesto a productos como las bebidas con azúcares añadidos y los combustibles fósiles. Además, para ampliar la base se eliminaron y redujeron deducciones a los ingresos remunerados, exenciones de ISR, previsión social, participación de los trabajadores en las utilidades (PTU), horas extras, entre otros. Y para combatir la informalidad se introduce un nuevo régimen fiscal denominado régimen de incorporación fiscal (RIF).

A pesar de que la reforma de 2014 logró aumentar la recaudación tributaria en 2015 y 2016 en 3 puntos porcentuales del PIB (OCDE, 2017), la recaudación de ingresos tributarios sigue siendo la más baja de la OCDE, representando un problema para generar ingresos para producir bienes y servicios públicos de acuerdo con lo establecido por la CEPAL (2016).

Esta baja recaudación de ingresos tributarios se puede explicar por una serie de hechos que se han venido dando: la disponibilidad de crédito a la que tiene el gobierno tanto externo como interno, contar con gran una riqueza en petróleo ha permitido obtener ingresos de la venta de este recurso sin embargo este ingreso está en función de la volatilidad del precio por lo que no representa una fuente de ingresos estables; la ineficiente administración tributaria que a pesar de las reformas, modernización y profesionalización resulta en la evasión y elusión de los contribuyente; la existencia de la figura jurídica del amparo a la que puede recurrir el contribuyente que cuente con los recursos para pagar los honorarios de los abogados especialistas en materia fiscal; los gastos fiscales consistentes en las cantidades que reducen la base por conceptos de exenciones, deducciones, estímulos, créditos fiscales, tasas preferenciales y otros privilegios tributarios; la percepción negativa del gobierno en el manejo y transparencia de los ingresos y gastos, percibiéndose como corrupto e ineficiente y que favorece a ciertos grupos; el reducido número de impuestos que se gravan a personas físicas y morales puesto que todo la tributación se basa en tres impuestos el ISR (52%), IVA (29%) y IEPS (14%); la economía informal que representa un 56.8%

de la población ocupada (Temkin y Cruz, 2019), la incertidumbre en materia fiscal puesto que cada año cambian las disposiciones fiscales con la miscelánea fiscal haciendo que exista poca claridad sobre lo que se espera en un futuro; el rezago que existe en las facilidades administrativas para cumplir con las obligaciones tributaria no ayuda la recaudación tributaria; la existencia de un sistema tributario complejo con numerosos requisitos que hacen difícil el entendimiento de las normas dificulta el cumplimiento de las obligaciones tributarias (Tello, 2015).

1.2 Planteamiento del problema de investigación

En México desde hace más de dos décadas, los ingresos tributarios presentan una baja y estable recaudación del 10% con relación al PIB. Esta situación es el reflejo de la facilidad para obtener créditos por parte del gobierno, la dependencia de los ingresos por venta del petróleo, la ineficiencia de la administración tributaria para recaudar y administrar los tributos, la reducción de la base imponible mediante diversos mecanismos contenidos en las leyes fiscales, el limitado número de impuestos que gravan a las personas físicas y morales, el nivel de informalidad que no reporta ingresos, el rezago en las facilidades para cumplimiento de obligaciones y un sistema tributario complejo que dificulta el entendimiento de la norma fiscal, contribuyendo a que el nivel de ingresos tributarios mantenga bajos niveles de recaudación.

Las situaciones anteriores pueden llevar al gobierno a no obtener los ingresos suficientes para cumplir con su actividad financiera de proporcionar bienes y servicios para satisfacer las necesidades sociales, que le permitan obtener el desarrollo sostenible, mitigar la pobreza y el crecimiento inclusivo acordado en los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030.

Frente a esta problemática es necesario elevar la recaudación de ingresos tributarios para sufragar los gastos públicos sin tener que recurrir al endeudamiento, mediante la identificación de

las determinantes de la recaudación de ingresos tributarios de acuerdo con características económicas, demográficas, institucionales y sociales, aplicadas al contexto mexicano.

1.2.1 Revisión preliminar de la literatura

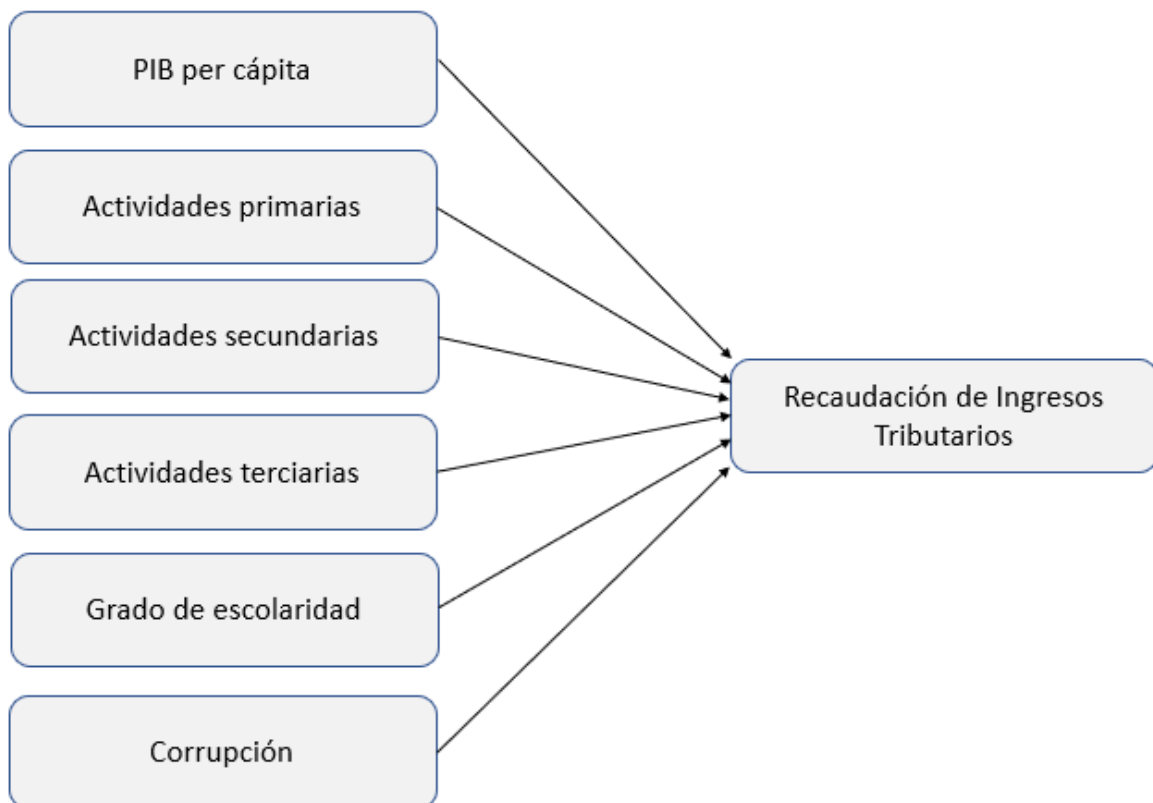
A lo largo del tiempo, el problema de la recaudación de ingresos tributarios ha sido estudiado por algunos autores, teniendo como objetivo identificar los determinantes de la recaudación de ingresos tributarios que un país puede obtener considerando sus características económicas, demográficas, institucionales, sociales y políticas (Pessino y Fenochietto, 2010). Los primeros en estudiar los ingresos tributarios en relación con el tamaño de la economía fueron Lotz y Morss (1967), utilizando como variables explicativas del nivel de desarrollo, el Producto Nacional Bruto per cápita (PNB), la apertura comercial, es decir, las importaciones más exportaciones entre el PNB.

Sin embargo, cada país tiene diversos factores que pueden incidir en los ingresos tributarios; en el caso de México se tienen factores económicos, como lo son el PIB per cápita, la participación de los sectores económicos, el tipo de cambio, deuda externa, apertura del mercado, agregados monetarios (M2), inversión extranjera, inflación, economía informal (Bahl, 1971; Bird et al., 2006; Chelliah et al., 1975; Ghura, 1998; Leuthold, 1991; Lotz y Morss, 1967; Tait et al., 1979; Tanzi, 1987); tecnológicos (Esteller, 2005); sociodemográficos como la desigualdad de ingresos, la alfabetización, fuerza laboral femenina, población dependiente, entre otros (Cyan et al., 2013; Garg et al., 2014; Mahdavi, 2008; Pessino y Fenochietto, 2010a); culturales como la moral tributaria (Bird et al., 2004; Cyan et al., 2013) e institucionales como corrupción y estado de derecho (R. Bird et al., 2004; A. Gupta, 2007; Langford y Ohlenburg, 2015; Rossignolo, 2017; Tanzi y Davoodi, 1997). Dado que todos estos factores pueden incidir en la recaudación, se opta en esta

investigación por considerar determinantes económicos, sociodemográficos e institucionales como incidentes en la recaudación de ingresos tributarios, tales como la estructura económica del país como los son las actividades de los tres sectores de la economía y el nivel de desarrollo que se mide generalmente por el PIB per cápita, además el grado de escolaridad como factor sociodemográfico que indica la productividad y desarrollo económico; también un factor institucional como la corrupción que representa la percepción que se tiene del gobierno en cuanto a la actuación de los servidores públicos y el manejo que hacen de los recursos.

1.2.2 Mapa conceptual del planteamiento del problema

Figura 3 *Mapa conceptual del planteamiento del problema*



Fuente: Elaboración propia

1.3 Pregunta central de investigación

Con lo anterior expuesto se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué factores económicos, sociodemográficos e institucionales se relacionan con el porcentaje de recaudación de ingresos tributarios en México, durante el periodo 2000-2019?

1.4 Objetivos de la Investigación

Con el fin de precisar los resultados que se desean obtener a continuación se presentan el objetivo general y los objetivos específicos planteados sobre la cual se conducirá esta investigación.

1.4.1 Objetivo general de la investigación

Determinar la relación entre los factores económicos sociodemográficos e institucionales y el porcentaje de recaudación de ingresos tributarios en México, durante el periodo 2000-2019.

1.4.2 Objetivos específicos de la investigación

- (1) Analizar los antecedentes del problema a investigar.
- (2) Revisión y fundamentación teórica de las variables.
- (3) Recabar y ordenar los datos para la estimación del modelo.
- (4) Determinar el modelo más adecuado que expliquen la relación entre las variables económicas, sociodemográficas e institucionales y los ingresos tributarios.
- (5) Análisis de acuerdo con las teorías presentadas en el marco teórico.

1.5 Hipótesis General de Investigación

Las variables económicas; PIB per cápita, actividades primarias, secundarias y terciarias, así como la variable sociodemográfica; grado de escolaridad y la variable institucional percepción de corrupción, se relacionan con el porcentaje de recaudación de ingresos tributarios en México, durante el periodo 2000-2019.

1.6 Importancia y Justificación de la Investigación

En el aspecto práctico, la elección del tema de esta investigación tiene la justificación y relevancia que, para generar desarrollo económico, mitigar la pobreza y disminuir la desigualdad es necesario que el gobierno obtenga suficientes recursos para ejercer el gasto público. El cumplimiento de los objetivos y la obtención de los resultados permitirá comprender los factores que determinan la recaudación de ingresos tributarios. Por consiguiente, es de interés para los responsables de crear las políticas fiscales, autoridades fiscales, investigadores y académicos que deseen hacer uso de la información proporcionada, con la finalidad de colaborar y diseñar estrategias en materia tributaria para incrementar la recaudación tributaria.

En el aspecto teórico, esta investigación busca aportar al conocimiento existente una mejor comprensión de los factores que determinan la recaudación ingresos tributarios en un país atendiendo sus características económicas, sociodemográficas e institucional sirviendo como antecedente para futuras investigaciones que ayuden a resolver la problemática sobre los niveles de recaudación tributaria.

En el aspecto metodológico, la elaboración y aplicación de un modelo que explique los factores determinantes en el nivel de ingresos tributarios, mediante un proceso científico de validez

y confiabilidad, podrá ser empleado por otros investigadores que deseen incrementar el conocimiento científico.

1.7 Delimitaciones del estudio

En el ámbito espacial, esta investigación se restringe a los ingresos tributarios del gobierno mexicano a nivel federal, en primera instancia por la escasa literatura que aborda el tópico; segundo, los datos oficiales a los que se puede acceder son más abundantes y completos a nivel federal.

La delimitación demográfica está limitada a la población de los Estados Unidos Mexicanos y población de todos los niveles académicos del periodo de estudio.

En la cuestión temporal el estudio abarca un periodo de tiempo desde el año 2000 a 2019, ya que permite observar el comportamiento y la evolución de los ingresos tributarios a lo largo del tiempo, abarcando los sexenios 2000-2006, 2006-2012, 2012-2018 y un año del sexenio en curso, estos sexenios tienen la peculiaridad que presentaron importantes reformas en materia tributaria.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentarán la doctrina del relacionada con la variable dependiente ingresos tributarios y las variables independientes; PIB, sectores económicos, grado de escolaridad y corrupción; sus definiciones, componentes; para un mejor entendimiento y descripción de las variables que se utilizan en esta investigación.

2.1 Marco teórico de variable dependiente

2.1.1 Ingresos Tributarios

2.1.1.1 Finanzas Públicas

El Estado, según la definición proporcionada por Moto Salazar (1994), es “una población asentada en un territorio y con un gobierno suficientemente fuerte para mantener el orden interno y el respeto exterior” (p.56). El Estado en sí, surge de la necesidad de lo humanos para agruparse y organizarse para vivir como sociedad, es el medio a través del cual se procura el bien común de todos los individuos convirtiéndose en un factor de progreso y bienestar, por lo cual el Estado debe de procurarse los medios económicos para cumplir con su actividad de satisfacer la necesidades publicas produciendo bienes y servicios, es así como la idea de obtener recursos, manejarlos y efectuar pagos, es abordado por rama de la economía denominada la ciencia de las finanzas. Cuando esta se refiere a organismos de carácter particular, se le conoce como finanzas privadas mientras que aquella que representan la actividad económica de un ente público se llama finanzas públicas.

Por lo tanto, las finanzas públicas de acuerdo con Delgadillo (1990), “constituyen la materia que comprende todo el aspecto económico del ente público y que se traduce en la actividad

tendiente a la obtención, manejo y aplicación de los recursos con los que cuenta el Estado para la realización de sus actividades y que efectúa en consecución de sus fines” (p. 21).

Sin embargo, las fuentes de que tiene el Estado para obtener recursos son diversas entre ellas está la explotación de los bienes de dominio propio, el manejo de las empresas públicas y la obtenida a través del ejercicio de su poder para imponer contribuciones a los ciudadanos para que aporten al gasto público.

2.1.1.2 La actividad financiera del Estado

Ahora bien, los fines que persigue el Estado son de dos tipos: particulares y universales. Los primeros se relacionan con el logro del bienestar y salvaguardar la persona humana; los segundos son muy diversos, son producto de las diferentes necesidades que tienen en conjunto como sociedad las personas de acuerdo con el momento y la región en que se susciten. Derivado de esto, la actividad del Estado está conformada por todas las acciones que debe realizar para cumplir con los fines particulares y universales.

Para llevar a cabo estas acciones el Estado emplea recursos humanos, materiales y jurídicos, es decir todos los gastos que debe de pagar para lo cual necesita reunir los recursos necesarios, en esto consiste la actividad financiera del Estado, la cual desde la perspectiva jurídica consiste en tres momentos: 1) la obtención de ingresos tanto de las actividades provenientes de la explotación de los bienes del Estado como los provenientes de los tributos, los empréstitos y la emisión de bonos. 2) El manejo de los recursos y la administración de los aprovechamientos obtenidos por los bienes del Estado. 3) La ejecución de los gastos por conceptos de servicios públicos y otras actividades que realice el Estado.

Según lo anterior, la actividad financiera del Estado se puede definir de la siguiente manera de acuerdo con los siguientes autores:

Para Joaquín B. Ortega es "la actividad que desarrolla el Estado con el objeto de procurarse los medios necesarios para los gastos públicos destinados a la satisfacción de las necesidades públicas y en general a la realización de sus propios fines" (citado por De la Garza, 2008).

Giuliani (2004) por su parte sostiene "el Estado debe cumplir funciones complejas para la realización de sus fines, tanto en lo referente a la selección de sus objetivos, como a las erogaciones, a la obtención de los medios para atenderlas y a la gestión y manejo de ellos, cuyo conjunto constituye la actividad financiera"(p.3).

Mientras que Carrasco (2001) define la actividad financiera del Estado como "el universo de acciones y actos por cuyo medio éste obtiene recursos para realizar el gasto público y la manera como éstos se administran, o sea, la obtención de medios económicos y su inversión en la atención de las necesidades generales de la población y las propias del Estado" (p.6).

2.1.1.3 Teoría sobre la actividad financiera

La actividad financiera no abarca solamente la obtención de recursos para ejercer el gasto público, sino que además impulsa, dirige y regula la economía, por lo que al encontrarse realizando funciones económicas al obtener ingresos, ejercer gastos y administrar bienes, todas ellas efectuadas por un sujeto político llamado Estado, surge una relación entre la economía y el derecho.

Para Sainz de Bujanda (1977) la naturaleza de actividad del Estado es compleja, puesto que esta actividad tiene tres características una política, una económica y otra jurídica. Política por el ente y los fines que persigue, económico por los medios que emplea y jurídico por la manera de

actuar y desempeñarse. Puesto que, la doctrina identifica al Estado como uno sujeto activo de la actividad financiera se convierte en una entidad jurídica con fines políticos según las situaciones de tiempo y lugar, sus acciones son causadas por fuerzas políticas y supeditadas a las normas jurídicas. Estas normas establecen la actividad financiera, manifestando las decisiones políticas y económicas, tomadas por el Estado, así mismo seleccionando los instrumentos financieros más indicados para a lograr sus fines (Jarach, 1999).

Como resultado de lo anterior, las teorías económicas consideran la actividad financiera del Estado como un fenómeno económico, sobresaliendo dos escuelas: la primera Cameralista proveniente de autores alemanes surgida entre los siglos XVII y XVIII, consideraban la actividad financiera como una actividad económica individual en el cual el sujeto es el Estado que emplea normas y principios de derecho privado. La segunda corriente es la escuela clásica inglesa que generó varias teorías como la teoría del cambio de Bastiat y Senior, quienes consideran que el Estado proporciona servicios públicos a cambio de los impuestos que recibe; la teoría del consumo formulada por Jean Baptiste Say que al contrario que los anteriores sostienen que la actividad financiera es un mero hecho de consumo del Estado; la teoría de Estado Cooperativo de De Vitto Di Marco sostiene que el Estado produce bienes parecido a una sociedad cooperativa, constituyéndolo como un factor de producción, teniendo derecho a la riqueza generada por dicha actividad; por último, la teoría marginalista basa la actividad financiera en la satisfacción de las necesidades públicas y privadas de mayor importancia.

Las teorías políticas, se enfocan en los efectos y los fines a los que debe de ajustarse la actividad financiera para que se pueda considerar instrumento de la política económica. La teoría de Benvenuto Griziotti sostiene que la actividad financiera del Estado es de carácter político y no económico, puesto que el Estado tiene el poder imperativo de repartir la carga presupuestaria entre

los contribuyentes, ya que los gastos y fines que lo motivan constituyen la actividad financiera y por lo tanto la necesidad de allegarse de recursos para cubrirlos, es precisamente la imposición que ejerce sobre los individuos la que excluye la negociación cualidad que posee el mercado económico.

En lo que respecta a las teorías jurídicas, la actividad financiera del Estado es competencia del Derecho Financiero, debido a que las actividades realizadas por el Estado son de carácter administrativo y estas a su vez se encuentran reguladas por el derecho positivo. Como cita De la Garza (2008) a Gianni "la actividad financiera es una rama de la actividad administrativa y aparece como tal regulada por el Derecho objetivo. Constituye una reconocida exigencia del Estado moderno -Estado de derecho que todas sus manifestaciones de voluntad en el campo de la Administración y las relaciones con los particulares que ésta engendra encuentren en la Ley su fundamental disciplina. En esta exigencia debe informarse especialmente la actividad financiera: 1) Porque ella implica la administración del dinero público, del dinero que es sustraído a la economía privada para la satisfacción de las necesidades públicas; y 2) Porque la enorme masa de riqueza destinada a esos fines da origen a un complejo de relaciones, cuyo ordenado desenvolvimiento requiere un sistema de disposiciones imperativas".

2.1.1.4 Las necesidades que satisface la actividad financiera del Estado

Las necesidades que el Estado debe satisfacer son de carácter individual y colectivas. Las primeras son las que repercuten en el individuo sin importar su relación con la sociedad y el Estado, algunos de estas necesidades son la alimentación, la ropa, vivienda, etc. Sin embargo, la

convivencia en comunidad de los individuos genera necesidades de tipo colectivo que como sociedad necesitan satisfacerse; ejemplos de estas necesidades lo son la educación, la salud, la asistencia social entre otras. Es precisamente la consecución del bien común la razón de la existencia del Estado y las funciones que debe de efectuar para satisfacer las necesidades públicas, sin embargo, para hacerlo requiere de recursos, generalmente obtenidos del patrimonio privado, lo que justifica la realización de su actividad financiera.

2.1.1.5 Derecho Financiero

La forma en que se vincula las finanzas públicas con el derecho es mediante la necesidad de la existencia de normas jurídicas que fundamenten la estructura y actos de los órganos del Estado, para la obtención de recursos, administración, distribución y fiscalización. Por lo que la rama del derecho que se encarga del estudio de las disposiciones que rigen la actividad financiera del Estado es el Derecho Financiero. A continuación, se presentan algunas definiciones que la doctrina proporciona sobre el derecho financiero:

El jurista Sainz de Bujanda (1977) define el derecho financiero como “la disciplina que tiene por objeto el estudio sistemático de las normas que regulan los recursos económicos que el Estado y los demás entes públicos pueden emplear para el cumplimiento de sus fines, así como el procedimiento jurídico de percepción de los ingresos y de ordenación de los gastos y pagos que se destinan al cumplimiento de los servicios públicos” (p.33).

Por su parte, Pugliese (1939) sostiene que el derecho financiero “es aquella disciplina que tiene por objeto el estudio sistemático del conjunto de normas que regulan la recaudación, gestión y gasto de los medios económicos necesarios al Estado y a los demás entes públicos para el

desarrollo de sus actividades; y el estudio de las relaciones jurídicas entre los poderes y los órganos del Estado, entre los ciudadanos y el Estado, y entre los propios ciudadanos que se derivan de la aplicación de tales normas"(pág. 42).

Para De la Garza (2008) el derecho financiero es el conjunto de normas jurídicas que regulan la actividad financiera del Estado en sus tres momentos, a saber: en el establecimiento de tributos y obtención de diversas clases de recursos, en la gestión o manejo de sus bienes patrimoniales y en la erogación de recursos para los gastos públicos, así como las relaciones jurídicas que en el ejercicio de dicha actividad se establecen entre los diversos órganos del Estado o entre dichos órganos y los particulares, ya sean deudores o acreedores del Estado (pag.17).

Giuliani Fonrouge (2004) afirma que el derecho financiero es “el conjunto de normas jurídicas que regulan la actividad financiera del Estado en sus diferentes aspectos: órganos que la ejercen, medios en que se exterioriza y contenido de las relaciones que origina” (pág. 24).

Mientras que para Carrasco (2001) el derecho financiero es el conjunto de normas reguladoras de la actividad financiera del Estado.

Por su parte Delgadillo (1990) considera al derecho financiero “como las normas jurídicas que regulan la actividad del Estado para la obtención, manejo y aplicación de los recursos necesarios para la consecución de sus fines”.

A razón de las definiciones proporcionadas la definición de Sergio Francisco de la Garza sobre derecho financiero precisa más claramente los tres momentos de la actividad financiera del Estado, como lo es el establecimiento de los tributos para obtención de los recursos; la administración de los bienes pertenecientes al Estado y la distribución de los gastos públicos. Por lo que podemos definir al derecho financiero, como el conjunto de normas jurídicas que regulan la

actividad del Estado en cuanto la obtención de ingresos, su administración y su distribución para sufragar los gastos públicos.

Tradicionalmente el derecho financiero se compone de tres ramas, relacionados con los tres momentos de la actividad financiera del Estado. La rama del derecho financiero que se encarga del estudio de la obtención de los ingresos es el derecho fiscal o derecho tributario; en cuanto al manejo y administración de los recursos es el derecho patrimonial y la relacionada con la aplicación y distribución de los gastos es el derecho presupuestario.

2.1.1.6 Derecho Fiscal

Algunos autores utilizan indistintamente el término derecho fiscal y derecho tributario, Carlos Giuliani (2004), expresa que en las doctrinas españolas, brasileñas e italianas le llaman derecho tributario; en cambio las doctrinas alemanas emplean el término derecho impositivo y los franceses le denomina derecho fiscal; esta última ha generado debates entre los autores debido a que este término se entiende como el conjunto de todos los ingresos que el Estado obtiene independientemente de su fuente, es decir, incluye tanto ingresos provenientes de los tributos como aquellos que no tributarios. Por lo que a continuación se proporcionaran algunas definiciones encontradas en la doctrina sobre el derecho fiscal.

Para Rafael Bielsa, el Derecho Fiscal consiste en “el conjunto de disposiciones legales y de principios de derecho público que regula la actividad jurídica del fisco" (citado por Margáin, 2007).

Por su parte Arrijoja (2012) sostiene que el Derecho Fiscal está constituido por el conjunto de normas y principios que regulan la relación jurídico-tributaria; entendiendo por esta última el

vínculo legal en virtud del cual los ciudadanos resultan obligados a contribuir con una parte proporcional de sus ingresos, rendimientos o utilidades al sostenimiento del Estado.

Mientras que Rodríguez Lobato (2013) concibe el Derecho Fiscal como “el sistema de normas jurídicas que, de acuerdo con determinados principios comunes a todas ellas, regula el establecimiento, recaudación y control de los ingresos de Derecho Público del Estado derivados del ejercicio de su potestad tributaria, así como las relaciones entre el propio Estado y los particulares considerados su calidad de contribuyente” (p.13).

A su vez, Mabarak (2000) define el derecho fiscal como la rama del derecho financiero que tiene por objeto regular las relaciones jurídicas que se dan entre el Estado en su carácter de autoridad fiscal, y los gobernados, ya sea que estos asuman el papel de contribuyentes, responsables solidarios o terceros, y cuyo objetivo fundamental es el de la recaudación de los tributos.

Delgadillo (1990) sostiene que el derecho fiscal son las normas que regulan la actuación del Estado para la obtención de recursos y las relaciones que generan esta actividad.

Para estos autores el derecho fiscal es el conjunto de normas jurídicas que regula lo relacionado con la recaudación obtenida por el Estado mediante el ejercicio de su potestad tributaria, es decir la facultad que tiene para imponer contribuciones, es precisamente de esta potestad tributaria y las situaciones jurídicas y de hecho que surge la relación jurídico-tributaria entre el Estado y los contribuyentes. Delgadillo sostiene que para precisar el alcance del derecho fiscal es necesario partir de la definición de derecho financiero que abarca las normas que tiene que ver con la obtención, manejo y aplicación de los recursos del Estado; sin embargo, si se limita únicamente a la parte de los recursos obtenidos por Estado, estos provienen de diferentes fuentes, por la explotación del patrimonio propio, las aportaciones voluntarias o por el uso de poder de imponer contribuciones. Por lo que al integrar todos los ingresos que obtiene el Estado se estaría hablando de derecho fiscal partiendo del sentido etimológico de la palabra fiscal que proviene del

latín *fiscum*, es decir la cesta donde se recolectaba el tributo, debido a esto toda clase de ingresos que se depositaba en el fisco se consideraba un ingreso fiscal, en consecuencia, el término fiscal se refiere a todo tipo de ingreso sin distinción. Además, que desde la óptica del derecho sustantivo la expresión fiscal abarca toda clase de ingresos regulados por la Ley de Ingresos de la Federación como contribuciones, productos, aprovechamientos y accesorios, apoyando el argumento que todo lo relacionado a los ingresos que percibe el Estado en desempeño de sus funciones es materia de derecho fiscal (Delgadillo, 1990).

2.1.1.7 Derecho Tributario

Margain (2007) sostiene que la legislación fiscal federal mexicana, regula los impuestos, derechos, aprovechamientos y productos, es decir todos los ingresos que percibe el Estado, incluye tanto los ingresos de carácter tributario como los patrimoniales (productos y aprovechamientos), por lo que se habla de un Derecho Fiscal y no de un Derecho Tributario. Es decir, la disciplina del Derecho Tributario se encarga de estudiar los ingresos que se obtienen por tributos, mediante el poder de imposición del Estado. En seguida se proporcionan algunas de las definiciones que se hallan en la doctrina.

Arrija (2012) afirma que el Derecho Tributario es el “conjunto de normas jurídicas que rigen a los tributos, entendidos éstos como las aportaciones económicas que efectúan los particulares para el sostenimiento del Estado. Es decir, contempla la relación jurídico-tributaria desde el punto de vista del contribuyente” (p.110).

Siguiendo la misma idea, Andreozzi (1951), conceptúa al Derecho Tributario como “la rama del Derecho Público que estudia los principios, fija las normas que rigen la creación y

percepción de los tributos, y determina la naturaleza y los caracteres de las relaciones del Estado con el administrado que está obligado a pagarlos” (p.39).

Para De la Garza (2008) el Derecho Tributario es “el conjunto de normas jurídicas que se refieren al establecimiento de los tributos, esto es, a los impuestos, derechos y contribuciones especiales, a las relaciones jurídicas principales y accesorias que se establecen entre la Administración y los particulares con motivo de su nacimiento, cumplimiento o incumplimiento, a los procedimientos oficiosos o contenciosos que pueden surgir y a las sanciones establecidas por su violación” (p.26).

Jarach (1999) en su obra Finanzas Publicas y Derecho Tributario define al Derecho Tributario como el “conjunto de normas y principios del Derecho que atañe a los tributos y, especialmente, a los impuestos” (p.361).

Además, Delgadillo (1990) por su parte sostiene que le Derecho Tributario es “el estudio de la regulación de la actividad del Estado tendiente a la obtención de recursos fundada en su poder de imperio, a través del cual se impone a los particulares la obligación de contribuir a las cargas públicas” (p.26).

De acuerdo con todo lo anterior, se puede concluir que el Derecho Tributario es el conjunto de disposiciones jurídicas que regulan el establecimiento, la obtención de los tributos y la relación jurídica tributaria, surgida del poder de imposición que tiene el Estado sobre los contribuyentes para imponer cargas tributarias para que contribuyan al gasto público. Es decir, el Derecho Tributario se encarga únicamente de los ingresos obtenidos de manera impositiva a los particulares, a diferencia del Derecho Fiscal que incluye de manera general los ingresos que obtiene el Estado para cubrir el gasto público independientemente si son de carácter tributario o son de carácter patrimonial.

2.1.1.8 Fuentes formales del Derecho

Serra (1977) describe a las fuentes de derecho como “procedimientos, formas, actos o hechos, y demás medios, de creación e interpretación, en los cuales tienen su origen los principios y leyes en general, las fuentes mismas del Derecho, como la ley, la costumbre y la Jurisprudencia” (p.159). Respecto a esto García (2002) afirma que las fuentes del derecho son tres: formales, reales e históricas. Las fuentes formales son aquellas relacionadas con el proceso de creación de la norma; las reales son aquellas que señalan los factores y elementos del contenido de las normas y las históricas las que contienen situaciones o actos que dieron origen a una ley. En lo concerniente de este estudio se mencionarán las fuentes formales, puesto que son las relacionadas con los procesos de creación de la norma jurídica tributaria, es decir de donde emana la disposición.

I.-La Constitución

De acuerdo con Serra (1977) la Constitución es la fuente por excelencia del derecho, pues determina como se estructura el Estado, la forma en que se constituye el gobierno, la competencia de las entidades constitucionales y administrativos, así como los derechos y obligaciones que tienen los ciudadanos, garantiza la libertad jurídica y regula problemas de la comunidad promoviéndolos a niveles constitucionales, con la finalidad de mantenerlos alejados de los problemas políticos. Es decir, la Carta Magna contiene las normas jurídicas que fundamentan todo el orden jurídico del Estado, de ella emanan los lineamientos fundamentales y básicos que debe ajustarse el contenido de la legislación.

II.-Ley

La fuente más importante del Derecho Fiscal es la ley, puesto que solo mediante la existencia de una ley se puede imponer contribuciones, como lo refiere el aforismo *nullum tributum sine lege* (no hay tributo sin ley), esta afirmación constituye el principio de legalidad al que debe de estar sujeto toda contribución que el Estado imponga. De esta manera, es el artículo 31 fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) que establece la obligación de los mexicanos a contribuir en 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. Además, el artículo 73 fracción VII de este ordenamiento, establece que el Congreso de la Unión tiene facultades para imponer las contribuciones necesarias a cubrir el Presupuesto y el 72 inciso h) establece que todo proyecto de ley o decreto que trate sobre empréstitos, contribuciones o impuestos, se discutirá primero en la cámara de diputados. Estas tres disposiciones ordenan que en materia fiscal las contribuciones deben de estar establecidas mediante una ley y que estas deben de ser discutidas y aprobadas por el órgano legislativo.

III.-Decreto-ley y Decreto delegado

El decreto-ley y decreto-delegado son disposiciones jurídicas promulgadas por el Ejecutivo, que solo en casos extraordinarios la Constitución lo faculta para expedir decretos con el mismo carácter de una ley, estos pueden modificar, eliminar o crear normas. Cuando el país se enfrente a una situación que ponga en peligro la paz pública la Constitución faculta al Ejecutivo para emitir Decretos-Ley, como en los artículos 29 y 73 fracción XVI, para suspender las garantías individuales o en el caso de epidemias que pongan en peligro a la población de manera temporal. El Decreto-

delegado faculta al Ejecutivo para promulgar normas solo por un tiempo determinado y un fin en específico. El artículo 131 de la Constitución es un ejemplo de facultad que se otorga al Ejecutivo para dictar disposiciones de carácter fiscal al permitirle para aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las tarifas de exportación e importación expedidas por el propio Congreso, y para crear otras; así como para restringir y para prohibir las importaciones, las exportaciones y el tránsito de productos, artículos y efectos, cuando lo estime urgente, a fin de regular el comercio exterior, la economía del país, la estabilidad de la producción nacional o de realizar cualquiera otro propósito, en beneficio del país.

IV.-Reglamentos

Los reglamentos en materia fiscal son relevantes de acuerdo con el Derecho Administrativo, el reglamento tiene un fin práctico ante la necesidad de explicar el contenido y la aplicación de las disposiciones legales para hacerlas accesibles a los sujetos afectados y así puedan cumplir con sus obligaciones más fácilmente. En este sentido Gabino Fraga (2000) define el reglamento como “una norma o conjunto de normas jurídicas de carácter abstracto e impersonal que expide el Poder Ejecutivo en uso de una facultad propia y que tiene por objeto facilitar la exacta observancia de las leyes expedidas por el Poder Legislativo” (p.106). El artículo 89 fracción I constitucional faculta al Ejecutivo para promulgar y ejecutar las leyes que expida el Congreso de la Unión, proveyendo en la esfera administrativa a su exacta observancia. Es decir, el reglamento tiene la función complementar las leyes fiscales para su correcta aplicación.

V.-Jurisprudencia

La jurisprudencia es una de las grandes fuentes de formales del Derecho Fiscal, puesto que es a través de las sentencias emitidas por tribunales en materia fiscal que se hacen las reformas e innovaciones a las leyes fiscales. La jurisprudencia, sostiene Moto (1994) es “la interpretación que de la ley hacen los tribunales, cuando la aplican a cinco casos concretos sometidos a ellos y la generalizan” (p.10).

La jurisprudencia emitida por el Poder judicial es obligatoria, mientras que la proyectada por los tribunales administrativos lo es sólo para ellos.

Los órganos encargados de realizar jurisprudencias en materia fiscal son:

- a) La Suprema Corte de Justicia de la Nación,
- b) Los tribunales colegiados de circuito,
- c) El Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa y,
- d) Los tribunales administrativos de los estados y del Distrito Federal.

VI.-Tratados internacionales

Arrijoja (2012) sostiene que “los Tratados Internacionales son acuerdos de voluntades celebrados entre dos o más Estados soberanos en el ámbito internacional, con el objeto de sentar las bases para la solución pacífica de problemas comunes” (p.230). Sin embargo, para que estos Tratados tengan efectos obligatorios, los Estados firmantes requieren establecer disposiciones jurídicas de observancia general, como fuente formal del Derecho. El fundamento legal de los Tratados Internacionales se encuentra en el artículo 133 Constitucional en el que se establece que

todos los tratados celebrados por el presidente de la República con aprobación del Senado serán la Ley Suprema de toda la Unión. Sin embargo, estos tratados deben reunir tres condiciones: 1) no contravenir alguna norma constitucional; 2) deben ser celebrados por el Presidente de la República; y 3) ser aprobados y ratificados por el Senado. Como consecuencia de la apertura comercial del país, se ha dado paso a la celebración de tratados internacionales en materia fiscal; siendo relevantes para evitar la doble tributación en los países con los que se tienen relaciones comerciales y para garantizar la seguridad jurídica entre los países que participen en el intercambio comercial.

2.1.1.9 Ingresos del Estado

Clasificaciones de los ingresos públicos

Los ingresos que percibe el Estado se pueden clasificar dependiendo de la procedencia de estos. Sergio Francisco De la Garza (2008) clasifica los ingresos del Estado en ingresos originarios y derivados, ordinarios y extraordinarios, además de los tributarios y no tributarios.

A. Ingresos originarios y derivados

Los ingresos originarios son aquellos que provienen de la explotación de los bienes del patrimonio del Estado, es decir son lo que el Código Fiscal de la Federación en su artículo 3° denomina producto. Mientras que los ingresos derivados son los que percibe el Estado de los particulares, que no provienen del patrimonio del Estado sino de los impuestos, los derechos, las contribuciones especiales, los aprovechamientos y los empréstitos.

B. Ingresos ordinarios y extraordinarios

Los ingresos ordinarios, sostiene Cuevas (2010) que son los que la Federación percibe regularmente en cada ejercicio fiscal, como lo son los impuestos, derechos, ingresos por la venta de bienes y servicios de las empresas paraestatales. En cambio, los ingresos extraordinarios son lo que el Estado obtiene de forma inusual, tales como la enajenación de bienes de la nación, la contratación de créditos externos e internos, denominados empréstitos.

C. Ingresos Tributarios y No Tributarios

Los ingresos tributarios son aquellos que el Estado obtiene del imperio de imposición, estos ingresos están conformados por los impuestos, los derechos y las contribuciones especiales. Por otro lado, los ingresos no tributarios son aquellos que derivan la explotación de los bienes del Estado (patrimoniales) o los provenientes del financiamiento (crediticios), están integrados por derechos, aprovechamientos y productos, así como los empréstitos (Delgadillo, 1990).

D. Clasificación de Ley de Ingresos

La Ley de Ingresos de la Federación, es el documento anual que emite el Poder Legislativo con fundamento en el artículo 74 fracción IV de la Constitución y el 73 fracción VII, en el que se aprueban los ingresos que puede percibir la Federación para cubrir el gasto público. Y clasifica los ingresos del Erario Público en los siguientes:

I. Impuestos

- a) Impuesto sobre la renta.

- b) Impuesto al valor agregado.
- c) Impuesto especial sobre producción y servicios:
- d) Impuesto sobre automóviles nuevos.
- e) Impuestos al comercio exterior:
 - 01. A la importación.
 - 02. A la exportación.
- f) Accesorios de impuestos.
- g) Impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos.
- h) Impuesto sobre servicios expresamente declarados de interés público por ley, en los que intervengan empresas concesionarias de bienes del dominio directo de la Nación.

II. Cuotas y Aportaciones de Seguridad Social

- a) Aportaciones y abonos retenidos a trabajadores por patrones para el Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- b) Cuotas para el Seguro Social a cargo de patrones y trabajadores.
- c) Cuotas del Sistema de Ahorro para el Retiro a cargo de los patrones.
- d) Cuotas para el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado a cargo de los citados trabajadores.
- e) Cuotas para el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas a cargo de los militares.

III. Contribuciones de Mejoras

- a) Contribución de mejoras por obras públicas de infraestructura hidráulica.

IV. Derechos

- a) Derechos por el Uso, Goce, Aprovechamiento o Explotación de Bienes de Dominio Público.
- b) Derechos por Prestación de Servicios: Servicios que presta el Estado en funciones de derecho público
- c) Otros Derechos.
- d) Accesorios de Derechos.

V. Productos

- a) Por los servicios que no correspondan a funciones de derecho público.
- b) Derivados del uso, aprovechamiento o enajenación de bienes no sujetos al régimen de dominio público.

VI. Aprovechamientos

- a) Multas.
- b) Indemnizaciones.
- c) Reintegros.
- d) Provenientes de obras públicas de infraestructura hidráulica.
- e) Participaciones en los ingresos derivados de la aplicación de leyes locales sobre herencias y legados expedidas de acuerdo con la Federación.
- f) Participaciones en los ingresos derivados de la aplicación de leyes locales sobre donaciones expedidas de acuerdo con la Federación.
- g) Aportaciones de los Estados, Municipios y particulares para el servicio del Sistema Escolar Federalizado.
- h) Cooperación de la Ciudad de México por servicios públicos locales prestados por la Federación.

- i) Cooperación de los Gobiernos de Estados y Municipios y de particulares para alcantarillado, electrificación, caminos y líneas telegráficas, telefónicas y para otras obras públicas.
- j) 5 por ciento de días de cama a cargo de establecimientos particulares para internamiento de enfermos y otros destinados a la Secretaría de Salud.
- k) Participaciones a cargo de los concesionarios de vías generales de comunicación y de empresas de abastecimiento de energía eléctrica.
- l) Participaciones señaladas por la Ley Federal de Juegos y Sorteos.
- m) Regalías provenientes de fondos y explotación minera.
- n) Aportaciones de contratistas de obras públicas.
- o) Destinados al Fondo para el Desarrollo Forestal.
- p) Cuotas Compensatorias.
- q) Hospitales Militares.
- r) Participaciones por la explotación de obras del dominio público señaladas por la Ley Federal del Derecho de Autor.
- s) Provenientes de decomiso y de bienes que pasan a propiedad del Fisco Federal.
- t) Provenientes del programa de mejoramiento de los medios de informática y de control de las autoridades aduaneras.
- u) No comprendidos en los incisos anteriores provenientes del cumplimiento de convenios celebrados en otros ejercicios.
- v) Provenientes de servicios en materia energética.
- w) Recuperaciones de capital.
- x) Accesorios de Aprovechamientos.
- y) Otros.

VII. Ingresos por Ventas de Bienes, Prestación de Servicios y Otros Ingresos

VIII. Participaciones, Aportaciones, Convenios, Incentivos Derivados de la Colaboración Fiscal y Fondos Distintos de Aportaciones

IX. Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Subvenciones, y Pensiones y Jubilaciones

X. Ingresos Derivados de Financiamientos

E. Clasificación del Código Fiscal de la Federación

El Código Fiscal de la Federación en los artículos 2° y 3° clasifica a los ingresos públicos del Estado en:

I.- *Impuestos*: son las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentran en la situación jurídica o de hecho prevista por la misma y que sean distintas de las señaladas en las fracciones II, III y IV de este Artículo.

II.- *Aportaciones de seguridad social*: son las contribuciones establecidas en ley a cargo de personas que son sustituidas por el Estado en el cumplimiento de obligaciones fijadas por la ley en materia de seguridad social o a las personas que se beneficien en forma especial por servicios de seguridad social proporcionados por el mismo Estado.

III.- *Contribuciones de mejoras*: son las establecidas en Ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas.

IV.- *Derechos*: son las contribuciones establecidas en Ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos descentralizados u órganos desconcentrados cuando en este último caso, se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en la Ley Federal de Derechos. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado.

V.- *Aprovechamientos*: son los ingresos que percibe el Estado por funciones de derecho público distintos de las contribuciones, de los ingresos derivados de financiamientos y de los que obtengan los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal.

VI.- *Productos*: son las contraprestaciones por los servicios que preste el Estado en sus funciones de derecho privado, así como por el uso, aprovechamiento o enajenación de bienes del dominio privado.

2.1.1.10 Concepto de los tributos

Los tributos son la fuente más importante de ingresos del Estado para cumplir con sus funciones. Algunos juristas han definido tributo de diversas maneras. Blumenstein define que los tributos “son las prestaciones pecuniarias que el Estado, o un ente público autorizado al efecto por aquél, en virtud de su soberanía territorial, exige de sujetos económicos sometidos a la misma” (citado por De la Garza, 2008). En cambio, Giuliani (2004) sostiene que es una prestación obligatoria, comúnmente en dinero, exigida por el Estado en virtud de su poder de imperio y queda

lugar a relaciones jurídicas de derecho, mientras que para Jarach (1999) es una prestación pecuniaria coactiva de un contribuyente al Estado u otra entidad pública que tenga el derecho de ingresarlo.

En nuestra legislación la palabra contribución es el equivalente de tributo, puesto que este concepto no se encuentra en ninguna ley; la Constitución en su artículo 31 fracción IV menciona la palabra “contribuir” en el gasto público, con esto se refiere a contribuciones. Por su parte, el artículo 1° del Código Fiscal de la Federación emplea la palabra contribución de forma general, por lo que para el Derecho Mexicano contribución y tributo son sinónimos. De modo que establece cuatro tributos en CFF: los impuestos, las aportaciones de seguridad social, la contribución de mejoras y los derechos.

2.1.1.11 Los impuestos

Los impuestos son la principal fuente de ingresos que el Estado posee y es la forma en que los ciudadanos contribuyen al gasto público; es por esta razón que la mayoría de los sistemas fiscales alrededor de mundo se basan en la recaudación de impuestos, así como en su determinación y liquidación, considerando de entre todas las contribuciones que los países pueden obtener la más importante. De ahí, que esta figura jurídica sea una de las más estudiadas por la doctrina fiscal.

A. Definición de impuestos

Dentro de la literatura tributaria, existen varias definiciones de los impuestos, sin embargo, casi todos los autores coinciden en el criterio para definirlos, al considerar que son prestaciones en

dinero, establecidas en ley y su destino es cubrir el gasto público; como a continuación se puede observar en las definiciones que se proporcionan.

El jurista Villegas (2001) afirma que los impuestos son “las prestaciones en dinero que el Estado exige en ejercicio de su poder de imperio en virtud de una ley y para cubrir los gastos que le demanda el cumplimiento de sus fines” (pag.67).

Por su parte Rodríguez (2013) define el impuesto como “la prestación en dinero o en especie que establece el Estado conforme a la ley, con carácter obligatorio, a cargo de personas físicas y morales para cubrir el gasto público y sin que haya para ellas contraprestación o beneficio especial, directo o inmediato” (pag.61).

Para De la Garza (2008) el impuesto constituye “una prestación en dinero o en especie de naturaleza tributaria, *ex-lege*, cuyo presupuesto es un hecho o una situación jurídica que no constituye una actividad del Estado referida al obligado y destinada a cubrir los gastos públicos” (pag.377).

Mientras que Arriola (2012) define a los impuestos como “las prestaciones en dinero o en especie que fija la Ley con carácter general y obligatorio, a cargo de personas físicas y morales, para cubrir los gastos públicos” (pag.834).

Carrasco (2001) considera que “el impuesto es el que está a cargo de personas físicas y morales que se ubican en el hecho imponible sin recibir prestación inmediata” (pag.177).

Por último, se proporciona la definición que nuestra legislación fiscal aporta del impuesto; según el Código Fiscal de la Federación en su artículo segundo, dicta lo siguiente: son las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentran en la situación jurídica o de hecho prevista por la misma y que sean distintas de las aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras y derechos.

B. Características del impuesto

Ahora bien, de acuerdo con las definiciones presentadas y lo dispuesto en la Carta Magna, los impuestos tienen ciertas características o requisitos que deben de cumplir, para que puedan ser considerados como impuesto:

a) *Debe establecerse mediante una ley*; de acuerdo con el artículo 31 fracción IV de la CPEUM, se establece la obligación de todos los ciudadanos a contribuir con el gasto público, de forma equitativa y proporcional que dispongan las leyes; además en el artículo 73 fracción VII y 74 fracción IV de la misma Constitución, establece que es en el Congreso de la Unión donde se debe de discutir y aprobar las contribuciones necesarias para cubrir el Presupuesto de Egresos de la Federación, con lo cual se deduce que todo impuesto debe de provenir de las leyes que aprueben el poder legislativo, garantizando así la legalidad de este.

b) *El pago del impuesto debe ser obligatorio*; el artículo 31 fracción IV de la Constitución establece claramente la obligación de los mexicanos a contribuir con el gasto público, la razón de ser de esta obligatoriedad radica en la necesidad por parte del Estado de hacerse de recursos para satisfacer las necesidades de la población. Mas específicamente, en materia tributaria la obligatoriedad de pagar un impuesto deriva de la situación jurídica o de hecho previstas por las leyes fiscales como generadores de la obligación fiscal.

c) *Debe ser proporcional y equitativa*; esta característica se encuentra asentada también en el artículo 31 fracción IV de la Carta Magna, con esto se refiere que los impuestos deben de establecerse de forma proporcional, es decir que los individuos contribuyan de acuerdo con su capacidad económica y equitativa que abarque por igual a todos los que se encuentran en la misma situación.

d) *Se establezca a favor de la Administración Activa*; la Constitución establece la obligación de contribuir al gasto público de la Federación, Estados, Ciudad de México y del Municipios, por lo que no hay obligación de contribuir o pagar impuestos para los gastos generados por cualquier otro organismo que no pertenezca a estos, como los son los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal.

e) *El impuesto debe destinarse a satisfacer gastos previstos en la Ley de Egresos*; por último, el impuesto debe destinarse exclusivamente a cubrir los gastos del Presupuesto de Egresos de la Federación, así lo establece el artículo 31 fracción IV de la Constitución; todo impuesto que no sea destinado para el gasto público se considerara inconstitucional, puesto que la razón fundamental de la creación de impuestos es precisamente la de cubrir el gasto público.

C. Clases de impuestos de acuerdo con la legislación

La ley de Ingresos de la Federación clasifica los impuestos en:

- a) Impuesto sobre la renta.
- b) Impuesto al valor agregado.
- c) Impuesto especial sobre producción y servicios:
- d) Impuesto sobre automóviles nuevos.
- e) Impuestos al comercio exterior (importación y exportación)
- f) Accesorios de impuestos.
- g) Impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos.
- h) Impuesto sobre servicios expresamente declarados de interés público por ley, en los que intervengan empresas concesionarias de bienes del dominio directo de la Nación.

Para efectos de esta investigación, los ingresos a considerarse son los provenientes de la recaudación de ingresos tributarios, más específicamente abarca la recaudación total de todos los impuestos contenidos en la Ley de Ingresos de la Federación.

2.1.1.12 Sistema Tributario Mexicano

El término “fiscal” proviene de la palabra latina fisco, que significa tesoro del emperador; que a su vez deriva en la palabra fiscus, que originalmente se utilizaba para denominar al cesto que servía para recolectar el tributum o impuesto. Flores Zavala define fisco al Estado como el titular de la hacienda pública, con derecho a exigir el cumplimiento de la obligación que tengan a su favor y las que tengan a su cargo. Por lo que, el vocablo fisco puede emplearse en dos sentidos: 1) para designar al Estado como el encargado de ejercer las finanzas públicas y; 2) para aludir al Estado y las autoridades hacendarias al recaudar los ingresos públicos, en específico los fiscales (UNAM, 1985).

Ahora bien, el Estado para realizar sus funciones requiere de ingresos necesarios para llevar a cabo su actividad, por lo que los particulares tienen la obligación de contribuir al gasto público de la a Federación, los Estados, Ciudad de México y Municipios como lo expresa el artículo 31 fracción IV de la CPEUM; de modo que para obtener recursos el Estado ejerce su poder de imposición o potestad tributaria.

La potestad tributaria de acuerdo con Delgadillo (1990) es “la facultad del Estado para imponer contribuciones de manera general, a cargo de los particulares, y la facultad para determinar, de manera particular, las cargas a cada contribuyente” (p.45).

No obstante, la potestad tributaria, se origina con el poder público, que tiene su base en cuatro artículos constitucionales: el artículo 39 de la CPEUM establece que "la soberanía nacional reside esencial y originariamente en el pueblo. Todo poder público dimana del pueblo y se instituye para beneficio de éste"; mientras que el artículo 40 que dispone "es voluntad del pueblo constituirse en una República representativa; a su vez el artículo 41 que preceptúa "el pueblo ejerce su soberanía por medio de los Poderes de la Unión, en los casos de la competencia de éstos, y por los de los Estados y la Ciudad de México, en lo que toca a sus regímenes interiores. Y, por último, el artículo 49 de la Carta Magna establece que "el supremo Poder de la Federación se divide, para su ejercicio, en Legislativo, Ejecutivo y Judicial. Es decir, el poder público se origina en la voluntad del pueblo para formar el Estado, en organizarse en un República y ejerce su poder por conducto de los Poderes de la Unión.

Precisando un poco más esta idea, la potestad tributaria se expresa cuando el Congreso crea las normas que establecen las situaciones de hecho para el pago de contribuciones, que, al realizarse la actividad o la situación por los particulares, quedan sujetos a la competencia tributaria del Ejecutivo, el cual ejercerá esta competencia de acuerdo con las disposiciones que regulan sus funciones. Es decir, la potestad tributaria es el poder que emana de la soberanía del Estado mientras que la competencia tributaria son las facultades que la ley le otorga a los órganos del Estado, para que este pueda recaudar las contribuciones (Delgadillo, 1990).

En México, de acuerdo con la Ley Suprema existe un solo sujeto activo de la obligación tributaria, que es el Estado, en sus tres órdenes de gobierno: federación, estados y municipios; en otras palabras, el fisco federal, representado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; el fisco estatal y municipal, por la Secretaría de Finanzas o la Tesorería. Sin embargo, de los tres solo

la Federación y los Estados tienen plena potestad tributaria, pudiendo establecer contribuciones mientras que los municipios solo pueden administrar su hacienda (Rodríguez, 2013).

A. El fisco federal

El fisco federal o hacienda pública federal está constituida por una serie de unidades administrativas que se ocupan de la recaudación de los ingresos públicos procedente de las actividades inherentes de su competencia. Su base legal se sustenta en el artículo 90 de la CPEUM, estableciendo que la Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal de conformidad a la Ley Orgánica, distribuyendo los negocios del orden administrativos de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y dispone las bases para la creación, organización y competencia de las dependencias gubernamentales.

En la materia que nos concierne, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es el órgano de la Administración Pública que entre otras funciones le corresponde lo fiscal, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), en sus fracciones III, IX, XI, XII, XIII, XXII. Estas actividades consisten en estudiar y formular los proyectos de leyes y disposiciones fiscales, de leyes de ingresos de la federación y del Gobierno del Distrito Federal; así como determinar criterios y montos de los estímulos fiscales; cobrar impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos y aprovechamientos, federales, asegurar el cumplimiento de las normas fiscales; también organizar y dirigir los servicios aduanales y de inspección; asimismo representar el interés de la Federación en controversias fiscales y los demás que le atribuyan las leyes y reglamentos.

Aunado a esto, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público puede crear órganos desconcentrados que le permite transferir atribuciones; estos órganos desconcentrados los define la propia Secretaría como las entidades jerárquicamente subordinadas a las dependencias, con facultades específicas para resolver asuntos en la materia encomendada de conformidad con las disposiciones legales aplicables. Así mismo, cuentan con autonomía administrativa, pero no tienen responsabilidad jurídica ni patrimonio propio. Un ejemplo de esto es el Servicio de Administración Tributaria.

I.-El Servicio de Administración Tributaria

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con el carácter de autoridad fiscal; con las atribuciones y facultades ejecutivas que señala la Ley del Servicio de Administración Pública (LSAT). De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2° de la LSAT; el objeto de este organismo es aplicar la ley en materia fiscal y aduanera, fiscalizar a los contribuyentes en el cumplimiento de sus obligaciones, facilitar y motivar el cumplimiento voluntario, así como generar la información para el diseño y evaluación de la política tributaria. Este organismo desconcentrado de la SHCP nace el 15 de diciembre de 1995; con la promulgación de la Ley de Administración Tributaria absorbiendo las funciones que realizaba la Subsecretaría de Ingresos de recaudación, fiscalización y operación aduanera. De este modo, el texto del artículo 7° de la LSAT dicta las atribuciones que se le confieren al Servicio de Administración Tributaria, las cuales consisten en las siguientes:

- 1) Recaudar los impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos federales y sus accesorios de acuerdo con la legislación aplicable.
- 2) Dirigir los servicios aduanales y de inspección.

- 3) Representar el interés de la Federación en controversias fiscales.
- 4) Determinar, liquidar y recaudar las contribuciones, aprovechamientos federales y sus accesorios conforme a los tratados internacionales de los que México sea parte. Ejercer aquéllas que, en materia de coordinación fiscal, correspondan a la administración tributaria.
- 5) Solicitar y proporcionar información necesaria para evitar la evasión o elusión fiscales a instituciones nacionales y extranjeras.
- 6) Vigilar, asegurar y ejercer las facultades de comprobación en el debido cumplimiento de las disposiciones fiscales y aduaneras.
- 7) Participar en la negociación de los tratados internacionales en las materias fiscal y aduanera, así como celebrar acuerdos interinstitucionales.
- 8) Proporcionar asistencia a las instancias supervisoras y reguladoras de otros países con las cuales se tengan firmados acuerdos o formen parte de convenciones internacionales.
- 9) Fungir como órgano de consulta del Gobierno Federal en las materias fiscal y aduanera.
- 10) Localizar y listar a los contribuyentes con el objeto de ampliar y mantener actualizado el registro respectivo.
- 11) Obtener la información para determinar el origen de los ingresos de los contribuyentes para el cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- 12) Proponer las acciones dirigidas a recaudar eficientemente las contribuciones federales y los aprovechamientos, combatir la evasión y elusión fiscales, ampliar la base de contribuyentes y facilitar el cumplimiento voluntario de las obligaciones de los contribuyentes.
- 13) Diseñar, administrar y operar la base de datos para el sistema de información fiscal y aduanera de la SHCP.
- 14) Proporcionar datos oportunos, ciertos y verificables para la elaboración de la política tributaria.

15) Emitir las disposiciones de carácter general para el ejercicio de sus facultades, así como para la aplicación de las leyes, tratados y disposiciones.

16) Emitir los marbetes y los precintos.

(Ley del Servicio de Administración Tributaria, 2018).

II.-Actos y procedimientos de control de obligaciones fiscales

El SAT para hacer efectivo el pago de las contribuciones, cuenta con mecanismos para acceder a la información que le permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de los contribuyentes, mediante diferentes tipos de actos de fiscalización o comprobación. Los actos de fiscalización van desde la revisión de declaraciones hasta la comprobación del hecho generador, la determinación de las contribuciones y el cobro forzoso (Venegas, 2013). El fundamento legal para la realización de estos actos se encuentra contenidos en el artículo 42 del CFF que otorgan las siguientes facultades a las autoridades:

- 1) Revisar declaraciones para rectificar los errores aritméticos, omisiones declaraciones.
- 2) Efectuar revisiones de gabinete, para que los contribuyentes exhiban en su domicilio la contabilidad, proporcionen los datos, documentos o informes.
- 3) Revisar los dictámenes formulados por contadores públicos sobre los estados financieros de los contribuyentes y sobre las operaciones de enajenación de acciones que realicen para el cumplimiento de disposiciones fiscales.
- 4) Practicar u ordenar avalúo o verificación física de bienes, incluso durante su transporte.
- 5) Recabar informes y datos de los funcionarios, empleados públicos y de los fedatarios que posean con motivo de sus funciones.

- 6) Practicar revisiones electrónicas a los contribuyentes.
- 7) Practicar visitas domiciliarias a los contribuyentes, revisar su contabilidad, bienes y mercancías, expedición de comprobantes fiscales digitales, presentación de solicitudes o avisos en materia del registro federal de contribuyentes, los envases o recipientes que contengan bebidas alcohólicas cuenten con el marbete o precinto, cajetillas de cigarrillos contengan impreso el código de seguridad, la documentación o comprobantes y tenencia o importación de las mercancías de procedencia extranjera.

III.-Informe de Gestión y Administración

El Informe de Gestión y Administración, es el documento que emite cada trimestre el Servicio de Administración Tributaria para difundir los resultados de la recaudación de ingresos de la federación y las actividades de fiscalización, los actos de fiscalización que se reportan en este informe son de control de obligaciones y los actos de fiscalización; a continuación, se presentan las cifras de periodo 2010- 2019.

Tabla 3 Recaudación por tipo de acto de Control de Obligaciones 2010-2019 en Millones de pesos

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Requerimientos	2,320	4,980	4,982	6,509	4,615	6,789	6,224	5,904	8,301	15,856
Cartas Invitación y Exhorto	1,830	1,966	5,971	7,006	2,008	3,275	1,798	1,242	514	76
Correo electrónico	3,129	5,473	11,629	10,832	13,578	12,814	13,725	30,330	42,937	44,023
Entrevistas	7,330	10,529	8,372	10,320	4,279	5,849	8,962	13,309	32,628	39,569
Mensajes de voz y texto	16	37	260	149	355	712	97	282	173	238
Buzón Tributario								1,733.9	3,531.0	5,056.7
Cancelación de CSD										947.3
Total	14,625	22,984	31,215	34,816	24,836	29,439	30,806	52,801	88,084	105,766

Nota: Cifras expresadas en millones de pesos.

Fuente: SAT

Tabla 4 Actos de Fiscalización 2010-2019

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Actos de fiscalización terminados	90,167	99,060	102,300	111,170	112,535	73,062	90,274	136,135	63,337	68,480
Presupuesto ejercido en la Función Fiscalizadora	2,544	2,584	2,600	2,741	2,834	3,109	3,250	3,360	3,495	2,920
Cifras cobradas	97,966	102,622	99,326	118,800	156,399	140,489	142,966	163,091	191,563	233,482
Rentabilidad de la fiscalización	38.5	39.7	38.2	43.3	55.2	45.2	44.0	48.5	54.8	80.0

Nota: Los actos de fiscalización terminados están expresados en número de actos, el presupuesto ejercido y las cifras cobradas son expresadas en millones de pesos y la rentabilidad expresada en costo por peso invertido

Fuente: SAT

Como se puede observar en las tablas 5 y 6; el Servicio de Administración Tributaria efectúa diferentes tipos de actos con la finalidad de recaudar las contribuciones a las que tiene derecho; estos actos son de dos tipos los de control de obligaciones que se integran por los requerimientos, cartas invitación y exhortos, correos electrónicos, entrevistas, mensajes de voz y texto, buzón tributario y la cancelación del certificado de sello digital, estos se llevan a cabo como parte del seguimiento para el cumplimiento de las obligaciones de los contribuyentes. Por otro lado, los actos de fiscalización que los constituyen el número de los actos de fiscalización, presupuesto ejercido en la fiscalización, las cifras cobradas y la rentabilidad de fiscalización, como parte de las estadísticas para observar el costo del proceso de cobro forzoso.

B. Fisco estatal

La hacienda pública estatal se encarga de la obtención, administración y aplicación de los ingresos públicos dentro de su circunscripción y territorio, estos ingresos se integran por las contribuciones, productos, aprovechamientos, bienes, propiedades y derechos, del Estado o Municipio (Venegas, 2013).

Los Estados tiene potestades tributarias para promulgar leyes de ingresos y aprobar los presupuestos de egresos a través de los Congresos Locales. No obstante, en materia de

contribuciones las legislaturas tienen ciertas restricciones para imponer gravámenes sobre algunos asuntos, por lo que a continuación se presentan los fundamentos legales en materia tributaria.

El poder tributario de los Estados se fundamenta en el artículo 40 de la CPEUM, que al texto dispone que “es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una república representativa, democrática, laica y federal, compuesta por Estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, y por la Ciudad de México, unidos en una federación establecida según los principios de esta ley fundamental”; y en la soberanía que le reconoce el artículo 41 de la Carta Magna al adoptar para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre (art. 115), en consecuencia, la organización de los Estados es igual al de la federación; contando con tres poderes: legislativo, ejecutivo y judicial.

Por lo que el fundamento constitucional del poder tributario de los Estados reside en el artículo 124 de la Constitución Federal que establece “las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los Estados”; así mismo el artículo 117 fracciones IV a las VII, prohíben a los Congresos Locales gravar el tránsito de las personas o cosas que cruzan sus territorios, prohibir o gravar la entrada o salida de mercancías de sus territorios; gravar la circulación o el consumo de mercancías nacionales o extranjeras cuya exención se efectúe por aduanas locales, requiera inspección o registro de bultos o requiera documentación que acompañe las mercancías; expedir o mantener leyes que importen diferencias de impuestos o de requisitos por razón del origen nacional o extranjero de las mercancías y el artículo 118 fracción I de la citada ley prohíbe establecer derechos de tonelaje, contribuciones derechos sobre importaciones o exportaciones. Así mismo el artículo 131 constitucional establece otro limitante para los fiscos estatales al disponer que es facultad de la

Federación imponer gravámenes a las mercancías que se importen o exporten, o pasen por el territorio nacional.

Con excepción a lo antes referido, los Estados han logrado ejercer su poder tributario al establecer algunas contribuciones como: el impuesto sobre nóminas, el impuesto sobre transferencia de propiedades, el impuesto sobre uso de suelo, derechos y cuotas de diversos servicios públicos, el impuesto a la enajenación de vehículos usados y otros misceláneos, como fuente de ingresos propios (Venegas, 2013).

C. El fisco municipal

La hacienda pública municipal es el conjunto de bienes y recursos financieros que dispone el municipio para la realización de sus fines. Está integrado por las contribuciones que los Congresos Locales de los Estados les asignan y por un porcentaje de los ingresos de los impuestos federales, materia de coordinación fiscal que les asignan las mismas Legislaturas (Arrijoja, 2012; Venegas, 2013).

En lo que respecta a la hacienda pública municipal; según lo establecido en el artículo 115 constitucional fracción IV, “los municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor”, percibiendo contribuciones por la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora, así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles. Sin embargo, los Municipios no tienen poder tributario, por lo que no pueden establecer impuestos ni contribuciones a su favor, ya que como estipula el precepto constitucional referido con anterioridad es el Congreso Local en

quien radica el poder de tributación; a pesar de esto, posee la libertad de administrar y recaudar las contribuciones asignadas a su favor.

Dado que, los Estados y municipios poseen pocas facultades para imponer tributos, siendo la Federación la que posee mayor poder tributario, es que surge el Sistema de Coordinación Fiscal, que permite hacer partícipe a las entidades federativas y los municipios de la recaudación de ingresos tributarios que la Federación obtiene, con la condición de no graven a nivel local los mismos hechos imposables que ya considero la federación.

D. Sistema Nacional de Coordinación Fiscal

La concurrencia tributaria o federalismo fiscal según Mabarak (2000) es “la institución jurídica y política por virtud de la cual es posible encontrar la presencia simultanea de tres fiscos: el federal, estatal y municipal. De acuerdo con la Constitución los tres fiscos pueden concurrir, es decir pueden gravar simultáneamente a los contribuyentes que residen en su territorio, así como las actividades económicas que se efectúen dentro del mismo” (p.83).

En este sentido, la concurrencia fiscal se presenta cuando la Federación y los Estados, gravan la misma fuente de ingresos; para remediar este problema de doble tributación o imposición; se crea el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), que surge con la publicación de la Ley de Coordinación Fiscal el 27 de diciembre de 1978. Esta ley tiene por objeto: 1) coordinar el sistema fiscal de la Federación con las entidades federativas, así como con los municipios y demarcaciones territoriales, para establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; 2) distribuir entre ellos dichas participaciones; 3) fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; 4) constituir los organismos en

materia de coordinación fiscal y dar las bases de su organización y funcionamiento (Ley de Coordinación Fiscal, 2018).

En palabras de Arriola (2012), la Ley de Coordinación Fiscal es “la participación proporcional que por disposición de la Constitución y de la Ley, se otorga a las Entidades Federativas en el rendimiento de un tributo federal en cuya recaudación y administración han intervenido por autorización expresa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público” (p.429).

La Ley de Coordinación Fiscal tiene su fundamento en el párrafo final del artículo 73 fracción XXIX de la Ley Suprema, que al texto dispone “las entidades federativas participarán en el rendimiento de estas contribuciones especiales, en la proporción que la ley secundaria federal determine...”. Lo expuesto en este texto se lleva a cabo de acuerdo con lo establecido en el párrafo tercero del artículo 1° de la LCF; al establecer que los Estados podrán participar de los impuestos federales y otros ingresos señalados en la LCF al adherirse al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal mediante la celebración de un convenio con la SHCP; así mismo el artículo 6 de la citada ley, establece que los Municipios tienen derecho a recibir al menos un 20% del Fondo General de Participaciones de los ingresos que le correspondan al Estado; siendo asignados por las Legislatura Local en base a los incentivos recaudatorios.

Lo expuesto con anterioridad, presenta las reglas generales de la LCF; sin embargo, esta ley en materia de recaudación según lo dispuesto en los artículos 13 y 14, otorga funciones de recaudación, fiscalización y administración de ingresos federales a los Estados y Municipios que celebren los Convenios de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal con la SHCP y que estén adheridos al SNCF, concediéndoles facultades como autoridades fiscales federales. Ahora bien, de acuerdo con Hinojosa (2005) la colaboración administrativa en materia fiscal impulsa la participación de los Estados y Municipios en la recaudación de ingresos federales obteniendo un beneficio en función de su desempeño. Este beneficio para los Estados y Municipios,

se encuentra contenido en el artículo 15 que dispone el derecho al pago del Fondo General de Participaciones en caso de los Estados y se compone del 20% de la recaudación federal participable que obtenga la Federación en un ejercicio de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2° y para los municipios corresponde el pago del Fondo de Fomento Municipal integrado por el 1% de la recaudación federal participable según lo establece el artículo 2-A fracción III de la LCF.

En resumen, el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, tiene como función establecer la organización y estructura de la coordinación en materia fiscal entre la Federación, Estados y Municipios; determinando la participación y distribución competente de las haciendas públicas en los ingresos federales, así como dictar las reglas de la colaboración administrativa que otorga facultades como autoridades fiscales federales a estas entidades.

2.1.1.13 Investigaciones sobre los ingresos tributarios

A continuación, se presentan las investigaciones encontradas que tienen como variable dependiente la recaudación de ingresos tributarios, con la finalidad de establecer las bases sobre las cuales se sentará esta investigación.

Alfirman (2003) efectúa una investigación en Indonesia antes de un proceso de la descentralización de los estados implementado en 2001, con esto los gobiernos subnacionales adquirieron la responsabilidad de proveer bienes y servicios que antes proporcionaba el gobierno federal, así como también la facultad de administrar y recaudar sus propios ingresos, es decir sus impuestos. Por esta razón su investigación se centra en el análisis de los ingresos tributarios de dos impuestos; el impuesto local y el impuesto a la propiedad, utilizando por primera vez el método de frontera estocástica en vez del clásico Mínimos Cuadrados Ordinarios. Para la estimación de la

recaudación el autor utiliza las variables; nivel de educación, participación del sector agrícola, participación de la fuerza laboral, apertura comercial .En sus resultados Alfirmán refiere que ninguna de las provincias ha aprovechado el potencial recaudatorio que posee, de hacerlo obtendrían un incremento en sus ingresos tributario de 10% PIB para el impuesto a la propiedad y de un 20% del PIB en el impuesto local, que en conjunto el aumento podría ser de 30% del PIB, por lo que concluye que para lograr esto es necesario que los gobiernos mejoren su eficiencia recaudatoria, a través de la reducción de la corrupción que provoca la evasión fiscal.

Por su parte, Pessino y Fenochietto (2010; 2013) llevan a cabo dos estudios para determinar la recaudación de ingresos tributarios; en su primera investigación de 2010, analizan datos de 96 países para el periodo de 1991-2006. Ellos utilizan como variable dependiente los ingresos globales recaudados como porcentaje del PIB de los países seleccionados, sin incluir dentro de estos ingresos las contribuciones a la seguridad social, así mismo para explicar el esfuerzo y potencial recaudatorio de ingresos tributarios emplean las variables; nivel de desarrollo, grado de apertura de la economía, valor agregado de la agricultura, nivel de educación, distribución del ingreso, inflación y corrupción. Los resultados mostraron que la recaudación tributaria como porcentaje del PIB y el nivel de desarrollo, la apertura de la economía y nivel de educación son significativos y positivos, mientras que la inflación, distribución del ingreso, valor agregado de la agricultura y la corrupción inciden negativamente. Además, los autores encontraron que la ineficiencia presentada se debe a componentes políticos tales como legislación tributaria, así como la evidencia de que varios países con un PIB per cápita alto tiene la capacidad de incrementar su recaudación tributaria como Hong Kong, Singapur y Corea, mientras que otros con un abajo porcentaje de recaudación están cerca de alcanzar su máximo porcentaje de recaudación como Ghana, Kenia y Gambia, para financiar el gasto público tendrán que buscar otras fuentes que no procedan de los impuestos. Y

aquellos que están lejos de alcanzar su capacidad tributaria deben de reducir su ineficiencia recaudatoria, específicamente la corrupción.

El segundo estudio realizado por los autores es similar al anterior, para este se analizan 113 países de los cuales 17 tienen la característica que sus ingresos tributarios dependen en más de un 25% de los recursos naturales. La variable dependiente que utilizan es la suma de los impuestos y pensiones recaudados; las variables explicativas son nivel de desarrollo, apertura de la economía, valor agregado de la agricultura, nivel de educación, distribución del ingreso, inflación y corrupción. Su principal hallazgo consistió en que los países con dependencia de los recursos naturales resultaron ser menos eficientes en la recaudación, puesto que se reduce el potencial recaudación de ingresos tributarios; además señalan que los altos niveles de exenciones y las tasas bajas explican porque en algunos países en desarrollo tienen porcentajes bajos de recaudación y los países con alto nivel del PIB per cápita, educación, economías abiertas, bajo nivel de inflación, corrupción, buenas políticas de distribución de ingresos son los más cercanos al máximo porcentaje de recaudación de ingresos tributarios y por lo tanto realizan un mejor esfuerzo tributario.

Así mismo, Valles y Zarate (2013) efectúan un estudio con los municipios españoles para estimar la recaudación de ingresos tributarios. Los autores utilizan como variable dependiente toda la recaudación de los municipios por impuestos locales; las variables explicativas de la recaudación de ingresos tributarios son el valor catastral per cápita, número de vehículos, población, población en edad escolar, población en edad avanzada, renta per cápita por municipio, tasa de desempleo, población afiliada a la seguridad social del sistema agrario. Los investigadores hallaron que las variables que influyen en el tamaño de la base tributaria de los impuestos inciden positivamente en la recaudación, así mismo que un esfuerzo tributario reducido es afectado por las decisiones

políticas, las bajas tasas y precios, adicionalmente, en comparación con los municipios más grandes más pequeños mostraron ser más eficientes en el uso de sus bases tributarias.

Cyan et. al. (2013) estudian los determinantes de la recaudación de ingresos tributarios para 94 países, utilizando datos panel para un periodo que abarca desde 1970 a 2009. Los científicos parten de la hipótesis que la recaudación está supeditada a los factores económicos, demográficos e institucionales. La variable dependiente que los autores consideran es la recaudación de ingresos tributarios y como variables explicativas están las PIB per cápita, apertura del comercio, participación de los sectores agricultura, servicios y construcción, inflación, desigualdad de ingresos, desigualdad de ingresos, inversiones de capital, subvenciones extranjeras y producción de petróleo crudo. Los investigadores argumentan que el principal objetivo de la determinación del de la recaudación de ingreso tributario es promover a través de las políticas públicas el desarrollo del país, puesto que al obtener más ingresos se procura el acceso y calidad de servicios a los ciudadanos. Sin embargo, los autores refieren que la calidad en el gobierno afecta la recaudación de ingresos tributarios, ya que la percepción de una alta corrupción hace que los ciudadanos pierdan la confianza en las autoridades, por lo tanto, los ciudadanos no apoyarían un aumento en los impuestos.

Así mismo, Ndiaye y Korsu (2014) realizan un trabajo de investigación para las regiones de Africa, para el periodo comprendido de 2000-2010, con la finalidad de construir un índice para medir la recaudación de ingresos tributarios, que les permita obtener información de la situación que presenta el Sistema Tributario y su potencial recaudatorio. Para su investigación consideran como variable dependiente la suma de los impuestos directos, indirectos y comerciales excluyendo el impuesto relacionado con los recursos naturales y otra incluyendo los impuestos relacionados con los recursos naturales; mientras que las variables independientes utilizadas fueron PIB per

cápita, apertura de la economía, participación de la agricultura en el PIB, proporción de la población total que vive en el sector de urbano, profundidad financiera, tasa de inflación y tasa de alfabetización: Los autores hallan que la recaudación de los impuestos directos es afectado por la participación de la agricultura en el PIB y por la tasa de alfabetización; mientras que la recaudación indirecta es explicado por la participación de la agricultura en el PIB, profundización financiera y tasa de alfabetización; así como la recaudación del impuesto al comercio por la profundización financiera, el PIB per cápita, apertura de la economía y la tasa de alfabetización. En suma, la recaudación global se explica por la profundización financiera, el PIB per cápita y la apertura de la economía y la tasa de alfabetización; así mismo refieren que cuando se incluyen los impuestos a los recursos naturales la población urbana incide positivamente en los ingresos tributarios totales. El análisis hecho por los autores los conduce a concluir que una mejoría en las políticas que alienten la financiación, el desarrollo del sector agrícola que permita gravar estas actividades, el comercio sin barreras arancelarias, inversión en educación que permita a los ciudadanos comprender la obligación del pago de impuestos, y las que fortalezcan el desarrollo de la economía, todo ello contribuiría a aumentar la recaudación ingresos tributarios de los países africanos.

Rossignolo (2017) realiza un estudio con la finalidad de estimar el esfuerzo tributario y la recaudación de ingresos tributarios de las provincias argentinas, para el periodo comprendido de 1991-2012. En su investigación utiliza como variable dependiente el impuesto sobre los ingresos brutos y las variables explicativas son: ingreso per cápita, transferencias federales, tasa de desocupación, gasto en educación, porcentaje de agricultura en el PIB y el gasto público nacional en las provincias, adicionalmente, utiliza como variables explicativas de la ineficiencia coincidencia en el signo político entre presidente y diputados, la proporción del gasto en justicia, informalidad y crecimiento de la población. Los resultados de su análisis muestran que el ingreso per cápita, gasto en educación, la agricultura como porcentaje del PIB inciden positivamente en la

recaudación. Sin embargo, la agricultura como porcentaje del PIB no coincide con los resultados obtenidos en otras investigaciones en la que la participación de la agricultura resulto afectar negativamente. Mientras que, para las variables explicativas de la ineficiencia, el gasto en justicia resulto incidir negativamente, la coincidencia en el signo político entre presidente y diputados positivamente al igual que el crecimiento de la población y tasa de informalidad. En relación con el esfuerzo tributario, se muestra un desaprovechamiento del potencial recaudatorio, principalmente por tasas, bases imponibles y exenciones, además se observa que las provincias de menor recaudación poseen una brecha más amplia entre la recaudación real y la potencial, que aquellas con mayor recaudación, demostrando que estas últimas son más eficientes que las primeras.

2.2 Marco teórico de las variables independientes

2.2.1 Producto Interno Bruto

2.2.1.1 Contabilidad Nacional

Los países al igual que las empresas necesitan conocer el funcionamiento de su economía, para esto reúnen, procesan, evalúan y presentan información acerca de los sucesos económicos y las transacciones mercantiles y financieras de los agentes económicos del país, a esto se le conoce como Contabilidad Nacional. Mochón (2006) sostiene que la Contabilidad Nacional “mide la actividad de una economía a lo largo de un período, generalmente un año, registrando las transacciones realizadas entre los diferentes agentes que forman parte de dicha economía” (p.167). Es decir, es el medio mediante el cual un país registra información sobre la actividad económica que le permite conocer qué, cuánto, para qué, y para quién se produce, así como el destino del

ingreso. El propósito de la Contabilidad Nacional consiste en conocer el comportamiento de las variables macroeconómicas o macromagnitudes como lo son el producto interno bruto, la renta nacional, el consumo, la inversión, el gasto público, las exportaciones, las importaciones, la inflación, el desempleo, la oferta monetaria, el interés y el tipo de cambio para determinar si la economía ha crecido, disminuido o se ha mantenido, siendo de utilidad para crear las políticas económicas que propicien el crecimiento económico, la estabilidad de los precios, la distribución de la riqueza y el pleno empleo. El indicador más empleado para medir la riqueza y crecimiento económico es el Producto Interno Bruto (PIB). En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) es el organismo que genera la información en el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) y de calcular el PIB.

2.2.1.2 Definición PIB

Dentro de las variables que conforman la Contabilidad Nacional, el Producto Interno Bruto (PIB), es el más importante y se emplea para medir el nivel de la actividad económica de un país. Según la definición que proporciona Mankiw (2014) el Producto Interno Bruto (PIB), mide “el valor de mercado de todos los bienes y los servicios finales producidos dentro de una economía en un periodo dado de tiempo” (p. 70). Esta definición contiene varios aspectos del PIB; puesto que la economía de un país es compleja y se producen gran variedad de bienes y servicios, para su cálculo, la contabilidad nacional suma los precios de mercado de cada bien o servicio por el cual son vendidos con el objetivo de obtener un valor unificado de todos los productos y servicios producidos. Así mismo, este indicador considera solamente los bienes y servicios que son vendidos al usuario final, agregando todos los factores que intervienen en el proceso productivo, evitando

así que se contabilice doble por estos factores. Además de esto, el PIB contabiliza solo aquellos bienes y servicios producidos sin contemplar las operaciones financieras, puesto que estas no forman parte del proceso de producción. Y, por último, este indicador es una variable de flujo, esto es, que representa una cantidad producida en un periodo de un año para medir la actividad económica de un país, con el propósito de poder hacer comparaciones.

2.2.1.3 Medición del PIB

Para medir el PIB se pueden emplear cualquiera de los tres métodos que a continuación se presentan: I.- Método del gasto, representa el gasto en bienes y servicios de las familias, empresas, extranjeros y el Estado (agentes económicos); II.- método de producción, incluye el valor agregado de la producción y III.- método de ingreso, suma todos los ingresos.

I.-Método del gasto

El método de gasto se calcula sumando los gastos en bienes y servicios realizados por las familias, empresas, el Estado y extranjeros en un periodo determinado. Para efectuar el cálculo por este método se clasifica en cuatro categorías de gastos:

a) *Consumo de bienes y servicios adquiridos por las familias (C)*, este consumo puede ser tanto de bienes duraderos como no duraderos, representa aproximadamente tres cuartas partes de la producción total.

b) *Inversión privada en bienes y servicios comprados por las empresas (I)*, en la Contabilidad Nacional la inversión privada está representada por Formación Bruta de Capital Fijo

(FBCF) y la variación de existencias. A su vez, la FBCF está compuesta de la inversión en compra de nuevas planta y equipo; así mismo de la inversión en construcción residencial que es la compra de viviendas por parte las familias; por otro lado, la variación de existencias está compuesta por la variación neta de las materias primas, productos en proceso y producto terminado que aún no se ha vendido incluyéndose como parte de la inversión puesto que aún no se han vendido, pero forman parte del stock de capital.

c) *Gasto público, compras de bienes y servicios por el gobierno (G)*, se integra por todos los gastos que efectúa la administración pública, el pago por los servicios que prestan los funcionarios públicos, así como el costo de los bienes adquiridos para realizar sus actividades, sin incluir el gasto realizado por transferencias a los individuos como lo son las pensiones y los subsidios sociales.

d) *Las exportaciones netas* son el valor de todos los bienes y servicios que se envían o venden a países extranjeros menos el valor de los bienes y servicios que compran a otros países, representan el gasto que hacen otros países en la adquisición de bienes y servicios proporcionados por las empresas locales.

La suma de estas cuatro categorías da por resultado el PIB, y se representa de la siguiente forma:

$$PIB(Y) = C + I + G + XN \quad (1)$$

Donde Y es PIB, C es consumo de las familias, I inversión de las empresas, G gasto de gobierno y XN corresponde a las exportaciones netas, es decir la diferencia entre las exportaciones (X) e importaciones (N).

II.- Método de producción o de valor agregado

El método de producción o valor agregado consiste en sumar todos los costos de los productos y bienes finales, debido a lo que interesa es la producción final, el PIB no mide todo lo producido sino el valor agregado, es decir en este método se considera solo los factores de producción excluyendo los insumos intermedios, por lo que en cada etapa del proceso se resta el valor de los insumos intermedios. En México, el INEGI emplea este método para calcular el PIB, usando como variables los bienes y servicios intermedios y el valor bruto de la producción para calcular el valor agregado, así como los salarios, impuestos menos subsidios, excedente bruto de operación y empleos directos y subcontratados (Heath, 2012).

III.- Método de valor del ingreso

El método de valor del ingreso para calcular el PIB consiste en la suma de los ingresos de todos los factores que participan en el proceso de producción como lo son los sueldos, alquileres, intereses, utilidades, etc., de las familias como contraprestación por aportar el proceso productivo. Dicho de otra manera, el ingreso nacional (IN) que es la suma de los pagos por los factores productivos (capital y trabajo) es igual a los costos de los factores, es decir el producto nacional neto (PNN). Para calcular el PIB a través de este método se suman los ingresos de los agentes económicos productivos, estos ingresos integran las remuneraciones al trabajo, como los sueldos, salarios y prestaciones, sociales; el excedente bruto de explotación incluye los ingresos de los propietarios de empresas por cuenta propia, los ingresos por alquileres, las ganancias corporativas, los intereses; los impuestos indirectos menos los subsidios, representan el ingreso neto del gobierno y la depreciación que representa el valor de la planta y equipo, es decir el consumo del capital fijo

(Case, Fair, y Oster, 2017; Mankiw, 2012). El método de ingreso calcula el PIB sumando todos los ingresos mencionados, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\text{PIB} = \text{RT} + \text{I} - \text{Sb} + \text{EBO} + \text{Dp} \quad (2)$$

Donde RT son las remuneraciones al trabajo, I son los impuestos, Sb los subsidios, EBO es el excedente bruto de operación y Dp las depreciaciones.

Para la medición de las cuentas nacionales, la mayoría de los países emplean los tres métodos para calcular el PIB, sin embargo, para el caso específico de México se utilizan los métodos de producción y el de valor agregado, sin embargo, el método del gasto puede ser calculado a partir de la información de las cuentas nacionales (Heath, 2012).

2.2.1.4 PIB nominal y real

Para el cálculo del PIB se consideran los precios a valor de mercado, sin embargo, estos varían con el tiempo por la inflación, por consiguiente, es necesario hacer una diferenciación en el PIB que refleje la variación de los precios en este indicador. Para medir esta diferencia se emplea el PIB real y PIB nominal.

El PIB corriente o nominal es el valor de todos los bienes finales con base en los precios existentes al momento en que se efectúa la producción por lo que refleja los cambios en los precios (inflación o deflación), mientras que el PIB real o a precios constantes a diferencia del nominal es el valor de los bienes y servicios finales con los precios existentes de un año base en específico, es

decir se elimina la variación de los precios, permitiendo hacer comparaciones en periodos de tiempo diferentes.

Para calcular el PIB real, es necesario deflactar el PIB, esto es, eliminar el efecto de la inflación del precio. El deflactor del PIB es un índice de precios que considera un año base, se obtiene dividiendo el PIB nominal entre el PIB real multiplicándolo por 100 para expresarlo en forma porcentual. Y la fórmula es la siguiente:

$$\text{Deflactor del PIB (año } t) = \frac{\text{PIB nominal (año } t)}{\text{Pib real (año } t)} * 100 \quad (3)$$

Una vez que se calcula el deflactor del PIB, se puede calcular el PIB real, como lo muestra la siguiente formula:

$$\text{PIB real} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{deflactor del PIB}} \quad (4)$$

2.2.1.5 Que nos dice el PIB

A través de la medición del PIB es posible conocer el crecimiento de un país, permite evaluar las tendencias de la actividad económica dando una idea del rumbo que toma la economía, así mismo refleja la capacidad para satisfacer las necesidades de la población, puesto que un país con un PIB alto, permite mejorar la calidad de vida de la población, a través de la inversión en las instituciones del sistema gubernamental (Heath, 2012).

2.2.1.6 Que no mide el PIB

Sin embargo, el PIB tiene algunas limitaciones, entre ellos se encuentra la economía informal, debido a que el PIB considera las transacciones que se realizan dentro del mercado formal, aquellos bienes y productos de la economía informal no son medidos; así mismo PIB no considera las actividades que se efectúan fuera del mercado como el trabajo doméstico; como tampoco considera la calidad del medio ambiente que afecta el bienestar de los individuos al producir bienes y servicios; sumado a esto tampoco mide la distribución del ingreso ni la desigualdades de género; y por último, no toma en cuenta algunos indicadores de bienestar como el de desarrollo humano (Mankiw, 2012).

2.2.1.7 PIB per cápita

El PIB per cápita es la relación que hay entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año de una región y sus habitantes. Se emplea frecuentemente como medida de la calidad de vida los habitantes de una región, pudiéndose expresar en valores de mercado o valores básicos.

El PIB per cápita se puede calcular con la siguiente fórmula:

$$PIB_{PC} = \frac{PIB}{P} \quad (5)$$

Donde, PIB_{PC} es el producto interno bruto per cápita, PIB es el total del producto interno bruto, P es la población estimada a mitad del año.

El PIB per cápita representa el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos en un país y su relación con sus habitantes; este indicador muestra la riqueza o bienestar por cada

individuo si se repartiera equitativamente. En un entorno internacional los países con un alto PIB per cápita obtienen más recursos para promover el desarrollo educativo y con ello aumentar la calidad de vida de la población de un país.

Debido a que el cálculo se efectúa con la división del PIB entre la población estimada a mitad de año, el PIB per cápita resulta mayor si el PIB aumenta con una población constante, por el contrario, si el PIB se mantiene constante y la población aumenta, el resultado es un PIB per cápita menor.

Este indicador es utilizado frecuentemente para expresar el potencial económico del país, puesto que al aumentar el PIB per cápita el modelo de vida también aumenta, pudiendo emplearse para medir de forma indirecta la calidad de vida de la población de un país.

2.2.1.8 Investigaciones sobre el PIB per cápita

La variable PIB per cápita se ha utilizado en diversas investigaciones como determinante económico en la recaudación de ingresos tributarios, puesto que se le relaciona directamente con el nivel de desarrollo económico, por lo tanto, un alto PIB per cápita está ligado a una alta capacidad de pago y una alta recaudación de impuestos (Chelliah et. al., 1975, Bahl, 1967, Tait et. al., 1972, Martin-Mayoral y Andrés, 2010).

En este sentido, Fenochietto y Pessino (2013) analizan el esfuerzo y la recaudación de ingresos tributarios para 113 países, como determinantes de los ingresos tributarios recaudados emplean el PIB per cápita para medir el desarrollo de los países. En los resultados obtenidos por los investigadores hallaron esta variable significativa y relacionada positivamente con la

recaudación de ingresos tributarios, concluyendo que entre más desarrollado económicamente este un país el porcentaje de recaudación de ingresos tributarios será también más alto.

Por otro lado, Cyan et. al. (2013) estudiaron los determinantes de la recaudación de ingresos tributarios para 94 países, utilizando datos panel para un periodo que abarca desde 1970 a 2009. Los autores para explicar el porcentaje de recaudación de ingresos tributarios utilizan como variable el PIB per cápita, en sus resultados el efecto de esta variable sobre la recaudación de ingresos y el esfuerzo tributario es positiva y significativa, por lo que coincide con las investigaciones anteriores.

A su vez, Ndiaye y Korsu (2014) investigan los determinantes de la recaudación de ingresos tributarios y la construcción de índice de esfuerzo fiscal para las regiones de la Comunidad Económica de Estados de África Occidental, empleando como método la frontera estocástica con datos panel en un periodo de tiempo de 2000 a 2010. Las estimaciones se realizan para tres modelos; modelo de impuestos directo, modelo de impuestos indirectos y modelo de comercio exterior. Y como una de las variables explicativas de la recaudación de ingresos tributarios, los investigadores hacen uso del PIB per cápita, en sus resultados se corrobora al igual que en los estudios anteriores que la variable se relaciona positivamente con la recaudación de ingresos tributarios y el esfuerzo tributario, particularmente los autores sugieren aprovechar la relación positiva entre el PIB per cápita y el comercio exterior para crear políticas que refuercen el comercio y mejoren el crecimiento económico.

Por su parte, Valles y Zarate (2013), explican la recaudación de ingresos tributarios, empleando como método el análisis de frontera estocástica para datos panel con 426 municipios españoles para el periodo de 2002 a 2005. Para su investigación los autores emplean como variable explicativa del nivel de ingresos, el PIB per cápita. En los resultados que los autores obtuvieron

para esta variable, fueron consistentes a los presentados en anteriores investigaciones, puesto que se obtuvo un resultado positivo entre el PIB per cápita y la recaudación de ingresos tributarios.

En este sentido, Garg et al., (2014) efectúan un estudio para medir la recaudación de ingresos tributarios para 14 estados de la India, durante el periodo de 1992-2011. Para explicar la recaudación de ingresos tributarios se emplea la variable PIB per cápita, puesto que explica la base tributaria sobre la que se calcula el impuesto y un indicador de desarrollo, por lo que la relación esperada es positiva con la recaudación de ingresos tributarios. Para esta variable los resultados obtenidos por los investigadores fueron significativos y positivos demostrando que a mayor ingreso per cápita aumenta la base imponible y por lo tanto la recaudación.

Dye y Mcguire (1997) presentan una investigación que analiza las medidas de limitación en el aumento de la tasa del impuesto a la propiedad para cinco condados de la ciudad de Chicago. Para efectos de su investigación emplean el PIB per cápita como medida de ingreso para aumentar o disminuir el impuesto a la propiedad, los resultados obtenidos en sus estimaciones a través de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), los autores hallan que la variable PIB per cápita no tiene efecto alguno sobre el impuesto a la propiedad.

En resumen, las teorías que soportan el uso de variable PIB per cápita como explicativa de la recaudación de ingresos tributarios coinciden que esta proporciona; en primer lugar, una buena medida del nivel de ingresos existente y de la base imponible sobre la cual se puede calcular el impuesto. Y de acuerdo con, la literatura existente sobre el tema la relación entre la recaudación de ingresos tributarios y el PIB per cápita es positiva, puesto que a mayores ingresos per cápita la base impositiva se amplía pudiendo obtener una mayor recaudación de ingresos tributarios. Por lo que se espera que la relación resulte positiva.

2.2.2 Sectores de la actividad económica en México

2.2.2.1 Sectores económicos

La división en sectores económicos tiene su origen en la Ley Petty-Clark, cuando en un principio William Petty identifica que con el surgimiento de la industria se produce una reasignación de la mano obra de las actividades agrícolas a las actividades industriales, sin embargo no es hasta que Colin Clark (1940) que con influencia de Petty en su obra “Las condiciones del progreso económico” investiga la productividad de los países mediante la división de sus actividades económicas, en tres sectores: sector primario que comprende las actividades agrícolas, el sector secundario integrado por las actividades industriales y el sector terciario constituido por las actividades de la prestación de servicios, concluyendo que el desarrollo económico, se relaciona con la transferencia de la mano de obra del sector agrícola al sector industrial y de esta al sector terciario, con esto establece la importancia de la contribución de los sectores económicos a las economía de un país (Clark, 1940; Remola, 1973; Velez, 2018).

En lo que respecta al Estado mexicano, su economía está conformada por los sectores primario, secundario y terciario, los cuales realizan diversas actividades económicas, en la que involucran transacciones y operaciones con ingresos y gastos. El INEGI (2012), define a la actividad económica como las acciones que un ente económico realiza con la finalidad de producir bienes y servicios intercambiables por dinero u otros bienes y/o servicios. Es precisamente a través de las actividades económicas que se efectúan las situaciones que las leyes fiscales establecen como objeto del impuesto, mismos que son recaudados por la Administración Tributaria, constituyendo los ingresos del Estado.

2.2.2.2 Sector Primario o Agropecuario

El sector primario contribuye positivamente en la economía del país, ya que produce materia prima para las etapas iniciales del proceso de manufactura, favorece el intercambio entre bienes primarios e industriales contribuyendo a la inversión en el resto de los sectores, además provee el alimento a la población del país (Cruz y Polanco, 2014). Representando así un 3.4% del PIB.

El sector primario es el primero de la clasificación de las actividades económicas debido a que aprovecha los recursos naturales sin haberlos sometido a alguna transformación, en este sentido el documento Clasificaciones de las Actividades Económicas del INEGI (2012) define al sector agropecuario como las entidades económicas que se dedican a la siembra, cultivo y cosecha de vegetales; la cría y explotación de animales; al cuidado, aprovechamiento y recolección de los recursos forestales; a la pesca, caza y captura de animales.

El sector agropecuario se distingue por la explotación de plantas y animales, es decir, sus productos son de carácter biológico por lo que dependen del clima, suelo y agua para el proceso productivo, según el tipo de planta o animal, tienen una o más de las siguientes fases productivas: cultivo, cría y aprovechamiento; o sesga y recolección, y la venta del producto (INEGI, 2012). El organismo encargado de proporcionar las cifras sobre el sector agropecuario es la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) que publica, mediante el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

2.2.2.3 Componentes de la actividad agropecuaria

El Sector agropecuario se compone de cuatro ramas productivas: 1) agricultura, 2) ganadería, 3) silvicultura y 4) pesca.

1) Agricultura

La agricultura es la rama del sector primario que integra las empresas que se dedican a la producción de cultivos plantas, semillas y frutos de ciclo corto y continuo; así como la producción de semillas mejoradas, invernaderos; e incluso las que presten servicio de exterminio de plagas y servicios de riego (INEGI, 2005).

Cabe destacar que en materia fiscal las actividades agrícolas, se encuentran tipificadas en el artículo 16 numeral 3 del Código Fiscal de la Federación (CFF) como aquellas que comprenden las actividades de siembra, cultivo, cosecha y la primera enajenación de los productos obtenidos, que no hayan sido objeto de transformación industrial. Así mismo, el CFF hace referencia del empleo de esta actividad para la obtención del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

2) Ganadería

La actividad ganadera se refiere a la cría y/o engorda vacas, cerdos, pollos, borregos, cabras, caballos, mulas, asnos y abejas, así como el aprovechamiento de los productos derivados como la leche, lana, huevos y miel (INEGI, 2005).

Además, el CFF artículo 16 numeral 4 define las actividades ganaderas como las consistentes en la cría y engorda de ganado, aves de corral y animales, así como la primera

enajenación de sus productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial. Así mismo, estas actividades de acuerdo con el artículo 20-Bis del CFF son consideradas para la determinación del INPC.

3) Silvicultura

La silvicultura consiste en la explotación de los recursos naturales denominados maderable como lo son el pino, encino, oyamel y maderas preciosas, y no maderables tales como resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas; de los bosques, selvas y matorrales. La definición que proporciona el INEGI sostiene que la silvicultura integra la plantación, repoblación, conservación de bosques y viveros para reforestación. Las actividades económicas que realizan estas empresas son las dedicadas a la extracción de madera, recolección de savias, resinas, gomas, granos, raíces, corteza y hierbas, así como la producción de carbón (INEGI, 2005).

El órgano encargado de proporcionar la información relacionada con esta actividad es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), esta es responsable de proveer el volumen y el precio promedio de los productos maderables por especie, así como las cifras de la superficie reforestada y la inversión producto de esta. Además, cuantifica los datos de los insumos y los porcentajes de explotación en la producción de madera en rollo, efectuados por los aserraderos. Sumado a lo anterior, obtiene datos de los viveros forestales para determinar los valores y cantidades de producción e insumos por entidad federativa, haciendo posible el cálculo del valor agregado bruto por la rama silvicultura (INEGI, 2005).

Por su parte, el CFF artículo 16 numeral 6 proporciona como definición de las actividades silvícolas como aquellas que se dediquen al cultivo de los bosques o montes, así como la cría,

conservación, restauración, fomento y aprovechamiento de la vegetación de los mismos y la primera enajenación de sus productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial.

4) Pesca

La actividad pesquera consiste en la captura y cría de peces, crustáceos, moluscos y otros animales de aguas dulces como saladas. Según las Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI (2005), esta rama integra a las empresas dedicadas a la pesca y/o captura de animales acuáticos, recolección de residuos, plantas acuáticas y criaderos de ranas, ostras y otros animales.

Para estas actividades el órgano que se ocupa de proporcionar información sobre la producción es la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA), para ello recopila datos de la producción de 55 especies tales como camarón, túnidos y sardina (INEGI, 2017).

Para terminar, la actividad pesquera según el CFF artículo 16 numeral 5 es aquella que incluye la cría, cultivo, fomento y cuidado de la reproducción de toda clase de especies marinas y de agua dulce, incluida la acuicultura, así como la captura y extracción de estas y la primera enajenación de esos productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial.

2.2.2.4 Participación en la economía del sector agropecuario

Tabla 5 *Contribución de las ramas de la actividad primaria 2000-2019*

Concepto	% Promedio
Actividad primaria con respecto al PIB	3.4
Agricultura	60.9
Ganadería	32.5
Silvicultura	3.8
Pesca	2.5
Servicios AGAPES	0.3

Nota: Las cifras representan el promedio en porcentaje de las actividades primarias.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2019).

En total el sector primario aporta a la economía un 3.4%, mientras que la contribución de las cuatro ramas que integran este sector se muestra a la agricultura como la que proporciona la mayor participación en el sector con un 60.9%, seguido de la ganadería con un 32.5%, la silvicultura en un 3.8% y por último la rama pesquera es la que menor aportación tiene dentro del sector con un 2.5%, en lo que respecta a producción, ya que en servicios proporcionados por las Actividades Agrícolas, Ganaderas, Silvícolas y Pesqueras (AGAPES) es de 0.3%.

2.2.2.5 Sector Secundario o Industrial

El sector secundario o industrial es considerado como el motor de crecimiento de un país, puesto que su productividad comparada con el sector agrícola es más alta debido a la transferencia de recursos que se hace de un sector a otro, así mismo ofrece oportunidades para acumulación de capital, retorno de capital, economías de escala y el progreso tecnológico (Szirmai y Verspagen, 2015). Representando un 34.1% del PIB del país.

Este sector se distingue por el uso de maquinaria y el empleo de procesos automatizados para convertir materias primas que consiguen del sector primario, lo integran fábricas, talleres y laboratorio industriales, dividiéndose por funciones de lo que producen en cuatro ramas: industria manufacturera, minería, electricidad, agua y suministro de gas y construcción.

El sector industrial es definido por el CFF en artículo 16 numeral 2 como la extracción, conservación o transformación de materias primas, acabado de productos y la elaboración de satisfactores. Dicho de otro modo, son todas las actividades económicas que tengan como propósito modificar las materias primas en productos elaborados y semielaborados, mediante procedimiento productivos y recursos humanos para la producción de bienes de capital y de consumo.

2.2.2.6 Componentes de la actividad industrial

El sector secundario o industrial comprende cuatro ramas, en primer lugar, se sitúa la minería; debido que esta conjunta actividades de extracción similares al sector primario y transformación; después se ubican las ramas electricidad, agua y suministro de gas, ya que estas emplean los recursos naturales para la producción de bienes y servicios; en seguida se sitúa la rama de la construcción dado que utiliza insumos como el acero, hierro, cemento, arena, etc. Que provienen de otras industrias. Y por último la rama manufacturera al igual que la de la construcción emplea materias primas procedentes del resto de las industrias para producir bienes (Heath, 2012; INEGI, 2012).

1) Minería

El sector minero abarca las actividades económicas que se dedican a la extracción, explotación y aprovechamiento de los minerales metálicos y no metálicos. Esta rama engloba la explotación en canteras, pozos, trituración, cribado, molienda, procesos de concentración magnética (separación del producto magnético), flotación y lixiviación (extracción sólido-líquido) para obtener concentrados y precipitados. Así como las operaciones que se realizan para terceros, la explotación, preparación y acondicionamiento de mismas; los servicios de apoyo exclusivos para la minería y la perforación de pozos petroleros (INEGI, 2012).

Según el documento Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI (2005), la minería está integrada por diferentes actividades relacionadas con la explotación de los recursos no renovables encontrados en el subsuelo, tierra o aguas territoriales; clasificadas de la siguiente manera:

- a) Extracción y Beneficio de Carbón y Grafito.
- b) Extracción de Petróleo Crudo y Gas Natural.
- c) Extracción y Beneficio de Mineral de Hierro.
- d) Extracción y Beneficio de Minerales Metálicos no Ferrosos.
- e) Explotación de Canteras y Extracción de Arena, Grava y Arcilla.
- f) Extracción y Beneficio de Otros Minerales no Metálicos.

Para estas actividades mineras los indicadores se conforman de diferentes fuentes; para los metales y no metales se obtienen de las encuesta Minero-Metalúrgica y de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), que realiza el INEGI. En caso de la extracción de petróleo crudo y gas natural las cifras son proporcionadas por Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH). Con respecto a la medición de la minería petrolera, se

consideran la extracción de petróleo crudo, sea pesado, ligero o superligero, tanto público como privado; gas natural asociado (se extrae junto con el petróleo) y no asociado (encontrado en depósitos que no contienen petróleo) y condensados (hidrocarburos líquidos) como etano, propano, butano.

2) Electricidad, agua y suministro gas

Esta rama del sector secundario agrupa todas aquellas actividades dedicadas a la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; de igual modo la recolección, potabilización y suministro de agua; también la recolección y tratamiento de aguas residuales y el abastecimiento de gas por ductos hacia los consumidores. Además, incluye el suministro de los servicios por riego agrícola, así como la producción, recolección y distribución de vapor ductos (INEGI, 2012).

En lo que respecta a la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica, comprende tres actividades básicas que se miden: 1) la generación, esto es la transformación de otros tipos de energías como térmica, nuclear, solar, eólica, etc, para producir energía eléctrica; 2) la transmisión que consiste en conducir la energía eléctrica de un lugar a otro; y 3) la distribución que radica en proporcionar energía eléctrica a toda clase de clientes. El organismo encargado de efectuar estas actividades es la Comisión Federal de Electricidad (CFE), auxiliado por otros organismos públicos y privados (INEGI, 2017).

Las actividades del sector eléctrico, tanto público como privado se miden con los registros del número de usuarios volúmenes de ventas e ingresos por tipos de tarifas que proporciona la CFE, así como los aportados por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) que mide los volúmenes de producción de energía que efectúan los permisionarios externos (INEGI, 2017).

3) Construcción

La rama construcción del sector secundario está integrada por todas aquellas empresas que tienen como actividad preponderante la edificación, total o parcial de edificios, urbanización, saneamiento, electrificación, comunicaciones y transporte, hidráulicas y marítimas. Así como las nuevas construcciones de tipo artesanal como técnico, que incluyan modificaciones, reparaciones y aumentos (INEGI, 2005). Excluyendo las construcciones de edificios e instalaciones que realicen por su cuenta las empresas agropecuarias, mineras y manufactureras de tipo no residencial, ya que estas se contabilizan en la rama correspondiente.

A su vez, esta rama del sector secundario se divide en: construcción privada y construcción pública. La construcción privada la integra todas aquellas viviendas, ya sea del tipo unifamiliar o multifamiliar, sin importar su construcción, ni la fuente de financiamiento de estas. Así como también las construcciones de carácter no residencial tales las oficinas, locales comerciales, bodegas, almacenes, naves para fábricas, plantas y talleres. Por otro lado, la construcción pública; consiste en todas las edificaciones y obras realizadas por el sector público incluyendo reparaciones ya sea que las efectúe por cuenta propia o mediante un tercero, con excepción de las construcciones cuyo destino es para uso militar (INEGI, 2005).

Las cifras para cuantificar esta rama provienen de la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y el Acero (CANACERO) y la Balanza Comercial de Mercancías de México (BCMM) y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC) y la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM).

4) Industrias manufactureras

La industria manufacturera se conforma por todas las actividades que efectúan la transformación de las materias primas en bienes, así como los servicios industriales prestados a estas industrias que complementan las actividades de transformación. Las actividades que realizan estas industrias van desde las actividades más elementales que incluyen procesos de productos agrícolas hasta la realización de actividades más complejas que emplean tecnologías para los procesos como la producción química, metalúrgica y maquinaria y equipo (INEGI, 2005).

La rama de la industria manufacturera se caracteriza por efectuar principalmente actividades de transformación mediante procesos de tipo mecánico, físico o químico que modifiquen materiales o sustancias con el objetivo de obtener un producto nuevo; además de las actividades descritas también se consideran actividades manufactureras el ensamble de partes y componentes producidos; las restauraciones de maquinaria y equipo industrial, comercial y de oficinas. De igual manera, los procesos de acabado de productos como el entintado, tratamiento térmico y enchapados; la mezcla de productos que dé como resultado un nuevo producto, ejemplo de esto son los aceites, lubricantes, resinas y fertilizantes; que se realicen en fábricas, plantas, maquiladoras, talleres y hogares; utilizando para esta actividad maquinaria eléctrica y equipo manual. Estas actividades incluyen la maquila de productos para terceros (INEGI, 2012) .

Para efectuar el cálculo de esta rama se toman datos provenientes de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM); el valor de la producción se calcula considerando la producción típica, productos específicos, otros productos y producción secundaria, así como los ingresos generados por la maquila doméstica (INEGI, 2017).

2.2.2.7 Participación en la economía sector secundario

Tabla 6 *Contribución de las ramas de la actividad secundaria 2000-2019*

Concepto	% Promedio
Actividad secundaria con respecto al PIB	34.1
Minería	22.8
Electricidad, agua y suministro de gas	4.3
Construcción	22.8
Industria manufacturera	50.1

Nota: Las cifras son el promedio de las actividades secundarias expresadas en porcentaje.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2019).

En total el sector secundario participa en la economía con un 34.1% del PIB; de las cuatro ramas que abarcan este sector, es la actividad de las industrias manufactureras la que aporta la mayor parte con un 50.1%; le sigue la rama de la construcción con un 22.8%; la minería contribuye con un 22.8% y la actividad de generación de electricidad, agua y suministro de gas es la que aporta menor porcentaje de producción de este sector con el 4.3%.

2.2.2.8 Sector Terciario o Servicios

El sector terciario desempeña un papel clave como determinante de crecimiento y desarrollo, ya que de los tres sectores abarca un 60% del PIB, contrario a la participación del sector primario que aporta un 3.4% y el sector secundario con un 34.1%. El sector terciario al proporcionar servicios genera la creación de empleos por lo que contribuye directamente al PIB; y al relacionarse con factores como la información, comunicación, globalización, cambios demográficos y territoriales, ha provoca cambios en la estructura de la economía; ganando terreno paulatinamente a los sectores industrial y agrícola sin importar el desarrollo que tengan las economías. Este sector

se puede dividir en dos, en función de sus actividades: 1) el sector moderno, que consiste en la producción y difusión de información, ejemplo de ello lo son los servicios de telecomunicaciones, financieros y distribución al por mayor; 2) actividades destinadas al consumo final, tales actividades son servicios hoteleros, reparaciones, ventas al por menor, servicios de salud y recreación, entre otros (Almonte y Carbajal, 2017).

El sector terciario o de servicios es aquel que no produce algún bien, sino que realiza actividades como la distribución de los bienes que el sector primario y secundario produjeron con la finalidad de ser vendidos; y proporciona productos no materiales conocidos como servicios, que satisfacen las necesidades de las personas o de las empresas. Las actividades comprendidas en este sector son muy variadas, entre las cuales se encuentra el comercio, transporte y diversos servicios (INEGI, 2012).

2.2.2.9 Componentes de la actividad servicios

El sector terciario o servicios es muy diverso comprende las ramas económicas de comercio; transporte, correos y almacenamiento; información en medios masivos; servicios financieros y seguros; servicios inmobiliarios y de alquiler; servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios de apoyo a negocios, manejo de desechos y remediación; servicios educativos; servicios de salud y asistencia social; servicios de esparcimiento, culturales y deportivos; servicios de alojamiento, alimentos y bebidas; otros servicios excepto actividades gubernamentales y actividades gubernamentales (INEGI, 2012).

1) Comercio

Esta rama está integrada por los establecimientos que tenga como actividad fundamental la adquisición de productos nuevos y usados, cuya finalidad es venderlos en el estado que se adquirieron sin haber sido sometidos a algún proceso de transformación; tanto en el mercado nacional como extranjero. Algunos ejemplos de estos productos son: los alimentos, bebidas, tabaco, artículos para el hogar y los de uso personal, materias primas, maquinarias, enseres, herramientas, equipos y aparatos, equipos de transporte, así como las refacciones y accesorios, y combustibles, lubricantes; entre otros (INEGI, 2005). Esta rama se subdivide en dos de acuerdo con el volumen de venta y los consumidores de los productos en comercio al por mayor y el comercio al por menor.

a) Comercio al por mayor.

El comercio al por mayor abarca las empresas dedicadas exclusivamente a la compra y venta de bienes de capital, materias primas y otros productos empleados en la producción, así como cualquier otro producto cuyo objetivo sea revender a comerciantes, distribuidores, productores de bienes y servicios, sin haber sido sometidos a algún proceso de transformación. Ya sea que pertenezcan a una misma razón social, actúen como intermediarios, vendan productos de su propiedad bajo las denominaciones “distribuidoras importadoras-exportadoras”, “distribuidores de fábrica”, “abastecedores de mercancías”; así como aquellas que vendan productos pertenecientes a terceros por el pago de una comisión conocidas como “agentes de ventas”, “corredores de mercancías”, “comisionistas”, “intermediarios de comercio”, “agentes importadores y exportadores”. Además de las actividades mencionadas también se incluyen la clasificación, inventariado, embalaje, empaquetado y etiquetado de productos (INEGI, 2012).

b) Comercio al por menor

Esta rama se integra por los establecimientos que tiene como actividad fundamental la compra y venta de productos de uso personal o para el hogar que se venden directamente a los consumidores finales, sin que estos hayan sido sometidos a un proceso de transformación. También incluyen los establecimientos dedicados únicamente a la compra o venta de productos, ya sea que pertenezcan a la misma razón social y que efectúen compra-venta entre ellas, así como las que venden productos sin haberlos comprado, sino que les fueron enviados para su venta. De igual modo las que venden productos exclusivos por internet, las intermediarias entre negocios y consumidores en la compra-venta por internet y aquellas que efectúan ventas por televisión. Otros tipos de ventas al menudeo son las máquinas expendedoras, cambaceo, por catálogo, multinivel, demostración de productos en casas y el telemercadeo. Además de todo lo anterior, también se incluyen los servicios extras como empacado, envasado y la entrega a domicilio (INEGI, 2012).

Para efectuar el cálculo de los valores de producción del comercio total, las cifras de las ventas se obtienen de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM), mientras que, para exportaciones, importaciones de bienes consumo intermedio y final, importaciones de bienes capital las cifras se toman de la balanza comercial (INEGI, 2018).

2) Transportes, correos y almacenamiento

Los servicios de transporte, almacenaje y correos están integrados por establecimientos, públicos y privados, que proveen servicios de transporte terrestre, marítimo y aéreo de personas y de carga por ferrocarril, tranvía, metro, trolebús, camión, automóvil, autobuses, embarcaciones y aeronaves, incluyendo los servicios relacionados al transporte como el almacenaje, refrigeración, trámites aduanales, carga, descarga, estibas, explotación de caminos, carreteras y puentes,

aeropuertos, entre otros. Así mismo esta rama integra actividades consistentes en la transportación de bienes como los son las realizadas por las oficinas postales y de mensajería (INEGI, 2005, 2012).

La información para medir esta rama es obtenida en el caso de las aerolíneas nacionales de las Encuesta Mensual de Servicios (EMS); para las aerolíneas extranjeras se consideran las cifras reportadas por la Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). En la medición de la actividad de servicios ferrocarrileros se emplea información proporcionada por las instituciones concesionadas públicas y privadas. En lo que respecta a la medición de la actividad autotransporte de carga, se realiza a través del método de flujo de bienes, y para medir el transporte terrestre de pasajeros, se recopila la información de EMS, así como de los registros de parque vehicular de taxis y camiones.

3) Información en medios masivos

La rama información en medios masivos comprende las empresas que se dediquen principalmente a la administración, explotación, distribución de productos que se encuentran protegidos por la Ley de Derechos de Autor; estas empresas se clasifican en tres: 1) las que producen, manejan y distribuyen información sobre productos culturales; 2) las que distribuyen o transmiten información y comunicaciones; y 3) las que procesan la información (INEGI, 2012).

Para medir esta actividad se utiliza el índice de volumen físico y los ingresos de las empresas que la conforman; estos ingresos se deflactan con el índice nacional de precios al productor (INPP) o el índice nacional de precios al consumidor (INPC) según sea el caso para obtener el valor real; mediante información obtenida de la EMS.

4) Servicios financieros y de seguros

Los servicios financieros y de seguros es la rama económica que tiene como actividad principal la prestación de servicios de regulación en la emisión y circulación de moneda, intermediación crediticia y financiera no bursátil; servicios bursátiles, cambiarios y de inversión financiera, así como la emisión de pólizas de seguros y de pólizas de fianza (INEGI, 2012).

Para medir la rama de los servicios financieros y seguros se emplea el índice de volumen físico que se elabora con el margen financiero. Este margen se calcula a partir de la diferencia entre los ingresos por intereses obtenidos por esta actividad y los gastos administrativos, de promoción y los gastos totales de operación, que una vez obtenido se deflacta con el INPC en el caso de los servicios financieros y para servicios por seguros y fianzas, se emplea el mismo procedimiento, pero en vez de emplear los ingresos por intereses se considera el número de pólizas vigentes (INEGI, 2017).

5) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles

Estos servicios están integrados por los establecimientos que tengan por actividad principal el alquiler de viviendas, edificios no residenciales (oficinas y locales comerciales), terrenos, arrendamiento de bienes muebles (enseres domésticos, automóviles, camiones, transportes terrestres, maquinaria y equipo), así mismo comprende los alquileres de bienes intangibles (marcas registradas, patentes y franquicias) y corredores de bienes raíces (INEGI, 2012, 2017).

Para calcular el valor bruto de la producción de los servicios inmobiliarios. Las cifras se obtienen del censo de población, conteos de población y vivienda, encuesta intercensal

complementado con los datos de las viviendas nuevas proporcionadas por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI).

6) Servicios profesionales, científicos y técnicos

Las empresas que proporcionan servicios profesionales, científicos y técnicos son aquellas que realizan actividades que requieren conocimientos y habilidades especializados como lo son los servicios legales, contables y de auditoría, publicidad, ingeniería y arquitectura, consultoría administrativa, investigación científica y desarrollo entre otros. Para la medición de esta rama la información es proporcionada por la Encuesta Mensual de Servicios (INEGI, 2005, 2012).

7) Corporativos

Son las actividades que se dedican a dirigir y controlar las subsidiarias de un mismo grupo empresarial, elaborando la planeación estratégica, las operaciones del grupo, el presupuesto y el plan de inversiones; además de establecer objetivos, políticas laborales, de donativos y de endeudamiento, así como el establecimiento de los controles ambientales, seguridad e higiene, se encarga también de vigilar los procesos y procedimientos administrativos, incluyen la posesión de acciones de otras compañías del mismo grupo que dirigen y controlan. La información para medir esta rama se obtiene de la EMS.

8) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación

Los servicios de apoyo a los negocios son aquellas empresas que se dedican principalmente a prestar servicios consistentes en la administración de negocios, servicios de reclutamiento y selección de las personas, servicio de fotocopias, fax, recepción de llamas telefónicas, así como la cobranza, vigilancia y seguridad, servicios de limpieza entre otros. Por otro lado, los servicios de manejo de desechos y de remediación están integrados por la recolección, tratamiento y disposición de residuos o desechos, así como la recuperación y reciclaje de materiales, restauración y limpieza de zonas contaminadas. Para medir esta rama la información es proporcionada por la EMS (INEGI, 2012).

9) Servicios educativos

Estos servicios son aquellos que proporcionan entidades públicas y privadas con o sin fines lucrativos que consisten en la prestación de servicios de enseñanza y capacitación en niveles preescolar, primaria, secundaria, educación especial, media superior y superior por parte de escuelas, colegios, universidades, academias, centros de entrenamiento o capacitación, también abarca la capacitación técnica, y tienen como característica el empleo de capital humano para su proceso productivo con conocimientos sobre alguna materia y con capacidades para instruir. Para medir la rama de servicios educativos se emplea la información proporcionada por dos fuentes; el Anexo Estadístico del Informe de Gobierno, para obtener las matrículas del sistema educativo nacional y la EMS (INEGI, 2005, 2012).

10) Servicios de salud y de asistencia social

La rama servicios médicos está conformada por aquellas empresas públicas o privadas, que se dedican a la prestación de atención médica y social, ejemplo de estas actividades son las proporcionadas por los laboratorios de análisis clínicos, radiología, radioscopia, y servicios de asistencia social sin alojamiento; estas actividades se caracterizan por contar con un capital humano con conocimientos y experiencia en el área de la salud. Para medir esta actividad se emplean datos reportados por la Secretaría de Salud (SSA) en el caso de instituciones públicas y de la EMS en el caso de las privadas (INEGI, 2005, 2012).

11) Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos

Comprende las empresas que se dedican a proporcionar servicios de esparcimiento culturales, deportivos y artísticos como la producción y distribución de películas, programas de radio y televisión, espectáculos musicales, teatro, danza, eventos deportivos y taurinos; así como los recreativos (balnearios, boliches y gimnasios); también incluye los servicios de los centros nocturnos, salones de baile, museos, exposiciones entre otros. Para medir los servicios de esparcimiento, culturales, deportivos y recreativos emplean los datos reportados de la EMS (INEGI, 2005, 2012).

12) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas

Esta rama está constituida por aquellas empresas que se dedican principalmente a prestar servicios de hospedaje temporal como lo son hoteles, moteles, cabañas villas, campamentos, casas de huéspedes, pensiones y departamentos amueblado; así como también las empresas que se dedican a la preparación, servicio de alimentos y bebidas como lo son los restaurantes, bares y

demás; ya sea que sean de consumo inmediato, preparación de por encargo. La medición de los servicios alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, se elaboran con los datos reportados para el caso de alojamiento temporal por el reporte de ocupación hotelera que emite la Secretaría de Turismo (SECTUR), y en el caso de preparación de alimentos y bebidas la información se obtiene de la EMS (INEGI, 2005, 2012).

13) Otros servicios excepto actividades gubernamentales

Estos servicios están integrados por las actividades que realizan las empresas que se dedican primordialmente a proporcionar servicios de reparación, aseo, limpiezas, también incluyen servicios suministrados por las funerarias, cementerios, empresas de seguridad, vigilancia y protección, así como las de saneamiento de aguas residuales, mantenimiento a construcciones y el servicio doméstico. Esta rama se mide utilizando la información proporcionada por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y la EMS (INEGI, 2005, 2012).

14) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales.

Esta rama está constituida por las instituciones dedicadas a la elaboración de leyes, la administración, manejo, aplicación de recursos públicos y fomentar el desarrollo económico, así como de la impartición de justicia, conservar el orden y proporcionar seguridad, también efectuar actividades para cuidar el medio ambiente, realizar actividades que persigan el bienestar social, mantener las relaciones exteriores y proteger la seguridad nacional. Esta rama se caracteriza porque el financiamiento para realizar estas actividades se hace con los impuestos, cuotas, derechos que

se distribuyen entre los órganos del aparato burocrático a través del presupuesto de la Federación. La medición de esta rama del sector servicios se hace con la información obtenida de los registros administrativos de los puestos ocupados, publicados por la SHCP y del Sistema de Información de los Ingresos y Gasto Público (INEGI, 2005, 2012).

2.2.2.10 Participación del sector terciario

Tabla 7 *Contribución de las ramas de la actividad terciaria 2000-2019*

Concepto	% Promedio
Actividad terciaria con respecto al PIB	60.0
Comercio al por menor	14.9
Comercio al por mayor	12.6
Transportes, correo y almacenamiento	10.4
Información en medios masivos	3.2
Servicios financieros y de seguros	4.8
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	18.4
Servicios profesionales, científicos y técnicos	3.3
Corporativos	0.9
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	5.8
Servicios educativos	6.9
Servicios de salud y de asistencia social	3.8
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos; y otros servicios recreativos	0.7
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3.8
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3.5
Actividades legislativas y gubernamentales	6.9

Nota: Se expresan promedios en porcentaje de la participación del sector terciario.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2019).

El sector terciario es el que mayor porcentaje al PIB aporta con un 60% de los tres sectores económicos; dentro de las ramas que lo conforman esta actividad la que más contribuye al sector son los servicios inmobiliarios y de alquiler con un 18.4%, le sigue el comercio al por menor con 14.9% y el comercio al por mayor con un 12.6%, después los servicios por transportes, correos y

almacenamiento con un 10.4%, estas cuatro actividades representan el 56.3% del total del sector siendo las más representativas, el resto de las actividades en su conjunto suman un 4% por lo que su impacto no es tan significativo como las antes mencionadas.

2.2.2.11 Investigaciones sobre los sectores económicos

Existen varias investigaciones relacionadas con la recaudación de ingresos tributarios y los sectores económicos como determinantes de la recaudación; la mayoría de estos estudios han empleado la variable sector agrícola como explicativa de los ingresos tributarios, en menor cantidad de investigaciones se ha empleado los sectores industrial y sector servicios, a continuación, se proporcionan algunos trabajos que se hallaron que emplean ya sea dos o los tres sectores estructurales de la economía.

Eltony (2002) examina los determinantes de la recaudación de ingresos tributarios en 16 países árabes durante el periodo 1994-2000, aplicando un método de regresión. El autor utiliza como variables explicativas los sectores agrícola, minero y manufacturero, como una aproximación de las posibles bases impositivas que afectan la recaudación de los ingresos tributarios. Eltony considera que el valor agregado de la composición sectorial ejerce influencia en la recaudación de ingresos tributarios, debido a que algunos sectores son más fáciles de gravar con impuestos. De los tres sectores que analiza; la agricultura y la minería resultaron ser significativos mientras que el sector manufacturero resultó insignificante. El autor concluye, que la participación de la agricultura y la minería en PIB son determinantes importantes en la recaudación de ingresos tributarios. Mientras que el sector industrial resultó no significativo a pesar de sostener que este sector resulta

ser más sencillo de gravar ya que suelen llevar mejores registros y prácticas contables, así como un alto generación de ingresos cuando la producción es eficiente.

Martín-Mayoral y Uribe (2010) realizan una investigación en 18 países de América Latina para el periodo 1975-2007, utilizan variables macroeconómicas, institucionales y sociales que influyen en la recaudación tributaria, aplicando un modelo lineal de datos panel; en esta investigación como variables determinantes de la recaudación de ingresos tributarios utilizaron los sectores agrícolas, minero y manufacturero. Los resultados que obtuvieron para la agricultura y manufactura resultaron ser negativos, mientras que la minería resulto ser positiva. Los autores concluyen que los sectores agrícola y manufacturera tienen un efecto negativo por el alto nivel de informalidad o evasión tributaria de estos sectores.

Además, Cyan et al. (2013) analizan los factores que influyen en la recaudación de ingresos tributarios en 94 países, utilizando datos panel para un periodo que abarca desde 1970 a 2009. Los autores consideran la estructura sectorial de la economía como componente importante para la recaudación de impuestos, debido a que algunos sectores como el agrícola, servicios y la construcción son difíciles de gravar; en algunos países la agricultura está exenta de impuestos, de forma similar el sector servicios; por otra parte, un elevado sector de la construcción se realiza en la informalidad. El estudio de los datos se realizó aplicando un análisis de regresión con efectos fijos; los resultados obtenidos para las tres variables fueron significativos y con efecto negativo con la recaudación de ingresos tributarios.

Así mismo, Langford y Ohlenburng (2015) llevan a cabo un estudio con datos panel para 85 países en el periodo 1980-2010, en la que estiman la recaudación de ingresos tributarios y el esfuerzo tributario mediante el análisis de frontera estocástica. Los autores utilizan como factor explicativo de la recaudación de ingresos tributarios el valor agregado de la agricultura, manufactura y servicios; sin embargo, descartan para el modelo las variables agricultura y

servicios, empleando únicamente la variable sector manufacturero; afirmando la importancia de la participación de este sector es debido a la captación de diversos tipos de insumos que son importantes en la recaudación de impuestos, siendo una actividad más concentrada, compleja y formalizada en consecuencia más accesible para recaudar impuestos. El efecto de esta variable sobre los ingresos fue significativo y positivo.

Piancastelli, (2001, 2019) realiza dos investigaciones en las que emplea la composición de sectorial de la economía, para determinar la recaudación tributaria. En la primera investigación, utiliza una muestra de 75 países en desarrollo para un periodo de 11 años que abarca de 1985 a 1995; el análisis de los datos lo hace mediante regresión para las variables sector agrícola, industrial y servicios; los resultados obtenidos para el sector agrícola se relaciona negativamente con la recaudación; en cambio para el sector industrial es positiva; significando que los ingresos de este sector son más fácil de gravar que los del sector agrícola y el sector servicios resulto positiva pero no significativa. El segundo trabajo de Piancastelli y Thirlwall (2019) utiliza una muestra de 59 países desarrollados y en desarrollo para el periodo 1995-2015, en la que también emplea las variables de sector agrícola, industrial y servicios, para determinar el nivel de ingresos tributarios; los datos son tipo transversal; datos agrupados y datos de panel utilizando un estimador de efectos fijos. En el modelo de datos agrupados y en el de datos panel las variables agricultura y servicios resultaron ser significativamente positivas y negativas para el sector industrial; en contraste el modelo con datos transversales, en el que la agricultura y la industria resultaron no significativas, mientras que para el sector servicios fue significativa.

En este apartado se ha explicado la importancia de la variable sectores económicos primario, secundario y terciario en el contexto de la variable dependiente recaudación de ingresos tributarios; el sector primario se relaciona con la recaudación de ingresos tributarios de acuerdo con (Martín-Mayoral y Uribe, 2010) de forma significativa y negativa, mientras que para

Piancastelli, (2001, 2019) la relación resulta ser significativa y positiva; para efectos de esta investigación se espera que la relación entre la variable sector primario y recaudación de ingresos tributarios sea negativa; puesto que el sector primario, que abarca las actividades de agropecuarias, se compone de grandes y pequeños productores, siendo estos últimos difíciles de gravar ya que no generan grandes ingresos (Eltony, 2002; Lotz y Morss, 1967; Pessino y Fenochietto, 2010), además por cuestiones de equidad y política económica los países eximen de impuestos al sector agropecuario (Bird et al., 2008; Cyan et al., 2013), por lo que no solo afecta la recaudación de ingresos tributarios sino también la voluntad de gravar (Chelliah et al., 1975b); en el palabras de Bird et al. (2008) y Garg et al. (2014) una mayor participación del sector agrícola reduce la recaudación de ingresos tributarios.

Por otro lado, la relación del sector secundario y la recaudación de ingresos tributarios de acuerdo con los resultados de Eltony (2002) y Piancastelli y Thirlwall (2019) fueron no significativos, por el contrario lo resultados obtenidos por Cyan et al. (2013) y Martín-Mayoral y Uribe (2010) en sus trabajos encontraron la relación negativa entre la recaudación de ingresos tributarios y este sector; por lo que para esta investigación se espera que la variable sector secundario se relacione negativamente con la recaudación de ingresos tributarios; debido a los niveles de informalidad en actividades como la construcción que resulta difícil de detectar para la autoridad fiscal (Cyan et al. 2013); problemas de evasión fiscal, así como las exenciones e incentivos a ciertos productos (Martín-Mayoral y Uribe, 2010); además del problema de evasión de impuestos por parte de las multinacionales con prácticas de transferencia de precios, sobrefacturación de insumos importados y el retorno de las utilidades a sus países (Piancastelli y Thirlwall, 2019).

Por último, el sector terciario según los resultados obtenidos por Piancastelli y Thirlwall (2019) encontraron una relación positiva y significaba entre el sector terciario y la recaudación de

ingresos tributarios; por el contrario Cyan et al.(2013) hallaron una relación negativa y significativa para estas variables; sin embargo para este estudio se espera que la relación entre el sector servicios y la recaudación de ingresos tributarios sea negativa; puesto que el sector servicios puede ser objeto de exenciones por asuntos de política económica y equidad además que una gran cantidad de pequeños servicios pueden ser difícil de gravar disminuyendo la recaudación de ingresos tributarios (Cyan et al., 2013; Piancastelli y Thirlwall, 2019).

2.2.3 La educación

La educación es una actividad importante en el desarrollo de las personas, así como la impulsora del progreso de la sociedad; ya que es a través de esta que se pueden promover valores y actitudes ciudadanas, desarrolla la cultura y mejora las condiciones de vida de un país. La educación está presente en todos los ámbitos de la sociedad y es objeto de estudio de diversas disciplinas, en esta investigación la educación se examina en su aspecto más amplio y no se enfoca en la educación tributaria.

2.2.3.1 Definición de educación

La palabra "educación", proveniente del sustantivo latino "educatio" que significa crianza, de esta se desprende el verbo "educare" que significa nutrir o criar, en este aspecto, educación se entiende como la influencia o acciones que desde el exterior se realizan para formar, criar o guiar a una persona; de esta última se deriva "educere" quiere decir ir hacia afuera, de salir, de llevar, es decir la educación se entiende desde esta perspectiva como el desarrollo del potencial del individuo.

En un sentido amplio se puede decir, que la educación tiene tres significados: 1) como sistema educativo; 2) como resultado o producto de una acción; 3) como proceso entre dos individuos que intercambian situaciones y se influyen mutuamente. Por lo que definir educación es complejo, debido a que existen una gran variedad de significados e implicaciones, que varía dependiendo de lo que cada autor considera para definir, como lo son: las características, la escala de valores, las ideas predominantes en las áreas académicas, sociales, políticas y religiosas (Sarramona, 1989). A continuación, en un primer bloque se presentan diversas definiciones procedentes de las principales escuelas clásicas que se han proporcionado a través del tiempo.

En tiempos de la antigua Grecia el filósofo Platón definió la educación como “el arte de atraer y conducir a los jóvenes hacia lo que la ley dice ser conforme con la recta razón y a lo que ha sido declarado tal por los más sabios y más experimentados ancianos”.

Luego, Giovanni Gentile plantea la educación como “el propósito magno de la educación consiste en el desarrollo del discernimiento intelectual cada vez más hondo, y de una conciencia cada vez más profunda de la propia conciencialidad”.

Para Frederic Herbat la educación “tiene por objeto formar el carácter en vista de la moralidad”, "es el arte de construir, de edificar y de dar las formas necesarias".

Por su parte, Jean Jacques Rousseau define "la educación es obra de la naturaleza, de los hombres o de las cosas". "La educación es el arte de educar a los niños y formar a los hombres". "La educación no es sino la formación de hábitos".

Así mismo, Eduard Spranger considera la "educación es una formación esencial del individuo unitiva y organizada, posible de desarrollo, provocada por influencias culturales, que capacita para valiosos rendimientos y sensibiliza para valores culturales".

Y, por último, Daniel John O'Connor afirma que "los fines de la educación son proporcionar a hombres y mujeres un mínimo de habilidades que necesitan; proporcionarles una

capacitación laboral que les permita subvenir sus necesidades; despertar interés y gusto por el conocimiento; hacerlos capaces de criticar; ponerlos en contacto con las realizaciones culturales y morales de la humanidad y enseñarles a apreciarlas”.

Seguido a estas definiciones clásicas a continuación se proporcionan las expresadas por autores más recientes:

Fermoso (1981) en su libro *Teoría de la Educación*, sostiene que la “Educación es un proceso exclusivamente humano, intencional, inter-comunicativo y espiritual, en virtud del cual se realiza con mayor plenitud la instrucción, la personalización, la socialización y la moralización del ser humano” (p.137).

Por su parte, Manganiello (1973) en su obra *Introducción a las ciencias de la educación*, considera a la educación como el proceso interior de formación del hombre realizado por la acción consciente y creadora del sujeto que se educa y bajo la influencia exterior o el estímulo del medio sociocultural con el que se relaciona. La acción educadora surge como consecuencia de la conexión del sujeto con el mundo sociocultural.

A su vez, Hernández (2003) en su libro *Introducción de las Ciencias de la educación*, afirma que la educación es “el proceso mediante el cual se ejerce una determinada influencia sobre la nueva generación con el propósito consciente o no de inculcarle una serie de normas, valores y comportamientos que les permita a todos y cada uno de sus miembros realizar los roles sociales para los cuales han sido formados individual y colectivamente” (p. 9).

Por último, Luengo (2004) afirma que la educación es el conjunto de influencias externas (socialización, educatividad) que permiten el desarrollo de las potencialidades internas del sujeto (individualización, educabilidad)” (pag.33).

De acuerdo con las definiciones presentadas se puede concluir que la educación es el proceso intencional para formar la moral, los hábitos y valores del individuo mediante la influencia de

elementos culturales como el lenguaje, costumbre, normas, entre otros; que permita al ser humano incorporarse a la sociedad.

2.2.3.2 Elementos de la educación

La educación de acuerdo con Sarramona (1989) cuenta con tres elementos; la primera es la educación como acción, que se integra por dos características, por un lado, el educando que es la persona quien se educa y por el otro, el educador es el sujeto que educa. Se dice que la educación es acción porque la situación que se produce es dinámica, ya que el sujeto se realiza como persona por la influencia del exterior y esta a su vez actúa sobre el medio contribuyendo a su transformación y evolución, generando de esta forma una interacción entre el individuo y la sociedad. La segunda característica, es la intencionalidad, se dice que la educación es intencional porque la intención del acto educativo es educar, por lo que la actividad educativa es constantemente intencional. Es así como, el medio ambiente social educa intencionalmente puesto que la educación influye el proceso con acciones deliberadas como lo son la elaboración acciones pertinentes, la prevención sobre acciones pertinentes e impulsar efectos deseados. La última característica es el sistematismo, que nace de la actividad educativa haciendo necesario la existencia de un sistema que contribuya a conseguir las metas del proceso educativo.

2.2.3.3 Fines de la educación

Los fines que persigue la educación son variados, van desde socialización, culturación, individualización y hasta la personalización, sin embargo, el fin último de la educación es el

bienestar del ser humano. Dado lo anterior, se puede señalar que el fin general de la educación no es otro sino un proceso de desarrollo del ser humano que lo lleve a realizarse como individuo, mientras que los fines particulares son de diferente índole; pudiendo ser cívicos, económicos, morales, políticos, estéticos, relacionados con una clase social, inclusive con una profesión o simplemente aquellos relativos a la vida práctica; aquellos que sirvan para un propósito en específico, siempre subordinados al fin general de la educación (Manganiello, 1973).

2.2.3.4 Teoría del capital humano

La educación desempeña un papel importante como uno de los factores del crecimiento económico; dentro de la teoría económica, la educación ha sido objeto de estudio por los economistas desde hace tiempo, reconociendo a las personas como una parte importante de la riqueza de un país. Inclusive, Adam Smith en su obra *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, reconoce que la adquisición de habilidades y conocimientos a través de la educación o el aprendizaje por parte de los trabajadores se pueden emplear para generar riqueza. Y sostiene que una persona educada que ha invertido trabajo y tiempo para adquirir destrezas y habilidades extras, además de esperar una retribución por el trabajo común, perciba un beneficio extraordinario que reemplace el gasto que realizó en educación (Smith, 1776). En este mismo sentido Jean Baptiste Say argumenta que los conocimientos se deben tomar como capital ya que estos se adquieren a un costo, además, que representan un elemento importante en el proceso de producción, generando así un aumento en la productividad. A su vez, Nassau W. Senior desarrolla el concepto de capital inmaterial como aquel en el que las habilidades y destrezas aumentan a través de la educación; y es este conocimiento el que influye en la productividad. Por su parte, John Stuart-

Mill sugiere que la productividad se encuentra limitada por los conocimientos que poseen los trabajadores, llegando a la conclusión que la productividad está establecida por el nivel de habilidades y destrezas que tengan los trabajadores. De esta manera los autores clásicos de la economía ya consideraban la importancia de la educación en los siglos XVIII y XIX. Sin embargo, no fue hasta mediados del siglo XX que los economistas consideraron estudiar la relación que existe entre la educación y la economía en el desarrollo de la sociedad, con los trabajos de Theodore Schultz y Gary Becker, quienes postularon la teoría del capital humano, como una fuente de crecimiento económico y bienestar (Bracho y Zamudio, 1994; Falgueras, 2008; Martínez, 1997).

Los inicios del capital humano tienen su origen con Robert Solow, que en 1957 enfatiza la importancia del ser humano en el desarrollo de la industria y el crecimiento económico, sostiene que una economía crece en su capital o mano de obra, debido a que los insumos se emplean de forma más eficiente, por lo que un aumento en el crecimiento de la producción se efectúa por el conocimiento técnico. Por su parte, Edward Denison en 1962 argumenta que el crecimiento de la producción potencial está en función de los cambios en la cantidad y la calidad de la fuerza de trabajo, ya que, al aumentar la educación la calidad de la fuerza de trabajo también aumenta, reflejándose en un aumento de capital, explicando así que el crecimiento se da por la mejora en las cualidades de la fuerza de trabajo mediante la educación. De igual manera, Theore W. Schultz en 1963 plantea que la educación no es una actividad de consumo sino más bien de inversión puesto que la adquisición de conocimientos y habilidades a través de la escolarización es una forma de inversión que aumenta la calidad de la población, que a su vez es un factor determinante en el bienestar de la población. Por otro lado, Gary Becker en 1964 considera las distintas formas de inversión en capital humano como la escolarización y la educación en el trabajo; definiendo al capital humano como las capacidades productivas que una persona puede adquirir mediante la acumulación de conocimientos; afirmando que entre más educada y capacitada este la persona más

productiva es y por lo tanto puede recibir un mejor salario. Por lo que, para Becker el capital humano es relevante para el estudio del desarrollo, distribución de la renta y rotación de personal. Así mismo, Jacob Mincer en 1974 con base al trabajo realizado por Becker, desarrolla un modelo denominado la función de ingresos que analiza el efecto de la escolaridad y la experiencia en los ingresos de los trabajadores, su trabajo se enfoca en estudiar la relación de la distribución de los ingresos y el capital humano. En conjunto, las teorías del capital humano se enfocan en explicar la relación que existe entre la escolaridad, productividad y los beneficios a futuro que las personas y la sociedad puedan obtener con la inversión en educación, así como un mayor crecimiento económico (Bracho y Zamudio, 2001; Capocasale, 2000; Cardona et al., 2007; Martinez, 1997).

Sin embargo, no solo las personas y la sociedad se benefician de la educación, sino también el Estado se ve beneficiado en la generación de impuestos cuando los individuos que han terminado su educación se incorporan al mercado laboral. Puesto que entre más y mejor educación posea la población, mayor será la productividad y el salario que los trabajadores reciban, así como la comprensión que posean de las leyes tributarias, y, en consecuencia, los impuestos que la autoridad fiscal perciba por este estos aumentaran, así como la probabilidad que los individuos más educados se integren al sector formal. Es así, como el estado tiene un papel importante en el desarrollo del capital humano, puesto que por un lado la educación es un derecho que el Estado tiene que garantizar y por otro para poder integrar al mercado laboral el Estado debe proporcionar la estructura de un sistema educativo, que permita el desarrollo de individuos calificados para su integración a un entorno competitivo (CIEP, 2016).

2.2.3.5 Legislación y sistema educativo

La educación impulsa el desarrollo de la persona, por esta razón es considerada como un derecho, puesto que sin una mínima educación otros tipos de derechos como los civiles, políticos, sociales, económicos o culturales son difíciles de ejercer. Sin embargo, la educación va más allá del desarrollo individual, sino que también desarrolla a la sociedad y genera un bienestar general por lo que se busca que las personas obtengan un nivel mínimo de conocimientos, capacidades y valores (Latapí, 2009).

En consecuencia, este derecho se ha hecho tan fundamental que la Declaración Universal de Derechos Humanos en su artículo 26, establece a la educación como un derecho, que debe de proporcionarse de forma gratuita a nivel básico (primaria y secundaria), teniendo por objeto principal el desarrollo del individuo, el fortalecimiento los derechos humanos; contribuyendo a la comprensión, tolerancia y la amistad entre todas las naciones y los grupos étnicos. Así mismo, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2000), precisa que la educación “es un derecho humano intrínseco y un medio indispensable de realizar otros derechos humanos. Como derecho del ámbito de la autonomía de la persona, la educación es el principal medio que permite a adultos y menores marginados económica y socialmente salir de la pobreza y participar plenamente en sus comunidades” (p.107). Es así, como la educación al ser una un derecho de la persona es el deber del Estado asegurar este derecho a través del acceso a la educación, instrucción y formación, que permitan desarrollar capacidades y habilidades de las personas para desenvolverse durante su vida (Horbath y Gracia, 2016).

A. Legislación en materia de educación

En México, este derecho se encuentra asentado en el artículo 3° Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y constituye la base del sistema educativo. El artículo tercero establece que toda persona tiene derecho a la educación, así mismo, indica la obligación de la Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios de impartir y garantizar la educación en todos los niveles. Teniendo como objetivo lo establecido en siguiente texto constitucional “desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a todos los derechos, las libertades, la cultura de paz y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia; promoverá la honestidad, los valores y la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje”. Inclusive, el artículo 31 de la Carta Magna en su fracción I, establece la obligación de los padres o tutores de enviar a los hijos o pupilos menores de edad a que asistan a la escuela para recibir la instrucción básica. Por lo que, en estos dos artículos se asienta por un lado la obligación del Estado de garantizar el derecho a la educación y por otro se contempla la obligación de los padres o tutores mexicanos de enviar a los hijos o pupilos a la escuela, para de esta manera cumplir con el derecho a la educación que la ley otorga (Constitución Política Estados Unidos Mexicanos, 2020).

I. Ley Orgánica De la Administración Pública Federal

Otra disposición que regula la materia educativa es la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPE), que establece en su artículo 38 las atribuciones que se le confieren a la Secretaría de Educación Pública (SEP) como responsable de la política educativa nacional y de la estrategia general del sistema educativo nacional; del financiamiento, evaluación y administración del personal. Así como; de organizar, vigilar, supervisar, formular y administrar todo lo relacionado

a la materia educativa (Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 2020; OCDE, 2012; SEP, n.d.).

II. Ley General de Educación de los Estados Unidos Mexicanos

Dentro de la legislación mexicana la Ley General de Educación (LGE) es el ordenamiento que regula de acuerdo con lo establecido en su artículo 1° que “la educación que imparten el Estado-Federación, entidades federativas y municipios, sus organismos descentralizados, y los particulares”. Establece dentro de su normativa que todo habitante del país tiene iguales oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en el sistema educativo nacional. Obligando al Estado a prestar servicios educativos de calidad que garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, primaria, secundaria, media y superior. Por lo que es a través de esta ley que se establece la responsabilidad del Estado para efectuar las acciones necesarias que lleven a reducir las carencias educativas que afectan a la población del país. Así como, la determinación de planes y programas de estudio para los diferentes niveles educativos, del establecimiento del calendario escolar, la elaboración y actualización de los libros de texto gratuitos, la autorización del empleo de libros que complementen el aprendizaje en los niveles básicos; llevar un control del registro de las instituciones pertenecientes al Sistema Educativo Nacional (SNE), evaluar y fijar los criterios generales de evaluación (Ley General de Educación, 2019; SEP, n.d.).

III.- Ley para la Coordinación de la Educación Superior

Además de las leyes mencionadas con anterioridad, la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, promulgada el 29 de diciembre de 1978, es el ordenamiento jurídico que establece las bases para la distribución de la función en materia de educación superior, entre la Federación, Estados y Municipios, su financiamiento, su coordinación, el establecimiento, extensión y evolución de las instituciones educación superior (públicas y privadas), atendiendo las necesidades nacionales, regionales y estatales, así como las de docencia, investigación y difusión de la cultura. Además, que establece como funciones de la federación: el fomento, promoción y la coordinación de acciones que vinculen la planeación institucional con los objetivos, lineamientos y prioridades de la política educativa nacional (Ley para la Coordinación de la Educación Superior, 1978; SEP, n.d.).

B. Estructura del Sistema Educativo

El sistema educativo en México es uno de los más grandes en el mundo con 36.5 millones de alumnos y con 2 millones de docentes, en 255,000 escuelas en el ciclo escolar 2017-2018, por lo que también es el tercer más grande de América, en consecuencia, para poder brindar educación a una población tan vasta, es necesario contar con un sistema que organice servicios y acciones educativos de acuerdo a las políticas y disposiciones dictadas por el Estado (INEE, 2018).

De este modo, el marco jurídico del el Sistema Educativo Nacional (SEN) tiene su base en el artículo 3° de la CPEUM y en la LGE. Por un lado, la CPEUM establece en el Estado la obligación de proporcionar educación básica, de forma laica y gratuita con igualdad de oportunidades y sin discriminación, así como de proveer la infraestructura educativa y los servicios necesarios para cumplir con la obligación de brindar educación. Y por otro, la LGE asienta la forma en que se estructura y organiza el SEN integrándose por diversas modalidades, tipos educativos,

niveles y formas de servicio en tres niveles educativos: básico, medio y superior (Constitución Política Estados Unidos Mexicanos, 2020; Ley General de Educación, 2019; INEE, 2009).

I.- Nivel básico

El nivel básico abarca las edades de 3 a 15, está integrada por la educación preescolar, la educación primaria y educación secundaria. La educación preescolar es obligatoria, se cursa en tres grados de un año cada uno, está dirigida a niños de 3 a 5 años, durante los cuales se busca que los alumnos desarrollen competencias cognitivas y socioafectivas. La educación primaria también es obligatoria, se cursa en seis grados académicos de un año cada uno, se imparte a niños con edades de 6 a 12 años, siendo necesario cursar la educación primaria para continuar con la educación secundaria, la finalidad de la educación primaria se centra en la formación de habilidades básicas en matemáticas, lectura, escritura, así como introducirlos en el conocimiento de las ciencias y arte, además de fomentar la identidad cívica.

La educación preescolar y la primaria se ofrecen en tres modalidades de acuerdo con las necesidades de la población: general, indígena y comunitaria. Las escuelas generales son las más comunes en zonas urbanas y rurales, estas matriculan a la mayoría de los alumnos; mientras que las escuelas indígenas son diferentes a las generales puesto que en ellas se imparten clases en lengua indígena respetado la cultura de los indígenas; en cambio las escuelas comunitarias, tienen por objetivo fomentar la educación en zonas marginadas, tanto de zonas urbanas como de rurales (INEE, 2009; SEP, n.d.).

La educación secundaria también es obligatoria, se cursa en tres grados con duración de un año cada uno, es continuación de la educación primaria, se imparte a la población de 13 a 15 años. El propósito de la educación secundaria es elevar la calidad de la formación reforzando el contenido

de la educación primaria, con la profundización y ejercitación que mejoren las competencias en lenguaje oral y escrito, permitiendo aumentar sus capacidades para expresar ideas y opiniones, así como mejorar los conocimientos y habilidades matemáticas, física, química, biología, historia, geografía y civismo para obtener una visión general del mundo contemporáneo. La educación secundaria se brinda en cinco modalidades: general, técnica, telesecundaria, comunitaria y para los trabajadores. La modalidad general, es la más común y la que tiene mayor matriculación de todas las modalidades y se tiene un maestro por cada asignatura; la técnica responde a necesidades de la población que requiere insertarse más rápido en el campo laboral; mientras que la telesecundaria y la comunitaria responden a la necesidad de proporcionar educación en zonas de difícil acceso y con número reducido de estudiantes como para establecer una escuela, estas tienen un solo maestro por escuela. Por último, se encuentra la secundaria para trabajadores, este tipo de escuela permite trabajar y estudiar con horarios flexibles según las necesidades de la persona, sin embargo, la matrícula es mínima en esta modalidad (INEE, 2009; SEP, n.d.).

II.- Nivel Medio

La educación media superior a diferencia del nivel básico no es obligatoria, no obstante, se imparte después de haber concluido con la educación secundaria; su duración es de dos o cuatro años, se imparte a la población de entre 16 a 18 años y se proporciona en tres modalidades: bachillerato general, tecnológico y profesional técnica. El bachillerato general, también se puede cursar en modalidades abierta y a distancia que brindan la oportunidad de estudiar en el tiempo y al ritmo que más le convenga al alumno; el objetivo del bachillerato consiste en preparar a los alumnos para los estudios de nivel superior, con un enfoque de carácter formativo e integral en conocimientos científicos, técnico y humanísticos; así como el dominio del lenguaje. En la

modalidad de bachillerato tecnológico, se tiene como finalidad que el alumno domine alguna rama tecnológica que le permita la incorporación al mercado laboral según la capacitación técnica de la especialización seleccionada. La modalidad de bachillerato profesional tiene como meta preparar personal calificado para desempeñarse en actividades industriales, comerciales y agropecuarias. De las tres modalidades que se ofrecen para bachillerato, solo las modalidades de bachillerato general y tecnológico pueden acceder a la educación superior, no siendo así para la modalidad bachillerato profesional técnico, ya que esta última es de carácter terminal (INEE, 2009; SEP, n.d.).

III.- Nivel superior

La educación superior, es el más alto nivel del SEN, se puede acceder después de haber cursado el bachillerato general o técnico, su duración es de tres a seis grados de un año cada uno. Abarca a la población mayor de 18 años; se integra por dos niveles de estudios; licenciatura y postgrado. Se compone por universidades, institutos tecnológicos, escuelas normales y universidades tecnológicas.

Los estudios de licenciatura difieren según el plan de estudios, de acuerdo con la disciplina u ocupación de elección, su objetivo es formar profesionales. Dentro de este nivel se encuentran la educación normal, universitaria y tecnológica. En la educación normal tiene por meta formar profesores que se desempeñen en la educación básica; la formación universitaria comprende muy variadas disciplinas en de diferentes campos de conocimiento de las ciencias naturales y exactas, educación y humanidades, ciencias agropecuarias, ciencias de la salud, ingeniería y tecnología y ciencias sociales y administrativas; la formación técnico superior universitario tiene por finalidad adquirir una formación científico-tecnológica, tanto practica como teórica que permita la incorporación al mercado de trabajo en sectores productivos y sociales. Los estudios de postgrado

pueden ser de especialización, maestría y doctorado, su duración es de uno a cuatro años, su finalidad es profundizar en los conocimientos de un campo en específico, para desempeñarse con mayor pericia o la realización de una investigación científica. La especialización consiste en la capacitación de profesionales para profundizar conocimientos teóricos, técnicos y metodológicos en algún área de la profesión para desarrollar habilidades que ayuden a un desempeño mejor en el campo laboral. Los estudios de maestría tienen por finalidad brindar una formación en una área o interdisciplina ahondando en el desarrollo teórico, tecnológico y profesional para el adiestramiento específico. En cambio, los estudios de doctorado, tiene objetivo la adquisición de competencias de investigación para generar nuevo conocimiento con el dominio de temas específicos (INEE, 2009; SEP, n.d.).

IV.- Servicio no escolarizado

El SEN también cuenta con el servicio de educación no escolarizado y mixto, que consiste en alternativas de aprendizaje abiertas o a distancia, es decir de modo no presencial de tiempo completo o flexibles. Estas modalidades están integradas por la educación inicial que tienen por objeto reforzar el proceso de maduración de los niños que aún no pueden ingresar a preescolar, como lo son los lactantes y maternas. Otra modalidad es la educación para adultos está enfocada en personas mayores de 15 años, que no poseen habilidades de lectura, escritura ni pueden realizar operaciones aritméticas simples, así como los que no hayan iniciado o concluido la formación básica. También dentro de la modalidad no escolarizado se encuentra la educación especial, diseñada para atender a personas con alguna discapacidad o con capacidades sobresalientes. Por último, se encuentra la formación para el trabajo este tipo de servicio va dirigido a personas que saben leer y escribir, pero necesitan la integrarse al mercado laboral que demanda ciertos

conocimientos y habilidades relacionadas a oficios. Como se puede observar el servicio no escolarizado presenta alternativas que se puedan adaptar a las necesidades de las personas que así lo requieran (INEE, 2009; SEP, n.d.).

2.2.3.6 Grado promedio de escolaridad

El impacto de la educación se asocia al desarrollo económico y la calidad de vida, la política y la sociedad, debido a esto el Sistema Nacional Educativo debe ser evaluado para conocer el desempeño de políticas sociales-educativas y su repercusión en la sociedad. Para lograr esto es necesario determinar una medida que permita obtener información sobre la situación, funcionamiento, calidad y resultados del sector educativo, mediante indicadores educativos. Se puede definir los indicadores educativos como los “instrumentos que nos permiten medir y conocer la tendencia o desviación de las acciones educativas, con respecto a una meta o unidad de medida esperada o establecida; así como plantear previsiones sobre la evolución futura de los fenómenos educativos” (DGPPyEE, 2013,p.11).

Es la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE), de la Secretaría de Educación Pública, el organismo que se encarga de desarrollar e impulsar los sistemas de información, estadística e indicadores para analizar y difundir información, que permita mejorar la planeación, programación, evaluación y rendición de cuentas del Sistema Educativo Nacional. La DGPPyEE elabora 36 indicadores educativos entre los que se encuentran: cobertura, alfabetización, tasa neta de escolarización, atención por edad, tasa de terminación y el indicador de grado de promedio de escolaridad, este último es de interés para fines de esta investigación.

El indicador grado promedio de escolaridad (GPE), por definición es “el número promedio de grados escolares aprobados por la población de 15 años y más” (DGPPyEE, 2013,p.77). En otras palabras, el indicador revela el nivel de instrucción que posee la población mayor de 15 años en el país, se basa en un promedio nacional del número de años de estudios alcanzados, desde el primer grado de primaria, sin considerar preescolar.

Entre los atributos que tiene este indicador destacan: el empleo de los grados efectivamente cursados de la población mayor de 15, que indica el avance o rezago educativo nacional. La información que proporciona este indicador sirve de referente del nivel de educación que posee la población, permitiendo hacer comparaciones a nivel internacional. Por último, sirve para fijar las metas para combatir el rezago educativo de la población.

El GPE se elabora a nivel nacional y estatal cada año con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Consejo Nacional de Población (CONAPO); el cálculo de este indicador se efectúa en dos periodos; el primero se realiza cada diez años, con los datos recabados del censo poblacional; el segundo se realiza en los años intermedios al censo, es decir, con información intercensal. De las cifras proporcionada por el INEGI se utiliza la población con grado máximo de estudios aprobados de 15 y más años de edad (PGMEA), mientras que de la CONAPO se emplea la población de 15 y más años (DGPPyEE, 2013).

El método para calcular el GPE consiste en clasificar el número de grados escolares, en seis años para primaria, de siete a nueve para secundaria; diez a doce para bachillerato o equivalente; de trece a diecisiete para licenciatura y dieciocho para postgrado. Una vez que se clasifican los grados de escolaridad se multiplica por la PGMEA; el resultado se suma a todos los grados y se divide entre la población total según el grupo de edad. A continuación, se muestra la fórmula para dicho calculo.

$$GPE_{15y+} = \frac{\sum(PGMEA(g)_{15y+} * g)}{población_{15y+}} \quad (6)$$

Donde, GPE_{15y+} es el grado promedio de escolaridad, PGMEA es la población con grado máximo de estudios aprobados de 15 y más años de edad, g son los grados de escolaridad y $población_{15y+}$ es población de 15 y más años.

Respecto a, el indicador de grado promedio de escolaridad es empleado por instituciones internacionales como la ONU, UNESCO, OMS, para hacer análisis y comparaciones entre países. En particular, *United Nations Development Programme* utiliza este indicador para medir el nivel de educación como componente importante del índice de desarrollo humano que refleja el nivel de desarrollo de un país.

A continuación, se presentan algunas cifras del grado de escolaridad que existe en México en comparación con otros países, para ejemplificar la relevancia de este indicador en el desarrollo económico y calidad de vida de los ciudadanos, como un factor importante que impulsa la integración de las personas a la economía, la política y la sociedad. De acuerdo con la base de datos *Human Development Report*, del sitio web *United Nations Development Programme* (2020) en México el promedio de escolaridad en el año 2000 fue de 6.7, en 2010 de 8 y en 2018 fue 8.6 años cursados; mientras que, en los países más desarrollados el promedio años esperados es de 16 años de escolaridad, países como Australia, Bélgica, Islandia y Finlandia sobre pasan los años esperados de escolaridad, con 22,19.7,19.3 y 19.2 respectivamente; para los países poco desarrollados el promedio de años esperados de escolaridad es de 9, tal es el caso de México, que en el año 2018 ocupó el lugar 76 de 189 países en lo que respecta al Índice de Desarrollo Humano.

Ahora bien, revisando los grados de escolaridad por entidades federativas se observa las grandes diferencias que existen entre cada una de ellas; las entidades con mayor número de años

en 2018 fueron; Ciudad de México con 11.2, Nuevo León con 10.4, Sonora con 10.3, Coahuila con 10.2, equiparándose con países como Serbia con 11.2, Chile con 10.4, Venezuela con 10.3 y Malasia con 10.2; mientras que las entidades con menos número de grados de escolaridad son Oaxaca y Chiapas con 7.8 y 7.6 respectivamente, equiparable con los países de Brasil y Libia con 7.7 y 7.6. Además, teniendo en cuenta los porcentajes de la población con edades de 15 años o más según el nivel de escolaridad en 2015; la población sin escolaridad represento un 5.8%, con educación básica fue de 53.8%, mientras que el 21.7% cursaron media superior y el 18.6% correspondió a la población con educación superior, por último, un 0.4% no se especifica. Finalmente, el promedio de grados de escolaridad de 2015 fue 9.2, significando que un gran porcentaje de la población apenas y alcanza a concluir la secundaria.

2.2.3.7 Investigaciones sobre nivel de educación

Diversos estudios han considerado el factor educación relevante para la recaudación de ingresos tributarios. A continuación, se presentan los trabajos encontrados que abordan el tema sobre la recaudación de ingresos tributarios y su relación con la variable explicativa nivel de educación que se ha seleccionado para esta investigación.

Alfirman (2003) analiza la recaudación de ingresos tributarios de dos impuestos; el impuesto local y el impuesto a la propiedad, utilizando el método de frontera estocástica. Dentro de este estudio el autor considera como variable explicativa el número de estudiantes de preparatoria, para medir el nivel de educación, puesto que entre más educadas estén los ciudadanos más obedientes serán al momento del pago de los impuestos, por lo que representa el grado de facilidad con la que se puede recaudar el impuesto. En los resultados obtenidos por el investigador,

la variable fue significativa y positiva con la recaudación tributaria, mostrando que entre mayor educación posea el individuo más dispuesto está a pagar el impuesto.

Por su parte, Pessino y Fenochietto (2010) investigan la recaudación de ingresos tributarios de 96 países, utilizando como variable explicativa relacionada con la recaudación tributaria, la educación, para medir el nivel de educación utilizaron el gasto ejercido en educación, argumentando que entre más educación tengan las personas pueden entender mejor cómo y porqué es necesario pagar impuestos. Los autores obtuvieron para esta variable resultados positivos y significativos demostrando que el factor educación incide en la recaudación de ingresos tributarios, confirmando lo que otros autores ya habían encontrado.

Además, Cyan et al. (2013) en su investigación para 94 países para determinar los factores que influyen en la recaudación de ingresos tributarios, utilizando datos panel para un periodo que abarca desde 1970 a 2009. Como componente demográfico, los autores emplearon la variable nivel de educación, medido por el Índice de Educación de las Organización de las Naciones Unidas (ONU), que expresa la capacidad de ingresos de un país. Los autores manifiestan que los resultados de esta variable pueden ir en dos sentidos; uno positivo, entre más educación posean las personas mejor entendimiento de la relación entre la provisión de los bienes públicos y la importancia del pago de los impuestos para la provisión de estos. En sentido negativo, entre más educación posean las personas, más información tienen sobre como evadir y eludir el pago de impuestos, en este caso el efecto resultaría negativo para la recaudación. Los resultados para esta variable fueron positivos y significativos con la recaudación tributaria.

También, Ndiaye y Korsu (2014) en su estudio sobre la recaudación de ingresos tributarios y el esfuerzo tributario, para la región de Africa, durante el periodo comprendido de 2000-2010. Los investigadores utilizan como variable explicativa de la recaudación de ingresos tributarios la tasa de alfabetización; puesto que es más factible que una persona que haya recibido educación

conozca las razones para pagar impuestos. En sus resultados los autores encontraron que la educación tiene un efecto positivo en la recaudación, esto es que entre mayor sea el grado de educación las personas están dispuestas a cumplir con su obligación de pagar impuestos, elevando la recaudación. Así mismo, los autores sugieren que elevar el gasto en educación mejoraría la tasa de alfabetización y contribuiría a que los individuos sean más conscientes de los motivos por los que hay que pagar impuestos.

A su vez, Garg et al. (2014) en su estudio para medir la recaudación de ingresos tributarios y el esfuerzo tributario para 14 estados de la India, durante el periodo de 1992-2011. Los investigadores emplean como medida del nivel de educación de cada estado, la tasa de alfabetización dado que, esta representa un signo de desarrollo y conciencia que permite a los ciudadanos cumplir con el pago de impuestos. Los resultados obtenidos en la investigación demuestran una asociación positiva y significativa del nivel de educación con la recaudación de ingresos tributarios.

Por su parte, Castro y Ramírez (2014) analizan el efecto de los factores económicos, estructurales, institucionales y sociales en los ingresos tributarios en los países integrantes de la OCDE, durante el periodo de 2001-2011. Para este análisis los investigadores emplearon para explicar la recaudación de ingresos tributarios la variable educación, argumentando que un mayor nivel de educación genera una mayor especialización en la fuerza laboral, avanzados métodos de producción y actividades económicas que incrementen los ingresos tributarios. En los resultados mostrados por los autores la variable educación no fue significativa, en presencia de la variable crecimiento económico la educación no incide en los ingresos, los autores refieren que esto se debe que el efecto de la variable educación es absorbido por la variable crecimiento económico.

Así mismo, Langford y Ohlenburng (2015) llevan a cabo un estudio con datos panel para 85 países en el periodo 1980-2010, en la que estiman la recaudación de ingresos tributarios y el

esfuerzo tributario mediante el análisis de frontera estocástica. Para su estudio los autores utilizan como factor determinante de la recaudación el nivel de educación, dado que entre más educada sea la fuerza laboral, mayores ingresos percibirán y por lo tanto la base imponible es mayor; así mismo, los ciudadanos tendrían una mejor apreciación sobre la obligación que tienen de contribuir con el gasto público. Los resultados obtenidos para esta variable y su relación con el potencial recaudatorio fueron positivos y significativos.

Rossignolo (2017) analiza el esfuerzo tributario y la recaudación de ingresos tributarios para América Latina aplicado un análisis de fronteras estocásticas, utilizando como variable explicativa de la recaudación; el nivel de la educación medido a través de la participación del gasto en educación con relación al PIB, al igual que (Cyan et al., 2013) afirma que esta variable puede resultar positiva o negativa en relación a la recaudación. Los resultados para esta variable fueron significativos y positivos.

Los autores Alfirman (2003); Castro y Ramírez (2014); Cyan et al. (2013); Garg et al. (2014); Langford y Ohlenburg (2015); Ndiaye y Korsu (2014); Pessino y Fenochietto (2010); Rossignolo (2017) encontraron para la variable educación y la recaudación de ingresos tributarios una relación positiva y significativa; dado que las personas más educadas comprenden mejor la relación entre los impuestos y los servicios públicos así como la importancia de financiar el gasto público y el pago de impuestos, generando menor evasión fiscal; además que a mayor educación mayor especialización de la fuerza laboral que trae consigo un aumento en las actividades económicas o en la eficiencia productiva, así mismo, un mayor valor agregado en la economía que amplía el sector formal permitiendo gravar ingresos personales, de pequeñas empresas, comercio y capital facilitando la recaudación de ingresos tributarios. Por otro lado, según Cyan et al. (2013) una población más educada obtiene más conocimiento para eludir el pago de impuestos, en este

caso la relación es negativa. Por lo que, para efectos de esta investigación la relación entre la variable educación y la recaudación de ingresos tributarios se espera sea positiva.

2.2.4 La corrupción

El fenómeno de la corrupción es complejo, las causas y los efectos son muy variadas. Este fenómeno va desde el mero acto de hacer un pago ilícito hasta el funcionamiento habitual del sistema económico y político, por lo que implica, no solo un problema estructural, sino que incluye en esferas de índole moral, cultural e individual. La corrupción desgasta la legitimidad de la democracia, altera el sistema económico, genera desconfianza en los ciudadanos, favorece la desintegración social, que limita el desarrollo de la sociedad (Arellano y Hernández, 2016; Del Castillo, 2001).

Es así como, la percepción de corrupción que puedan tener los ciudadanos sobre las autoridades influye en la imagen de las instituciones y por lo tanto el apoyo que se les brinde (Quiroga, 2009), relacionando la confianza social y la corrupción con la generación de riqueza en los países (Graeff y Svendsen, 2013).

Dicho de otro modo, la corrupción es un factor que influye en el desarrollo de un país, en la estructura del gobierno, en la calidad de los tramites, servicios y bienes que proporciona, distorsionando su función como institución y la percepción de las empresas e individuos como susceptibles de sobornos, por lo que un país con poco control sobre la corrupción tiende a tener una recaudación menor de ingresos tributarios (Bigio y Ramírez, 2006). En este sentido, Gupta et al., (2002) argumentan que una alta corrupción aumenta la desigualdad y la pobreza, los beneficios de la corrupción solo alcanzan a aquellos que tienen más riqueza y que están mejores conectados, facilitando la evasión fiscal y por lo tanto la disminución de los ingresos tributarios.

2.2.4.1 Definición de corrupción

La palabra corrupción viene del latín *corruptio*, que significa acción o efecto de destruir o alterar por putrefacción, acción de dañar, sobornar o pervertir; que se forma con el prefijo *con* que quiere decir “junto” y del verbo *rumpere* que significa quebrar, partir, hacer pedazos y del sufijo “-io”, que indica acción y efecto. Así mismo, la Real Academia Española (RAE) define corrupción como la acción y efecto de corromper o corromperse, y cuando se trata de corrupción en las organizaciones se refiere a la práctica consistente en la utilización de las funciones y medios de aquellas en provecho, económico o de otra índole, de sus gestores. Desde un punto de vista social Mishra (2006) considera la corrupción como un comportamiento que se aparta de los deberes formales en la búsqueda de un beneficio personal; es decir son actos que se realizan fuera de las normas de comportamiento ya sea con o sin implicaciones legales y éticas.

Sin embargo, la palabra corrupción cuenta con muchos significados, constituye una categoría cultural de los ámbitos jurídico, económico, social, entre otros. Desde el enfoque jurídico la corrupción puede ser vista como las conductas que violan las leyes; desde una óptica económica como la relación que guarda la influencia que ejerce el ofrecimiento de dinero en la administración pública para obtener favores de los funcionarios públicos y desde una perspectiva social considera las fallas en la ética de las personas involucradas en el acto corrupto. Lo que hace difícil la existencia de una sola definición, en seguida se presentan algunas de las definiciones encontradas en la teoría sobre este término.

Una de las definiciones más aceptadas es la proporcionada por Transparency International que indica que la corrupción consiste en el abuso del poder para beneficio propio, esta definición es muy amplia y puede incluir diversos actos ilícitos, como el soborno, extorsión, fraude, tráfico de influencias, lavado de dinero, cohecho entre otros, con diferentes causas y efectos.

Por su parte Del Castillo (2003) describe la corrupción como “la violación de una obligación por parte de un funcionario público (burócrata) o representante popular (político) con el objeto de obtener un beneficio personal, en forma de dinero o regalos, de la persona que lo soborna o a quien extorsiona”(p.17).

Para Uslaner (2004) la corrupción es un comportamiento ilegal (o apenas legal) de las élites políticas, para manipular los asuntos del estado para beneficio privado”(p.1).

De acuerdo con Garzón (2004) la corrupción consiste en “la violación limitada de una obligación por parte de uno o más decisores con el objeto de obtener un beneficio personal extra posicional del agente que lo(s) soborna o a quien extorsiona(n) a cambio del otorgamiento de beneficios para el sobornante o el extorsionado que superan los costes del soborno o del pago o servicio extorsionado” (p.7).

Además Fernández (2012) sostiene que “la corrupción existe en donde hay participación de un funcionario público (un elemento subjetivo), incumplimiento de los deberes en el servicio (un elemento prescriptivo) un intento para asegurar el beneficio personal ilegítimo” (p.15).

En cambio, Casar (2016) argumenta que la corrupción es “el abuso de cualquier posición de poder, pública o privada, con el fin de generar un beneficio indebido a costa del bienestar colectivo o individual” (p.11).

En resumen, la mayoría de todas estas definiciones concuerdan con la participación de actores del Estado, sector privado y los ciudadanos, que tienen un comportamiento ilegal con el cual quebrantan la ley para obtener un beneficio propio sin importar el bienestar social.

2.2.4.2 Tipología de la corrupción

La corrupción como problema social no solo implica los actos ilícitos relacionados con la misma, consta de tres elementos que la caracterizan: 1) la relación de poder 2) desvío de poder y 3) obtención de un beneficio. Adicional a estos elementos la corrupción se puede clasificar de acuerdo con los actores, naturaleza, comportamiento, entre otros. A continuación, se presentan algunas de las tipologías que se han desarrollado sobre este fenómeno.

Heidenheimer (2002) clasificó la corrupción en tres tipos de acuerdo con la valoración del comportamiento por parte de los agentes que participan en ella, se divide en corrupción negra, blanca y gris. La corrupción negra es aquella en que los actos de corrupción son rechazadas tanto por funcionarios como por las personas y ambos grupos desean que se castigue; mientras que la corrupción blanca es aquella en que el comportamiento corrupto es tolerado tanto por funcionarios públicos y personas por lo que no se busca un castigo para los actos de corrupción; en cambio la corrupción gris, es aquella en que las opiniones de funcionarios públicos y personas están divididas con posturas divergentes y discursos ambivalentes, por lo que no existe un acuerdo de que es corrupción generando un choque entre los grupos.

Soriano (2011) divide la corrupción según la naturaleza del actor en privada y pública. La corrupción individual o privada es aquella que es cometida por un individuo inclusive un grupo de personas en la esfera particular, mientras que la corrupción institucional o pública, es la realizada por un organismo o institución pública en la que se efectúan actos corruptos en beneficio de dicho organismo. Adicional a esto, Soriano (2011) menciona otros dos tipos de corrupción; la jurídica y la moral. En la corrupción jurídica la conducta corrupta se encuentra contemplada en la ley y es sancionada mediante la aplicación de las normas jurídicas a los actos considerados como corruptos; por otro lado, en la corrupción moral la sanción responde a normas de índole ético-sociales por lo

que el resultado es la reprobación por parte de la sociedad del comportamiento considerado como corrupto.

La OCDE (2015b) también ha proporcionado su propia clasificación de la corrupción en una primera categoría de acuerdo con la administración y la relación entre las partes involucradas; desde esta perspectiva se divide en corrupción política y corrupción burocrática. La primera consiste en los actos realizados por los funcionarios públicos de alto nivel anteponiendo el beneficio particular al de la sociedad. Mientras, la segunda está relacionada con los actos que suceden dentro la misma administración pública. En una segunda clasificación la OCDE considera el tipo de interacción entre los actores; en colusivo y extorsivo. En la corrupción colusiva ambas partes están involucradas colaborando mutuamente para mantener oculto el delito y en la corrupción extorsiva una de las dos partes está obligado al pago de un soborno, no hay voluntad mutua.

Por su parte, Begovic (2005) señala tres tipos básicos de corrupción: 1) la corrupción sin robo, es la que para alcanzar o agilizar los procesos, los funcionarios públicos son sobornados para que realicen su trabajo más rápido; 2) la corrupción que viola las leyes o aplicación parcial, este tipo de corrupción corresponde a una administrativa donde la legislación y las políticas públicas no son aplicadas; 3) la captura del Estado, en esta se adecuan las reglas y regulación en favor del interesado, es decir las políticas públicas y las leyes se formula a favor de oligarcas (aquellos que ostentan el poder económico o político) y no hacia la ciudadanía, motivadas por el soborno que se hace a los legisladores.

Además, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) ha proporcionado una clasificación de la corrupción según el ámbito en que se desarrolla en: legislativa, administrativa, judicial, electoral y política. La corrupción legislativa es aquella en que los sistemas políticos adoptan o rechaza poner en práctica las leyes. Por su parte, la corrupción

administrativa consiste en las prácticas ilícitas que efectúan los funcionarios públicos en el desarrollo de sus funciones. Mientras que la corrupción judicial es aquella en la que existe abuso de poder por parte de los funcionarios del poder judicial en la que la aplicación de la ley suele ser injusta. Por otro lado, la corrupción electoral son las prácticas ilegales que se realizan para conseguir el poder político. Por último, está la corrupción política, sucede cuando confluyen el ejercicio de la actividad política y las competencias que tienen los altos niveles del gobierno (UNODC, 2015).

Como se puede observar las tipologías sirven para clasificar desde diferentes perspectivas la corrupción como fenómeno social, para un mejor entendimiento y estudio del problema, puesto que las afectaciones y los enfoques desde los que puede ser abordada son muy variados, por lo que estas clasificaciones resultan ser prácticas para el estudio de esta.

2.2.4.3 Implicaciones de la corrupción en la economía

Miranzo (2018), señala que la corrupción tiene efecto en el Estado de Derecho, ya que debilita la confianza en las autoridades e instituciones cuando existen prácticas corruptas como el abuso del poder, la obtención de privilegios, la manipulación de los procesos jurídicos y democráticos. Por si fuera poco, las políticas públicas se realizan entorno al interés particular y no en el general, ocasionando el deterioro de la moral y la ética pública, por consiguiente, una pérdida de la confianza en las autoridades menoscabando la democracia y el Estado de Derecho que perjudican la economía reflejándose en la disminución de los ingresos tributarios que afectan el bienestar en general.

Así mismo, la corrupción impide el desarrollo económico y social; reduciendo la eficiencia del mercado al alterar las regulaciones sobre monopolios y oligopolios, los requisitos de entrada al mercado, el marco legal de los que participan en el mercado; elimina la competencia al promover practicas colusivas, competencia desleal y desigualdad de oportunidades, mediante el abuso del poder y la manipulación de las normas y reglas.

De igual modo, disminuye la productividad y eficiencia del gasto público cuando la inversión pública se aumenta para beneficiar a una persona o grupo de interés, pudiendo resultar en servicios e infraestructura de baja calidad a sobre costos o en contrataciones innecesarias, que merman la capacidad de compra del gobierno.

La corrupción también impacta directamente los precios de los bienes y servicios ofrecidos, ya que para compensar el pago del soborno se agrega como parte del costo o bien resulta en una disminución de la calidad del bien o servicio.

Por último, las implicaciones en los ingresos tributarios se reflejan en la disminución de la recaudación con funcionarios corruptos que relevan a los contribuyentes de pagar impuestos y multas; además el pago de sobornos y extorciones disminuye la rentabilidad de las inversiones provocando fuga de capitales, crea monopolios y oligopolios que afectan la tasa de crecimiento y una disminución en los ingresos tributarios. Así mismo, la corrupción incentiva la evasión de impuestos para compensar los gastos en sobornos, resultando en la disminución de ingresos tributarios, por lo que el gobierno para contrarrestar esta situación aumenta los impuestos pudiendo originar una hiperinflación o la devaluación de la moneda.

2.2.4.4 Medición de la corrupción

La corrupción es un fenómeno opaco que se mantiene en la clandestinidad y en gran parte de los países es considerado un delito, ahora bien, los delitos son complicados de medir, clasificar e identificarse. Y los delitos relacionados con la corrupción esto se complica aún más, puesto que no existe una definición clara de que actos se consideran corruptos y cuáles no, la línea que divide un comportamiento legal o ilegal, tolerable o intolerable es apenas perceptible, aunado a esto las distintas formas en que la corrupción opera, hacen que la corrupción sea difícil de medir por lo menos no directamente, por lo que se puede medir de una forma indirecta a través de la experiencia y percepción que de ella tienen las personas. Los métodos más usuales para medirla son las evaluaciones de los expertos, índices compuestos, registros de casos reportados y encuestas (Hernaíz et al., 2014; INEGI, 2016).

a) *Evaluaciones de los expertos*; consiste en seleccionar un grupo de expertos y especialistas en la materia a quienes se les aplica un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas con el objetivo de conocer su opinión sobre el tema.

b) *Índices compuestos*; consiste en la construcción de un índice con los datos obtenidos de diversas fuentes que permiten clasificar los países para hacer comparaciones entre ellos. Para elaborar estos índices se considera cuáles fuentes se emplearán, el método que se utilizara para agrupar, la estandarización de los datos y las ponderaciones.

c) *Registros sobre casos reportados de corrupción*; consiste en recurrir a los datos que proporcionan las dependencias del gobierno, tales como departamento de policía, fiscalías especializadas, agencias anticorrupción, así como organismos no gubernamentales, que proporcionen información sobre las faltas administrativas cometidos por funcionarios y los delitos relacionados con la corrupción.

d) *Encuestas*; son un instrumento que se emplea para medir la percepción, las actitudes y experiencias de las personas permitiendo conocer el alcance y características de la corrupción, consiste en la aplicación de un cuestionario a un grupo de personas.

Ahora bien, para medir la corrupción, la técnica que más se emplea son los índices de percepción, que se elaboran en base a encuestas que se aplican a ciudadanos y expertos, para obtener información sobre la impresión que tienen del grado de corrupción que existe en una región o institución. El objetivo de estos índices es tener un cálculo aproximado de la frecuencia con que se realizan los actos de corrupción, deduciendo que entre mayor sea el número de casos mayor será el grado de corrupción percibido. A continuación, se presentan los principales índices que se utilizan para medir la corrupción:

I.-Índice de percepción de la corrupción

En 1993, Peter Eigen ex-funcionario del Banco Mundial funda la organización no gubernamental y sin fines de lucro *Transparency International* que tiene por objetivo generar conciencia sobre la corrupción a nivel nacional e internacional para combatirla. En 1995, la organización elabora por primera vez el Índice de percepción de la corrupción (IPC), este índice mide el nivel de corrupción percibida en el sector público en todo el mundo. El IPC emplea una escala de cero a 100, donde el cero significa que es muy corrupto y 100 que es muy transparente. El IPC es un índice compuesto resultado de la combinación de encuestas y evaluaciones de 13 fuentes de datos de instituciones reconocidas que recopilan las percepciones de empresarios y expertos sobre actos corruptos como el soborno, desvío de recursos públicos, cohecho, nepotismo y captura del estado en el sector público (Transparency International, 2019a, 2019b).

II.-Barómetro global de corrupción

Al igual que el IPC, el Barómetro Global de la Corrupción (CGB) es un índice elaborado por *Transparency International* que complementa al IPC; este índice surge en 2003 constituye una encuesta a nivel mundial que recopila información mediante entrevistas presenciales o por teléfono a ciudadanos de 119 países, sobre las experiencias y percepciones que tienen respecto a la corrupción en su país; la evolución de la misma y las instituciones en las que el problema es más fuerte; las barreras que presentan para denunciar y la disponibilidad de participación de las personas para combatirla (Transparency International, 2017b, 2017a).

III.-El índice de fuentes de soborno

Este índice es elaborado por *Transparency International*; fue publicado por primera vez en 1999, mide la disponibilidad por parte de las empresas en participar en el pago de soborno al efectuar actividades comerciales en el extranjero. Este índice se elabora en base los resultados de la encuesta de fuentes de sobornos, aplicada a ejecutivos de empresas de todo el mundo mediante entrevistas presenciales y telefónicas, para conocer su opinión sobre el nivel en que, 28 de los países con las economías más grandes del mundo seleccionados en función de la inversión extranjera, exportaciones y relevancia comercial de la región participan en sobornos; utilizando una escala de 0 a 10, donde 10 es la calificación más alta y representa la opinión de que el sector privado del país no participa en sobornos con operaciones comerciales realizadas en el extranjero (Transparency International, 2011b, 2011a).

IV.-Indicadores de Gobernanza Mundial

El Banco Mundial (BM) es un organismo internacional fundado en 1944 que se dedica a la asistencia financiera y técnica, así como a el estudio de la corrupción para prevenirla y detectarla. Es así como a partir de 1996, se desarrolla el proyecto de Indicadores de Gobernanza Mundial (*Worldwide Governance Index*). Estos indicadores miden el estado y las características por las que se ejerce la autoridad en un país, es decir la gobernanza; en seis dimensiones: voz y rendición de cuentas, estabilidad política y falta de violencia, efectividad gubernamental, calidad de la regulación, Estado de derecho y control de la corrupción. Los índices se elaboran en base a la recopilación de las opiniones y experiencias de ciudadanos, expertos, organizaciones no gubernamentales, organizaciones internacionales y empresas del sector privado encuestados, en más de 200 países (Kaufmann, Kraay, y Mastruzzi, 2010; The World Bank, 2020).

V.-Índice de competitividad global

En 1971 nace Foro Económico Mundial, es una organización sin fines de lucro y apolítica, cuya misión es mejorar la situación del mundo. En 1979 desarrolla el Índice de Competitividad Global con el que se busca medir la capacidad de los países para proporcionar bienestar a los ciudadanos, este índice evalúa las instituciones, las políticas y factores que determinan los niveles de prosperidad y crecimiento económico. El índice califica la competitividad de 141 países mediante 103 indicadores agrupados en 12 pilares: instituciones, infraestructura, adopción de tecnologías de información y comunicación (TIC), estabilidad macroeconómica, salud, habilidades, mercado de productos, mercado laboral, sistema financiero, tamaño del mercado, dinamismo empresarial y capacidad de innovación que abarcan elementos socioeconómicos. Se

calcula con información pública y de la Encuesta de Opinión Ejecutiva que realiza el mismo Foro Económico Mundial. La corrupción es considerada dentro de este índice en el primer pilar que evalúa el desempeño de las instituciones en su apartado transparencia con el indicador incidencia de corrupción; estos datos son recopilados del Índice de Percepción de corrupción de *Transparency International* (Schwab, 2018).

VI.-Índice Global de Integridad

Global Integrity se funda en 1999 como una organización sin fines de lucro que involucra a más de 500 periodistas, investigadores y académicos en 76 países con la finalidad de medir la corrupción mediante la comprensión de las políticas públicas, las instituciones y los mecanismos que se emplean para combatir la corrupción. Es en 2007 cuando esta organización publica por primera vez el Índice de Global de Integridad que se elabora con una combinación de datos cuantitativos y cualitativos, contiene 300 indicadores que examinan la existencia y eficacia de mecanismos empleados para la rendición de cuentas y de anticorrupción evaluando tres conceptos básicos: 1) La existencia de mecanismos de integridad pública que fomenten la rendición de cuentas y reduzcan la corrupción; 2) la efectividad de los mecanismos empleados para atacar la corrupción y 3) el acceso por parte de los ciudadanos a estos mecanismos (Global Integrity, 2011a, 2011b).

VII.-Latinbarómetro

Latinbarometro Corporation es una organización de derecho privado sin fines de lucro que surge como un proyecto de investigación en ciencias sociales cuyo objetivo es estudiar los

problemas políticos, económicos y sociales. En 1995, esta organización desarrolla el indicador de opinión pública Latinbarómetro en base a encuestas que recaban las opiniones, actitudes, valores y comportamiento de los ciudadanos mediante entrevistas cara a cara en 18 países de Latinoamérica. El tema de la corrupción es abordado a través de preguntas específicas que evalúan las políticas públicas en el cuestionario de la encuesta (Corporación Latinobarómetro, 2015, 2018; Lagos, 2005).

VIII.-Índice de Estado de Derecho

World Justice Project es creado en 2006 por William H. Neukom, como una organización independiente, internacional y sin fines de lucro, con el objetivo de promover políticas, programas e investigaciones que refuercen el Estado de Derecho, basado en los principios de rendición de cuentas, leyes justas, gobierno abierto y mecanismos adecuados para resolver conflictos. Debido a que un Estado de Derecho sólido reduce la corrupción, garantiza los derechos humanos y combate la pobreza. La organización desarrolla el Índice de Estado de Derecho (*Rule of Law Index*) para medir el imperio de la ley en base a las experiencias y percepciones del público en general y expertos recabados mediante encuestas en 128 países. El índice se construye con información proveniente de las encuestas a la población general y cuestionarios para expertos y se compone de 8 factores y 44 subfactores; las calificaciones van del 0 al 1, donde cero significa poca adherencia al Estado de Derecho y uno máxima adherencia (World Justice Project, 2020).

2.2.4.5 Investigaciones sobre la corrupción

La corrupción afecta la percepción que tiene el ciudadano para cumplir voluntariamente con su obligación, puesto que un nivel de corrupción alto disminuye la recaudación tributaria y se considera un factor de falla en la institución tributaria. Por lo que, para esta investigación se considera la corrupción como un factor que incide en la recaudación de ingresos tributarios. Dentro de este marco, se presentan algunas de las investigaciones encontradas que emplean en su análisis la variable corrupción como incidente en la recaudación de ingresos tributarios.

Bird, et al. (2006) presentan un estudio para estimar la recaudación de ingresos tributarios y el esfuerzo tributario, en 110 países en desarrollo para el periodo comprendido de 1990-1999; como parte de la investigación generan un índice de calidad gubernamental en la que incluyen como factor la corrupción; los autores argumentan que un estado donde la corrupción impera, los ciudadanos pierden la confianza en las autoridades y por lo tanto tienen una baja motivación para cooperar; así mismo una alta burocracia con demoras y procedimientos muy largos facilitan la corrupción e inducen a que los ciudadanos opten por moverse hacia una economía informal, conduciendo a una disminución en los ingresos tributarios. Los resultados para esta variable fueron significativos y positivos en su relación con la recaudación; demostrando que, para aumentar los ingresos tributarios, se debe de controlar la corrupción.

Por su parte, Pessino y Fenochietto (2010) determinan un modelo para la estimación del esfuerzo tributario y recaudación de ingresos tributarios, en 96 países para el periodo 1991-2006. En este modelo los investigadores utilizan la variable corrupción como explicativa del término de ineficiencia de la frontera estocástica, los datos se obtuvieron del índice de percepción de corrupción; de acuerdo con la literatura previa presenta un signo negativo entre menor sea la

corrupción se asocia con una menor ineficiencia. El estudio demostró una relación negativa entre los ingresos tributarios y la corrupción.

Así mismo, Javid y Arif (2012) hacen un análisis de los principales determinantes de la recaudación de ingresos tributarios, los factores económicos, instruccionales, política económica y su variación; determinando un índice de esfuerzo tributario, en los países de Asia, para el periodo de 1984-2010; empleando el método de momentos generalizados, para medir del factor institucional emplearon el control de la corrupción, puesto que en estudios anteriores esta variable mostro asociarse negativamente con la recaudación de ingresos tributarios; en los resultados obtenidos para esta variable se corrobora la relación positiva y significativa que se esperaba.

También, Cyan et al. (2013) realizaron una investigación en 94 países para el periodo de 1970-2009, con el objetivo de determinar los factores que influyen en el esfuerzo y la determinación de la recaudación de ingresos tributarios. La estimación del modelo se efectuó a través del método de frontera estocástica, para cual consideraron como factor de ineficiencia la corrupción; ante la falta de claridad si la corrupción forma parte de las variables explicativas del potencial recaudatorio, puesto que se asume que disminuye la base imponible o si explica la ineficiencia como señal de inestabilidad política, los autores decidieron efectuar dos cálculos, en el primero se introdujo la variable corrupción como determinantes de la frontera y en el segundo como factor de ineficiencia, el resultado para el modelo determinante del potencial recaudatorio fue significativo y positivo mientras que para el modelo de ineficiencia fue negativo y estadísticamente significativa.

También, Rossignolo (2017) efectúa una investigación sobre el esfuerzo tributario y la recaudación de ingresos tributarios en los países de América Latina y el Caribe, aplicando el método de frontera estocástica, considerando la variable corrupción como factor de ineficiencia institucional, argumentado que esta aumenta la ineficiencia al introducir inestabilidad en el sistema

político del país. El valor esperado de la corrupción es negativo de acuerdo con la teoría y los resultados obtenidos con el modelo corroboran concuerdan con la teoría, una menor corrupción se relaciona con menor ineficiencia.

Por su parte, Mawejje y Sebudde (2019) llevaron a cabo un estudio para estimar la recaudación de ingresos tributarios y el esfuerzo tributario con datos panel en 150 países para el periodo 1996-2015, empleando el método de análisis de frontera estocástica; para el que emplearon como factor institucional la corrupción, teniendo como fuente el Índice de percepción de la corrupción. La variable corrupción se asocia negativamente con la recaudación de ingresos tributarios, de acuerdo con investigaciones previas la calidad en las instituciones, la corrupción y los predictores de gobernanza son incidentes para el esfuerzo tributario; el resultado obtenido para esta variable fue negativo y significativo. Adicionalmente, se observó que los países más cercanos al potencial recaudatorio tienen elevados ingresos, participación del sector no agrícola amplios, son más abiertos comercialmente, desarrollan capital humano y sectores financieros, baja inflación, poseen una población urbana mayor y nivel de corrupción bajo.

Así mismo, Morris y Klesner (2010) exploran empíricamente la relación que vincula la corrupción y la confianza en México, en base a los datos de la encuesta del Barómetro de las Américas de 2004. Aplicando cuatro modelos de ecuaciones simultaneas con un modelo de ecuaciones múltiples de dos ecuaciones para explorar la relación entre corrupción y confianza como variables endógenas dependientes y la confianza interpersonal, experiencia con la corrupción, tolerancia a la corrupción, participación de la comunidad, PRI gobierno, evaluación económica socio trópica, educación, género y edad, todas como variables exógenas independientes. Hallando que entre la confianza interpersonal y la percepción de la corrupción y la experiencia de esta no existe interrelación alguna. Sin embargo, la confianza en las instituciones políticas si afecta las percepciones de corrupción, mientras que la confianza interpersonal actúa poco o nulo en el

vínculo confianza-corrupción. En sus resultados los investigadores hallaron que la corrupción y la confianza en las instituciones se relacionan significativa y negativamente.

Por último, Graeff y Svendsen (2013) relacionan la confianza social y la corrupción con la generación de riqueza en los países. Tomando una muestra de 25 países de la Unión Europea con datos de la *European Values Survey* y el Índice de percepción de corrupción de *Transparency International* de los años 1981–1984, 1990–1993, 1999–2001 and 2008–2010. Los datos fueron examinados con una regresión múltiple; determinando que el nivel de confianza social no tiene un impacto significativo en el nivel de desarrollo económico, pero puede contribuir indirectamente a la mejora de la riqueza al reducir la propagación de la corrupción; ya que la corrupción puede perjudicar a los países pobres, pero no afecta la confianza social. Sin embargo, la corrupción si afecta directamente la riqueza; implicando que los actores económicos tengan mayores costos de transacción y control, dando como resultado que se destinen recursos que bien pudieran aplicarse a la producción para cubrir estos costos causando estragos en la riqueza económica. Por lo que la relación hallada entre la riqueza y la corrupción resulto ser negativa y significativa.

En cuanto a la relación entre la variable explicativa corrupción y la variable dependiente recaudación de ingresos tributarios; los resultados varían dependiendo del enfoque que se emplee, por un lado los autores Bird et al. (2006); Cyan et al. (2013); Javid y Arif, (2012) utilizan el control de la corrupción como variable explicativa, para este caso la relación encontrada por los investigadores resulto significativa y positiva; puesto que a mayor control de la corrupción, mayor es la recaudación de ingresos tributarios; por su parte que Mawejje y Sebudde (2019) empleo la percepción de la corrupción como variable explicativa resultando en una relación significativa y negativa, esto quiere decir que la existencia de una percepción negativa de los contribuyentes hacia las autoridades genera una menor voluntad de contribuir al pago de impuestos . Por otro lado, Cyan et al. (2013); Pessino y Fenochietto (2010); Rossignolo (2017) usaron la variable corrupción como

parte de la ineficiencia de las instituciones, en este caso el resultado de la relación fue significativo y negativo, dado que a una menor corrupción la ineficiencia tiende a reducirse. Según lo expuesto, para este trabajo se espera que la relación entre la corrupción y la recaudación de ingresos tributarios sea positiva.

Recapitulación

En síntesis, en este capítulo se abordó la descripción, definición y conceptos de la variable dependiente, recaudación de ingresos tributarios y las variables independientes actividades primarias, actividades secundarias, terciarias, grado de escolaridad y corrupción, así como los elementos que las componen. También se presentaron las distintas teorías realizadas con anterioridad y que tienen relación con las variables.

CAPITULO 3. MÉTODO DEL ESTUDIO

En este capítulo se expone el tipo y diseño de investigación, los métodos de recolección de datos, la población y muestra, la descripción de los datos y las fuentes de donde se obtuvieron, así como el método a utilizarse en el análisis de la información y se propone el modelo a estimarse.

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1 Tipo de Investigación

Según Creswell (2009), la investigación que utiliza un enfoque cuantitativo es aquella que busca probar teorías, examinando la relación que existe entre las variables, estas variables deben de poder ser medidas, comúnmente con instrumentos, para que los datos numerados puedan analizarse mediante algún método estadístico. Por lo anterior, el tipo de investigación utilizado es de carácter descriptiva y correlacional. Es descriptivo ya que se busca medir y recolectar información sobre las variables que aporte características, propiedades y rasgos de estas. Y correlacional porque se investiga la relación que existe entre las variables, permitiendo a conocer el comportamiento de una con respecto de otra u otras ayudando a comprender mejor el fenómeno (Hernández, et al., 2010).

3.1.2 Diseño de Investigación

El diseño de investigación constituye el plan y la estructura de la investigación, y se concibe de determinada manera para obtener respuestas a las preguntas de investigación (Kerlinger y Lee, 2002) . En consecuencia, con la finalidad de responder la pregunta de investigación planteada y el

cumplimiento de los objetivos de este estudio, de una manera valida, objetiva, precisa y económica, es evidente la importancia de seleccionar el diseño de investigación más adecuado a esta investigación. El enfoque que emplea esta investigación es carácter cuantitativo no experimental.

En el primero, las variables independientes se manipulan y controlan para observar su efecto en la variable dependiente, en cambio en la segunda las variables no son manipuladas ni controladas, sino que permite hacer deducciones basadas en la observación de las variables o de la situación sin que se intervenga el investigador, es decir, las variables o situaciones se observan tal como suceden y se intenta comprenderlas. De acuerdo con todo lo anterior expuesto, el diseño de esta investigación es no experimental, puesto que en este estudio las variables independientes que se estudian no pueden ser manipuladas.

Ahora bien, definido el diseño de la investigación es necesario establecer la dimensión temporal de la investigación para la recolección los datos. En los diseños no experimentales se consideran dos dimensiones temporales: transeccional o transversal y longitudinal; en el primero se recopilan datos de una población, muestra o situación en un determinado momento del tiempo, mientras que en el segundo la información se recaba a través de diferentes momentos en el tiempo que permite hacer deducciones sobre cambios, determinantes y consecuencias; los estudios longitudinales son de tres tipos; de tendencia, de cohorte y datos panel. Los datos de tendencia analizan los cambios de una población a lo largo del tiempo, se caracterizan por centrarse en la población; mientras que los datos de cohorte, examinan subpoblaciones o grupos específicos en la medida que cambian con el tiempo, se distinguen por enfocarse en grupos de individuos vinculados o por poseer alguna característica en común, usualmente la edad o la época; por ultimo los datos panel estudian la misma población durante un tiempo prolongado (Hernández et al., 2010).

Considerando la anterior, la dimensión temporal para esta investigación es de tipo longitudinal de tendencia puesto que la información a analizar abarca datos recolectados durante el periodo 2000 a 2019 para la República Mexicana.

3.2 Métodos de recolección de datos

El método de recolección de datos es documental y bibliográfico, puesto que los datos se recabaron de fuente secundaria, es decir la información se obtiene de enciclopedias, diarios, publicaciones y diversos materiales proporcionados por personas que no intervienen directamente (Tamayo, 2004). En particular, para esta investigación los datos empleados se tomaron de los Anuarios Estadísticos y Geográficos de los Estados Unidos Mexicanos del Instituto Nacional de Estadísticas Geográficas, así como de la base de datos “estadísticas oportunas de finanzas públicas” de la SHCP para la variable recaudación tributaria; también se obtuvo información de la base de datos del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI para las variables PIB y sectores económicos; así mismo para la variable grado de escolaridad se recopiló información de los Reportes de Indicadores Educativos de Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública; por último, se consiguió de la base de datos de Banco Mundial información del Índice de Gobernanza Mundial para la variable corrupción.

3.3 Población, marco muestral y muestra

La población de análisis para esta investigación está compuesta por los Estados Unidos Mexicanos debido a que se examinan la recaudación de ingresos tributarios federales durante el periodo 2000-2019.

3.4 Datos

El presente estudio analiza los factores económicos, sociodemográficos e institucionales que influyen en la recaudación de ingresos tributarios en los Estados Unidos Mexicanos durante el periodo de 2000 a 2019.

La variable dependiente, recaudación de los ingresos tributarios son los ingresos de todos los tributos efectivamente recaudados como porcentaje del PIB, sin incluir los ingresos por aportaciones a la seguridad social (Rec_Trib/PIB), obtenidos de la base de datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del periodo 2000-2019; así como de los anuarios estadísticos geográficos de los Estados Unidos Mexicanos de los años 2017 y 2018.

La variable independiente PIB per cápita (Pib_PP) es el producto interno bruto dividido por la población total, los datos se presentan en millones de pesos; las cifras se obtuvieron del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica para el periodo 2000-2019; su fuente es el INEGI y la CONAPO.

Las variables económicas que componen la estructura de la economía están representadas por las variables actividad primaria, actividad secundaria y actividad terciaria. La variable independiente actividad primaria incluye las actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y silvícolas (Act_prim/PIB); calculado como valor agregado del sector agropecuario dividido por el PIB expresada en porcentaje del PIB; las cifras se obtuvieron del Sistema de Cuentas Nacionales de México generadas por el INEGI para el periodo 2000-2019. Las actividades secundarias, calculado como valor agregado del sector secundario dividido por el PIB. (Act_sec/PIB), las cifras de esta actividad se tomaron del Sistema de Cuentas Nacionales de México del INEGI para el periodo 2000-2019, expresadas en porcentaje del PIB. Por último, la variable actividad terciaria (Act_ter/PIB) calculado como valor agregado del sector terciario dividido por el PIB; las cifras se

expresan en porcentaje del PIB y su fuente es el Sistema de Cuentas Nacionales de México del INEGI para el periodo 2000-2019.

En esta investigación se considera como variable sociodemográfica el grado de escolaridad (Gra_Esco) representa el nivel de educación que tiene México respecto a su población; es el número promedio de grados escolares aprobados por la población de 15 años y más; la fuente proviene de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública, abarca el periodo 2000-2019.

Para la variable institucional se consideró el control de la corrupción (Corrup) las cifras se tomaron de la base de datos del Banco Mundial para el periodo 2000-2019, del Índice Gobernanza Mundial; este índice se integra por seis dimensiones:

- Voz y responsabilidad
- Estabilidad política y ausencia de violencia
- Efectividad del gobierno
- Calidad regulatoria
- Imperio de la ley
- Control de la corrupción

Sin embargo, para fines de esta investigación se considera la dimensión del control de la corrupción, que capta las percepciones del grado en que se ejerce el poder público para beneficio particular, incluye la corrupción pequeña y grande, así como la captura del Estado por grupos e intereses privados. Esta variable se mide en unidades normales estándar que va de -2.5 a 2.5.

3.5 Método de análisis

El modelo de regresión lineal múltiple es el método de análisis utilizado para modelos de investigación con una única variable métrica dependiente relacionada con una o más variables métricas independientes. Su objetivo es predecir los cambios en la variable dependiente en respuesta a los cambios presentados en las variables independientes (Hair et al., 1999), por lo que este análisis se puede utilizar para construir el mejor modelo para predecir la variable dependiente (Wooldridge, 2010). El modelo general de regresión lineal múltiple es:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k + u \quad (7)$$

Donde, β_0 es el intercepto, β_1 es el parámetro asociado con x_1 , β_2 es el parámetro asociado con x_2 y así sucesivamente, u es el término de error o perturbación.

En esta investigación se busca analizar la relación entre la variable dependiente recaudación de ingresos tributarios y las variables explicativas PIB per cápita, actividad del sector primario, actividad del sector secundario, actividad del sector secundario, grado de escolaridad y corrupción, por lo que se asume que:

$$Y = f(\text{pib_pp}, \text{act_primpib}, \text{act_secpib}, \text{act_terpib}, \text{gra_esco}, \text{corrup}) \quad (8)$$

Dado lo anterior, se propone el siguiente modelo:

$$Y = \beta_0 + \beta \text{pib_pp} + \beta \text{act_primpib} + \beta \text{act_secpib} + \beta \text{act_terpib} \\ + \beta \text{gra_esco} + \beta \text{corrup} + u \quad (9)$$

Donde, Y es la recaudación de ingresos tributarios, pib_pp es el producto interno bruto per cápita, act_primpib es la actividad primaria como porcentaje del PIB, act_secpib es la actividad secundaria como porcentaje del PIB, act_terpib es la actividad secundaria como porcentaje del PIB, gra_esco es el nivel de educación del país, corrup es el control de la corrupción.

Recapitulación

En síntesis, en este capítulo se especificó el tipo de investigación como cuantitativa, descriptiva y correlacional, con un enfoque cuantitativo no experimental, su dimensión temporal fue longitudinal de tendencia. En cuanto al método que se empleó para la recolección de datos fue documental y bibliográfico obtenido de diversas fuentes secundarias de organismos como SHCP, SEP, Banco Mundial y el INEGI; la población objeto de estudio que se considero fue Estados Unidos Mexicanos y se estableció que para el análisis de la información se emplearía la regresión lineal múltiple.

CAPITULO 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El presente capítulo presenta la información descriptiva de las variables que se emplean para la estimación del modelo propuesto de regresión lineal en el capítulo anterior, así como las pruebas estadísticas para verificar el cumplimiento de los supuestos de linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad y no colinealidad que requiere el análisis de regresión; y la presentación de los resultados obtenidos en el análisis.

4.1 Estadísticos descriptivos

En este apartado se presentan los estadísticos descriptivos de las variables que se emplean en la estimación del modelo propuesto en el capítulo anterior como lo muestra la tabla 10.

Tabla 8 *Estadísticos descriptivos*

Variable	Media	Desviación estandar	Mínimo	Máximo	Observaciones
rec_tribpib	0.0925	0.0422866	0.04	0.17	20
pib_pp	121214.2	39258.7	67759.93	191496.1	20
act_primpib	0.0322481	0.0009893	0.0303099	0.0341049	20
act_secpib	0.3299808	0.0231272	0.2880748	0.3631431	20
act_terpib	0.5974769	0.0218002	0.5673151	0.6352051	20
gra_esco	8.591	0.6136938	7.56	9.6	20
corrup	-0.4385	0.2710268	-0.93	0	20

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Los estadísticos descriptivos de las variables muestran que la recaudación de ingresos tributarios (sin incluir las aportaciones a la seguridad social) como porcentaje del PIB durante el periodo 2000-2019 promedio 0.0925 (DE=0.0422866). Mientras, que la media de la variable PIB per cápita fue 121214.2 (DE=93258.7); en cuanto a la variable actividad primaria como porcentaje

del PIB el promedio fue 0.0322481 (DE= 0.0009893); por su parte la actividad secundaria como porcentaje del PIB su media fue 0.3299808 (DE= 0.0231272); para la actividad terciaria como porcentaje del PIB el promedio fue 0.5974769 (DE= 0.0218002); la media para el grado de escolaridad fue 8.591 (DE= 0.6136938); por último el promedio de la variable corrupción fue -0.4385 (DE= 0.2710268).

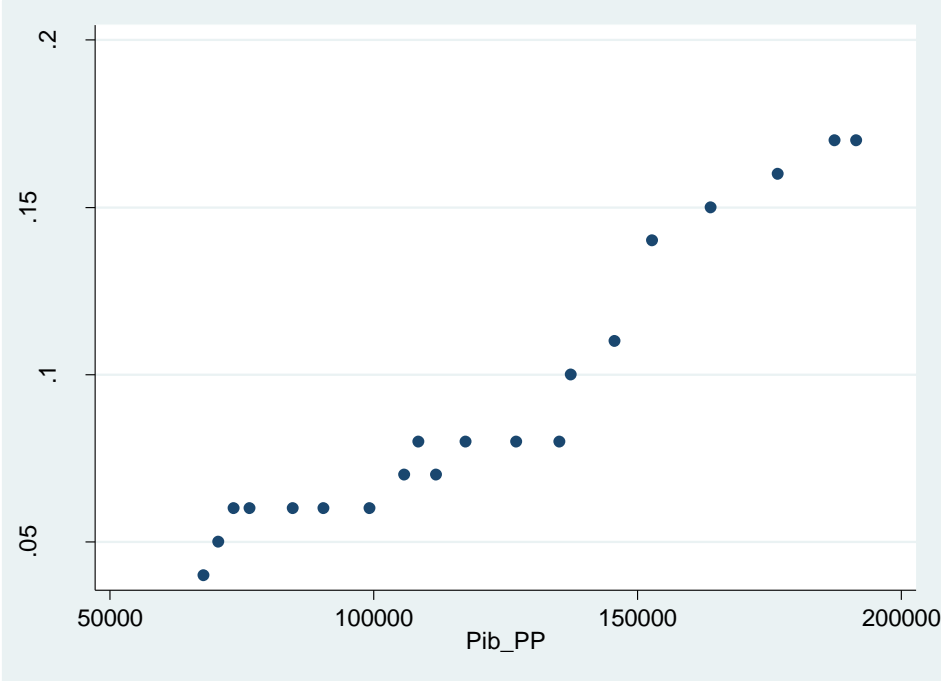
4.2 Pruebas estadísticas

Antes de efectuar la regresión se debe de cumplir con algunos supuestos estadísticos para validar el modelo de regresión, a continuación, se presentan los supuestos: linealidad, independencia de errores, normalidad, heterocedasticidad, asimetría, curtosis y colinealidad.

4.2.1 Linealidad

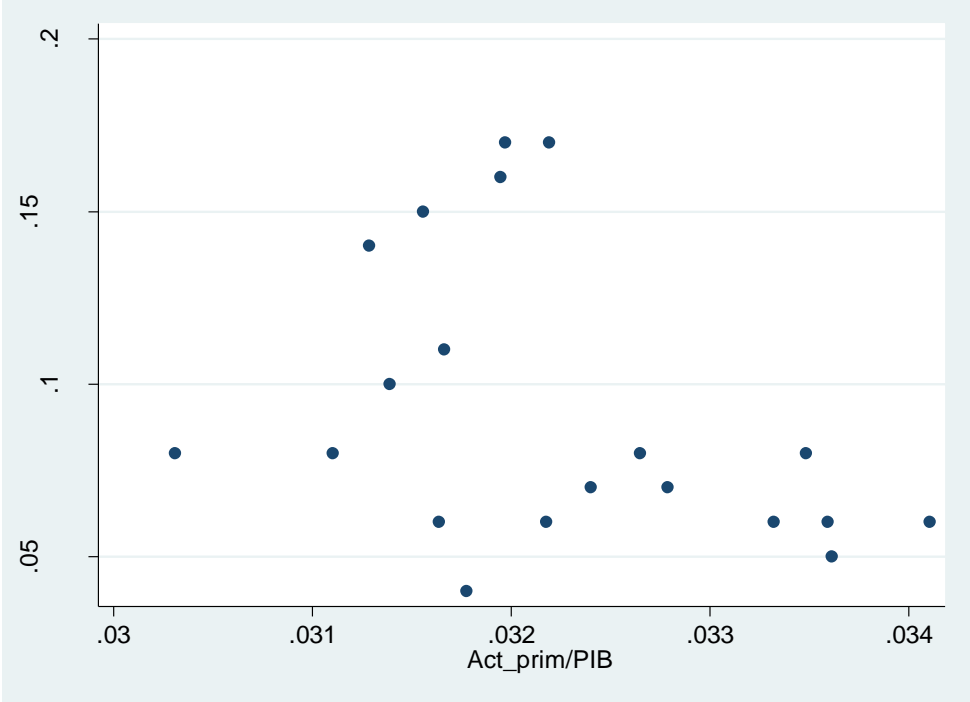
La relación entre la variable dependiente y la independiente debe ser lineal, esto representa el grado en que el cambio de la variable dependiente se encuentra asociado con la variable independiente, dicho de otro modo, debe de existir una correlación entre las variables; por lo que esta relación se debe de examinar para identificar si la asociación es fuerte o débil, para poder determinar si existe una relación entre las variables se elaboran gráficos de dispersión que permitan observar dicha relación. A continuación, se presentan las gráficas de dispersión que muestran la relación entre la variable dependiente recaudación de ingresos tributarios y las variables independientes PIB per cápita, la actividad primaria/PIB, sector secundario/PIB, sector terciario/PIB, grado de escolaridad y corrupción.

Figura 4 *Relación entre la recaudación de ingresos tributarios y el PIB per cápita*



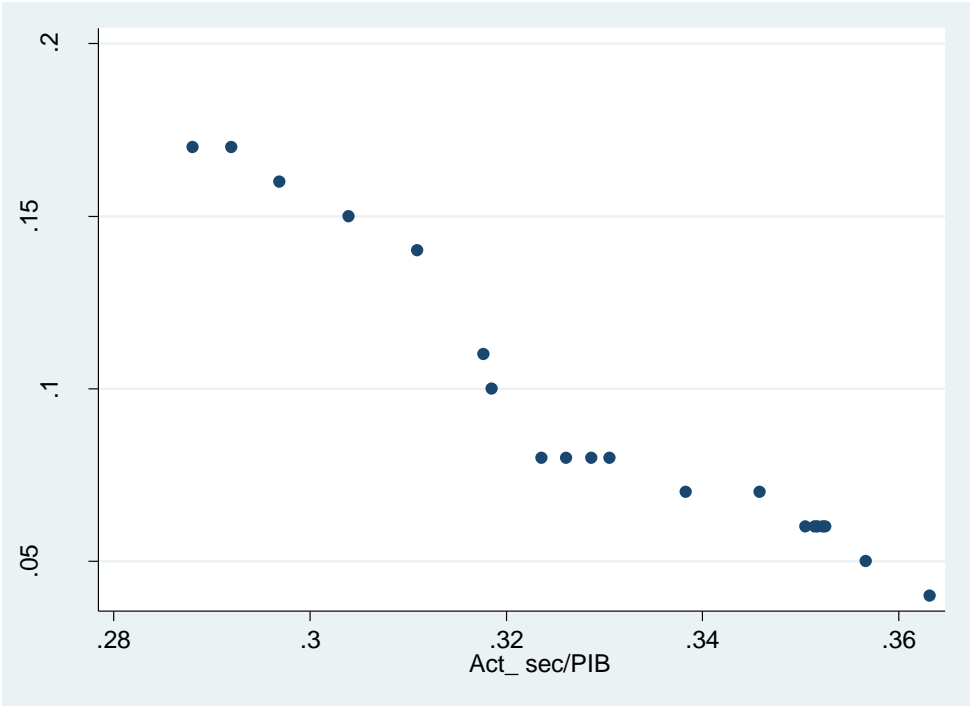
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Figura 5 *Relación entre recaudación de ingresos tributarios y la actividad primaria/PIB*



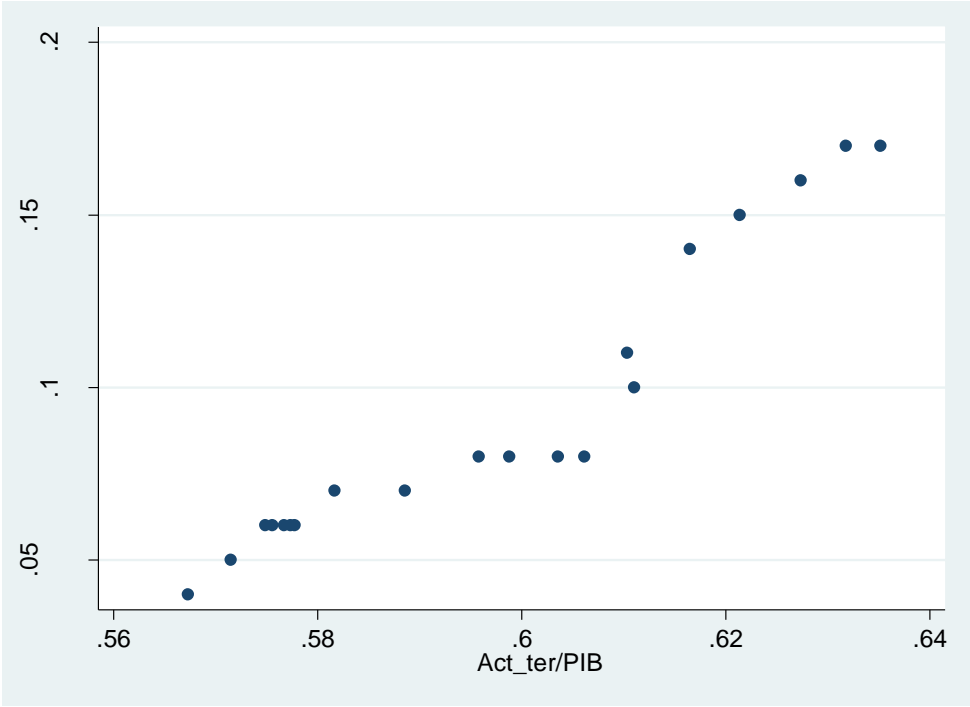
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Figura 6 *Relación entre recaudación tributaria y el sector secundario/PIB*



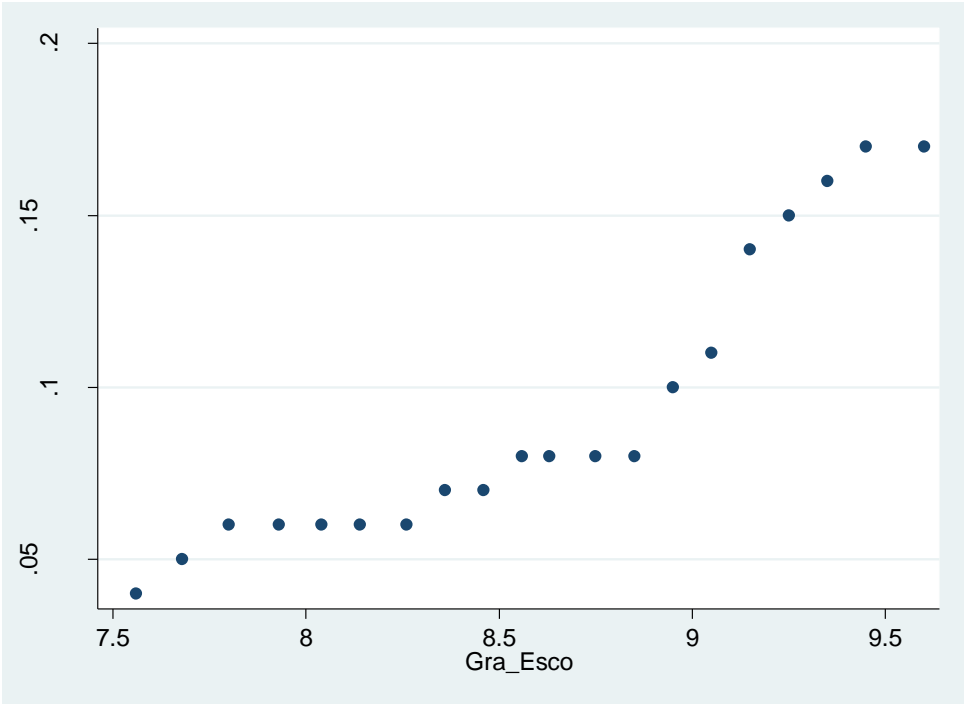
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Figura 7 *Relación entre recaudación de ingresos tributarios y actividad sector terciario/PIB*



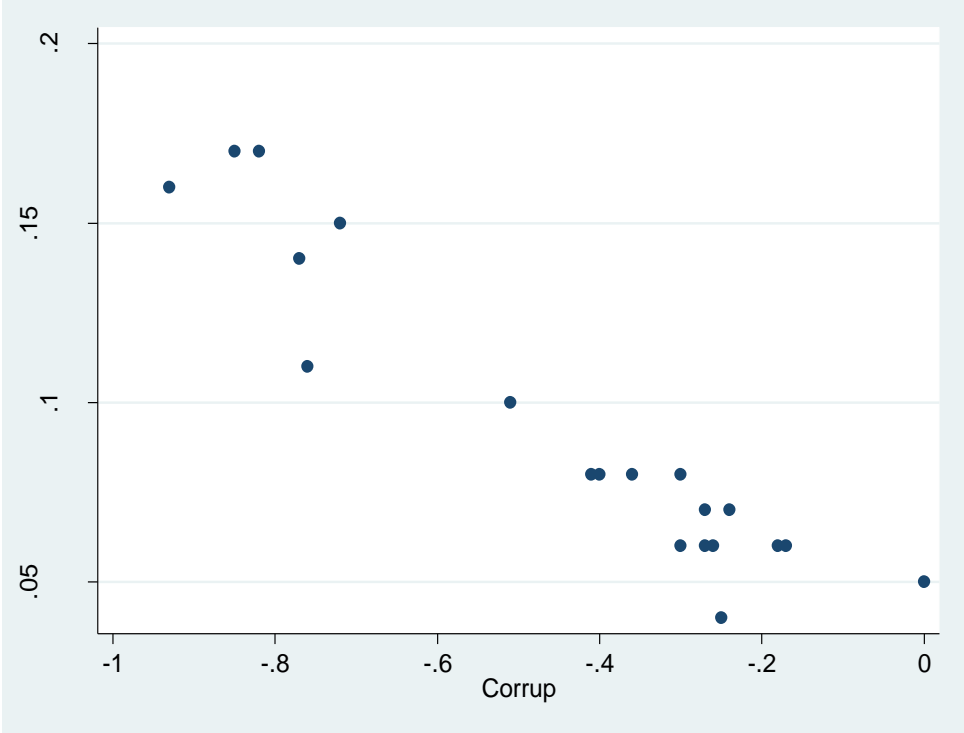
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Figura 8 *Relación entre la recaudación de ingresos tributarios y el grado escolaridad*



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Figura 9 *Relación entre la recaudación de ingresos tributarios y la corrupción*



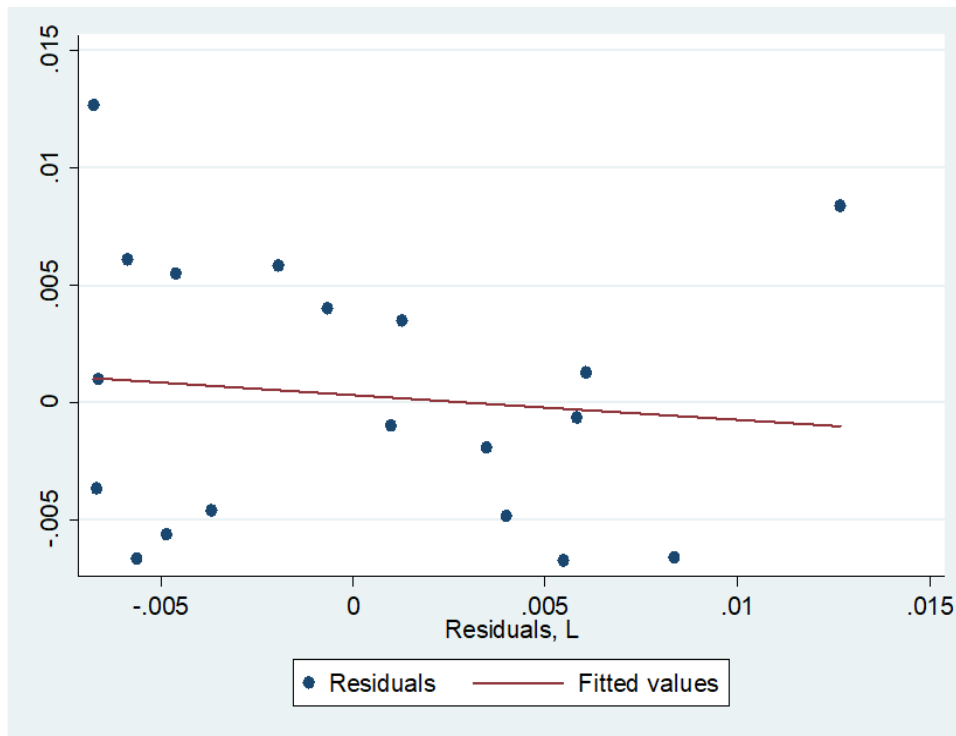
Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Como se puede observar en las figuras 4, 6, 7, 8 y 9 muestran linealidad entre la variable dependiente recaudación de ingresos tributarios y las variables independientes PIB per cápita, sector secundario/PIB, sector terciario/PIB, grado de escolaridad y corrupción. Mientras que la tabla 5 muestra una relación débil entre la variable recaudación de ingresos tributarios y la variable independiente actividad del sector primario. Sin embargo, se puede decir que se cumple con este supuesto.

4.2.2 Independencia de errores

El supuesto de independencia de errores asume que los errores en la medición de las variables son independientes entre sí, es decir, no están autocorrelacionados, por lo tanto el valor del error o residuo de la predicción no es afectado por el error del valor más cercano, para determinar la existencia de la independencia de los errores se puede emplear la prueba de Durbin-Watson, en la que el valor de prueba debe estar entre 1.5 y 2.5 para que se considere que no hay dependencia entre los errores. A continuación, se muestra la gráfica de residuales y el valor obtenido en la prueba Durbin-Watson.

Figura 10 *Gráfica de residuales*



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Los resultados de la prueba Durbin-Watson muestran que los datos cumplen con el supuesto de errores independientes al mostrar un valor de 2.15, por lo que no hay autocorrelación.

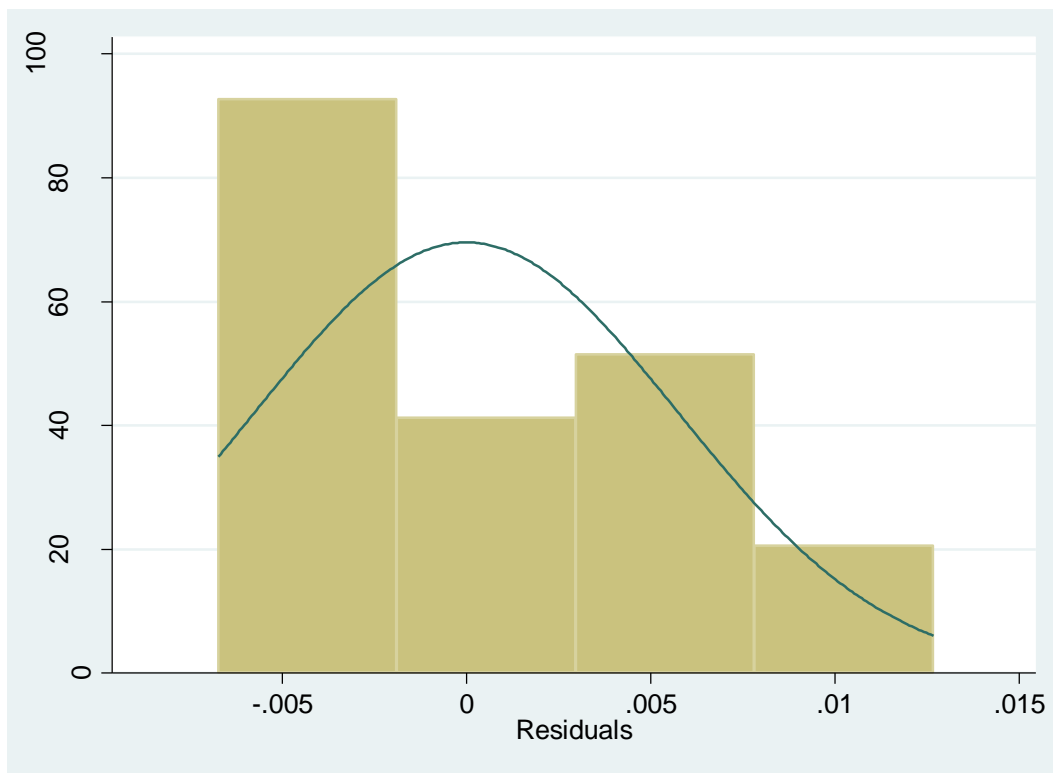
4.2.3 Normalidad, heterocedasticidad, asimetría y curtosis

Los datos de la variable dependiente y las independientes, deben de estar distribuidos normalmente, esto quiere decir que los residuos o error deben estar distribuidos normalmente con media cero, el diagnóstico de normalidad se puede hacer mediante el histograma de residuos y las pruebas Shapiro-Wilks y Kolmogorov-Smirnov; para esta investigación se aplicó la prueba Shapiro-Wilks que se usa con $4 < n < 2,000$ observaciones; la cuantía de la prueba es el valor de W que oscila entre 0 y 1, para distribución normal es de 1. Además, de lo anterior la asimetría y

curtosis permiten determinar si las observaciones muestrales se alejan de un modelo normal y si su grado de apuntamiento corresponde a una distribución normal.

La homocedasticidad consiste en que las variables tengan niveles iguales de varianza a lo largo de los valores de las variables independientes, es decir, que la varianza de la variable dependiente no se concentra en una sola parte, sino que va a lo largo del rango de los valores de las variables independientes, para determinar si existe homocedasticidad se emplea la prueba de White para esta prueba un valor de $P > 0.05$ indica homocedasticidad y un valor de $P < 0.05$ señala heterocedasticidad.

Figura 11 *Histograma de residuos*



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Tabla 9 *Prueba Shapiro-Wilks*

Variable	Observaciones	W	z	Prob>z
Residuos	20	0.926	1.13	0.1293

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Tabla 10 *Prueba de White, asimetría y curtosis*

	chi2	df	p
Heterocedasticidad	20.00	19	0.39
Asimetría	6.34	6	0.3858
Curtosis	1.70	1	0.1924

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

El histograma de residuos estandarizados indicó que los datos contenían aproximadamente errores distribuidos normalmente, mientras que la prueba de Shapiro-Wilks indica un valor de 0.926 cumpliendo con el supuesto de normalidad; así mismo se puede observar una asimetría positiva y una curtosis de baja concentración de los valores en torno a su media. El resultado de la prueba de White fue de 0.3946 ($P > 0.05$) cumpliendo el supuesto de homocedasticidad.

4.2.4 Colinealidad

El supuesto de no colinealidad consiste en que las variables independientes no están correlacionadas entre sí, ya que la existencia de una dependencia entre las variables reduce la predicción de las variables independientes, con la finalidad de detectar que no exista un problema de multicolinealidad en la regresión se aplicó la prueba de factor de inflación de la varianza (VIF), el valor de esta prueba debe ser menor de 10 para indicar que no existe multicolinealidad, por el

contario un valor VIF por encima de 10, señala la existencia de multicolinealidad en la variable; a continuación se presentan los resultados de la prueba en la tabla 11.

Tabla 11 *Factor de inflación de la varianza*

Variable	VIF	1/VIF
act_secpib	1506.13	0.000664
act_terpib	1223.43	0.000817
pib_pp	160.13	0.006245
gra_esco	59.96	0.016679
corrup	8.79	0.113749
act_primpib	7.8	0.128126
Mean VIF	494.37	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Los resultados de la prueba VIF para verificar si los datos cumplen con el supuesto de no colinealidad indica que existe un problema de multicolinealidad entre las variables act_secpib (VIF=1506.13), act_terpib (VIF=1223.43), pib_pp (VIF=160.13) y gra_esco (VIF=59.96).

4.3 Regresión lineal

A continuación, se presentan los resultados del análisis de la regresión que se efectuó entre la variable dependiente recaudación de los ingresos tributarios y PIB per cápita, actividades primarias/PIB, actividades secundarias/PIB, actividades terciarias/PIB, grado de escolaridad y corrupción, para averiguar si existe alguna relación entre sí.

Tabla 12 *Análisis de la varianza*

Predictor	Suma de los cuadrados	Grados de Libertad	Media cuadrática	F	P
Modelo	0.033349989	6	0.005558332	115.61	0.0000
Residual	0.000625012	13	0.000048078		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Tabla 13 *Resultados de la regresión lineal*

Variable	Coefficiente	Error estandar	t	P>t
_cons	5.202426	2.492600	2.09	0.06
pib_pp	1.68E-07	5.13E-07	0.33	0.75
act_primpib	-1.556959	4.492229	-0.35	0.73
act_secpib	-6.017194	2.669337	-2.25	0.04
act_terpib	-4.860389	2.552257	-1.90	0.08
gra_esco	-0.025305	0.020071	-1.26	0.23
corrup	-0.061163	0.017402	-3.51	0.00
R^2	0.9816			
R^2 ajustada	0.9731			

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Se llevó a cabo una regresión lineal múltiple para investigar la relación entre la recaudación de ingresos tributarios basado en PIB per cápita, actividades primarias/PIB, actividades secundarias/PIB, actividades terciarias/PIB, grado de escolaridad y corrupción. Hubo una relación significativa y negativa entre la recaudación de ingresos tributarios y corrupción ($p = 0.000$), las actividades secundarias/PIB ($p = 0.04$), actividades terciarias/PIB ($p = 0.08$). Las variables PIB per cápita ($p = 0.75$), actividades primarias/PIB ($p = 0.73$) y gra_esco ($p = 0.23$) no predijeron significativamente la recaudación de ingreso tributarios. El valor R^2 fue de 0.9816, por lo que el 98.16% de la variación en la recaudación de ingresos tributarios puede explicarse por el modelo.

Recapitulación

En síntesis, en este capítulo se presentó el análisis de la información recopilada. En primer lugar, se muestran los descriptivos de la variable dependiente recaudación de ingresos tributarios y las variables independientes actividades primarias, actividades secundarias, terciarias, grado de escolaridad y corrupción. Y siguiendo lo especificado en el capítulo anterior con la técnica a emplear para el análisis de datos, se determinó el uso de la regresión lineal, para la cual fue necesario efectuar las pruebas estadísticas de linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad y no colinealidad, así como la presentación de sus respectivos resultados, posterior a esto, se presentaron los resultados obtenidos de la regresión lineal múltiple.

CAPITULO 5. CONCLUSIONES

A lo largo del tiempo, el problema de la recaudación de ingresos tributarios ha sido estudiado por algunos autores, teniendo como objetivo identificar los determinantes de las recaudaciones de ingresos tributarios que un país puede obtener considerando sus características económicas, demográficas, institucionales, sociales y políticas. Sin embargo, cada país tiene particularidades en lo relacionado con los factores que pueden incidir en la recaudación de ingresos tributarios; en el caso de México se tienen factores como lo son el PIB per cápita, la participación de los sectores económicos, la tipo de cambio, deuda externa, apertura del mercado, agregados monetarios (M2), inversión extranjera, inflación, economía informal, tecnológicos, sociodemográficos como la desigualdad de ingresos, la alfabetización, fuerza laboral femenina, población dependiente y culturales como la moral tributaria e institucionales. Dado que todos estos factores pueden incidir en la recaudación derivado de lo anterior y de la revisión de las investigaciones hechas sobre el tema, así como de la situación prevaleciente en México desde hace más de dos décadas, en el que los ingresos tributarios presentan una baja y estable recaudación del 10% con relación al PIB se seleccionaron como determinantes en la recaudación de ingresos tributarios, el PIB per cápita, actividades primarias/PIB, actividades secundarias/PIB, actividades terciarias/PIB, grado de escolaridad y corrupción para el periodo 2000-2019 y teniendo como población los Estados Unidos Mexicanos.

La recolección de datos es documental y bibliográfico de una fuente secundaria, las fuentes de información provinieron de los Anuarios Estadísticos y Geográficos de los Estados Unidos Mexicanos del INEGI, así como de la base de datos las estadísticas oportunas de finanzas públicas de la SHCP para la variable recaudación tributaria; también se obtuvo información de la base de datos del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI para las variables PIB y sectores económicos;

para el grado de escolaridad se emplearon los Reportes de Indicadores Educativos de Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública y para la variable corrupción se recopiló de la base de datos de Banco Mundial información del Índice de Gobernanza Mundial.

Para el análisis de los datos se utilizó una regresión lineal múltiple en la que encontró una relación significativa y negativa entre la recaudación de ingresos tributarios y corrupción ($p=0.000$), las actividades secundarias/PIB ($p=0.04$), actividades terciarias/PIB ($p=0.08$). Mientras que las variables PIB per cápita ($p=0.75$), actividades primarias/PIB ($p=0.73$) y *gra_esco* ($p=0.23$) resultaron no ser significativas. Sin embargo, el valor de R^2 fue de 0.9816, lo que significa que el modelo se explica en un 98.16%.

Los resultados para la variable corrupción fueron significativos y negativos consistente con Cyan et al. (2013); Pessino y Fenochietto (2010); Rossignolo (2017), es decir que un control de la corrupción ineficiente produce un efecto negativo en la recaudación de los ingresos tributarios al disminuirlos. Para las actividades secundarias/PIB la variable resultó significativa y negativa de acuerdo con Cyan et al. (2013) y Martín-Mayoral y Uribe (2010) esto se puede deber a que algunas actividades como la construcción se mantienen en la informalidad, así como la existencia de exenciones e incentivos a ciertos productos que disminuyen la base imponible (deducción de costos estimados, deducción de materiales e insumos, adquisición de terrenos, renta de maquinaria, subcontratistas y depreciación de activos, así como la exención de IVA para subcontratistas); además de las prácticas que emplean algunas compañías relacionados con transferencia de precios, sobrefacturación de insumos importados y el retorno de las utilidades a sus países. Respecto a la variable actividades terciarias/PIB los resultados fueron consistentes con Cyan et al. (2013) que halló una relación negativa, debido principalmente a las exenciones que este sector tiene y que

disminuyen la base impositiva, así mismo existe servicios que son difíciles de gravar por lo que contribuyen a disminuir la recaudación de ingresos tributarios.

Por otro lado, la variable PIB per cápita contrario a lo que se esperaba resultó ser no significativa. De acuerdo con Dye y McGuire (1997), quienes no hallaron significativa la variable en cuanto a la recaudación de impuesto a la propiedad, el resultado obtenido se puede deber a que el efecto es absorbido por las otras variables estructurales. Los resultados para la variable actividades primarias/PIB resultó no significativa, cuando se esperaba una significancia negativa, esto puede deberse a la pequeña participación del sector en la estructura de la economía con apenas un 3.4% del PIB. Y, por último, la variable grado de escolaridad se esperaba resultara positiva, sin embargo, fue no significativa, esto se puede deber a que en México el 53.8% de la población mayor de 15 cuenta con educación básica, el grado de escolaridad promedio es de 9.2 lo que significa que gran porcentaje de la población apenas y alcanza a concluir la secundaria, por lo que el nivel de ingresos y preparación se mantiene bajo, sin afectar los sectores económicos.

Las implicaciones generadas por el pobre desempeño en el control de la corrupción llevan a la pérdida de la confianza en las autoridades generando poca disponibilidad a cumplir voluntariamente con el pago de impuestos, así mismo en la adopción de la corrupción como norma social en la que se vuelva parte de la cultura del país, generando un pobre desarrollo económico e inequidad en la distribución del ingresos, por lo que se debe de crear una legislación más dura que regule los actos de corrupción y su aplicación estricta como medio para desincentivar los actos corruptos.

La relación negativa obtenida por las variables actividades secundarias y actividades terciarias con la recaudación de ingresos tributarios implica una vigilancia más estricta a actividades propensas a la informalidad como la construcción, mejorando el control de la corrupción puesto que al confiar en las instituciones y eliminar las extorsiones y sobornos se propicia el desarrollo de

cultura de la legalidad, en que participan individuos y empresas; efectuar una reforma fiscal que regule y aplique la ley contra practicas tales como la transferencia de precios, sobrefacturación de insumos importados y el retorno de las utilidades a sus países.

Para esta investigación se encontraron limitaciones de datos, puesto que para medir el nivel de educación no existen indicadores de calidad en la educación, ni otro tipos de estadísticos que ayuden a medir de mejor manera la educación en el país; por otro lado tampoco se dispuso de información sobre la corrupción proporcionada por algún organismo gubernamental o privado a nivel nacional, por lo que se tuvo que recurrir a fuentes externas, ya que la poca información que existe en el país proviene de Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental del INEGI disponible desde el 2011 y con una frecuencia de cada dos años.

Para futuras líneas de investigación se propone ahondar más en el tema de la corrupción y su impacto en los sectores económicos, como afecta en la distribución de la riqueza y los debilitamientos de las instituciones y la cultura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfirman, L. (2003). *Estimating stochastic frontier tax potential: Can Indonesian local governments increase tax revenues under decentralization* (No. 03–19). Boulder: Center for Economics Analysis.
- Almonte, L., & Carbajal, Y. (2017). *Empleo en el sector terciario . Una estimación espacial para los municipios de la región centro de México , 1999-2009*. *Región y Sociedad*, XXIX(68), 77–114.
- Arellano, D., & Hernández, J. (2016). *Corrupción y denuncia. La denuncia como instrumento social: sus retos* (Cultura de la rendición de cuentas). México: Auditoría Superior de la Federación.
- Arriola, A. (2012). *Derecho fiscal* (21°). Mexico: Editorial Themis, S.A. de C.V.
- Bahl, R. (1971). *A regression approach to tax effort and tax ratio analysis* (Staff papers). Washington: International Monetary Fund.
- Begovic, B. (2005). *Corrupción: conceptos, tipos, causas y consecuencias*. Buenos Aires: Centro para la Apertura y el Desarrollo de América Latina.
- Bigio, S., & Ramírez, N. (2006). *Corrupción e indicadores de desarrollo: Una revisión empírica*. (No. 2006–007). *Serie de documentos de trabajo*. Banco Central de Reserva del Perú.
- Bird, R., Martinez, J., & Torgler, B. (2004). *Societal institutions and tax effort in developing countries* (No. 2004–21). Zürich: Center for Research in Economics, Management and the Arts.
- Bird, R., Martinez, J., & Torgler, B. (2008). Tax effort in developing countries and high income countries: The impact of corruption, voice and accountability. *Economics Analysis and Policy*, 38(1), 55–71. [https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(08\)50006-3](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(08)50006-3)

- Bracho, T., & Zamudio, A. (1994). *Los rendimientos económicos de la escolaridad en México, 1989*. *Economía Mexicana Nueva Época*, III(2), 345–377.
- Bracho, T., & Zamudio, A. (2001). *Rendimientos económicos de la escolaridad I: Discusión teórica y métodos de estimación* (No. 30). Distrito Federal.
- Capocasale, A. (2000). *Capital humano y educación*. Nueva Sociedad, 73–84.
- Capozza, I., & Samson, R. (2019). *Towards green growth in emerging market economies: Evidence from environmental performance reviews* (OECD Green Growth Papers No. 2019–01). Paris: OECD Publishing.
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M., & Brito, T. (2007). *Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral* (No. 56–042007). Medellín.
- Carrasco, H. (2001). *Derecho fiscal I*. Mexico: IURE editores, S.A. de C.V.
- Casar, M. (2016). *México: Anatomía de la corrupción* (2ª edición). México: Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad.
- Case, K., Fair, R., & Oster, S. (2017). *Principles of Macroeconomics* (Twelfth ed). Pearson Education, Inc.
- Castro, G. Á., & Ramírez, D. B. (2014). *Determinants of tax revenue in OECD countries over the period 2001-2011*. *Contaduría y Administración*, 59(3), 35–59.
[https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71265-3](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71265-3)
- CEFP. (2015). *Distribución del gasto público en México: impacto social y económico*. Ciudad de México: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.
- CEPAL. (2016). *Tributación para un crecimiento inclusivo* (No. LC/L.4159). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2017). *Panorama Social de America Latina 2016* (No. LC/PUB.2017/12-P). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

- Chelliah, R., Baas, H., & Kelly, M. (1975). *Tax ratios and tax effort in developing countries, 1969-71* (Staff papers) (Vol. 22). Washington: International Monetary Fund.
- CIEP. (2016). *Gasto público para una educación de calidad*. Ciudad de México: Centro de Investigación Económica y Presupuestaria.
- Clark, C. (1940). *The conditions of economic progress*. London: Macmillan and Co.
- Colmenares, F. (2008). *Petróleo y crecimiento económico en México 1938-2006*. Economía Unam, 5(15), 53–65.
- Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales. (2000). *Informe sobre los períodos de sesiones 20º y 21º* (No. E/C.12/1999/11). New York y Ginebra: Naciones Unidas.
- Constitución Política Estados Unidos Mexicanos (2020). Ciudad de México, México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.
- Corporación Latinobarómetro. (2015). *Latinbarómetro informe 1995 - 2015*. Santiago de Chile: Corporación Latinobarómetro.
- Corporación Latinobarómetro. (2018). *Latinbarómetro informe 2018*. Santiago de Chile: Corporación Latinobarómetro.
- Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Third edit). SAGE Publications. Inc.
- Cruz, M., & Polanco, M. (2014). *El sector primario y el estancamiento económico en México*. Revista Problemas Del Desarrollo, 178(45), 9–34.
- Cuevas, A. (2010). *La estructura de los ingresos en México desde una perspectiva multidisciplinaria*. Revista Ciencia Administrativa, 1–6.
- Cyan, M., Martinez-Vazquez, J., & Vulovic, V. (2013). *Measuring tax effort: Does the estimation approach matter and should effort be linked to expenditure goals?* (No. Working Paper 13-08). Atlanta.

- De la Garza, S. F. (2008). *Derecho financiero mexicano* (28°). Mexico: Editorial Porrúa.
- Del Castillo, A. (2001). *Fundamentos de la investigación empírica reciente sobre corrupción*.
Gestión y Política Pública, X(2), 375–402.
- Del Castillo, A. (2003). *Medición de la corrupción: un indicador de la rendición de cuentas*
(Cultura de la rendición de cuentas). México: Auditoría Superior de la Federación.
- Delgadillo, L. H. (1990). *Principios de Derecho Tributario* (Tercera). Mexico: Editorial Limusa,
S.A. de C.V.
- DGPPyEE. (2013). *Lineamientos para la formulación de indicadores educativos*. Distrito
Federal: Secretaría de Educación Pública.
- Dye, R. F., & McGuire, T. J. (1997). The effect of property tax limitation measures on local
government fiscal behavior. *Journal of Public Economics*, 66, 469–487.
- Eltony, M. N. (2002). *The Determinants of Tax Effort in Arab Countries*. Kuwait: Arab Plannig
Institute.
- Esteller, A. (2005). *Is there a connection between the tax administration and the political power?*
International Tax and Public Finance, 12, 639–663.
- Falgueras, I. (2008). *La teoría del capital humano: orígenes y evolución*. Temas Actuales de
Economía, 2, 17–48.
- Fenochietto, R., & Pessino, C. (2013). *Understanding Countries ' Tax Effort* (WP/13/244).
Washington.
- Fermoso, P. (1981). *Teoría de la educación*. México: Editorial Trillas.
- Fernández, J. (2012). *El control de las administraciones públicas y la lucha contra la*
corrupción: con especial referencia al Tribunal de Cuentas y la intervención general de la
administración del Estado. In *Compilación Técnica Corrupción, Ética y Fiscalización* (pp.
13–22). Distrito Federal: Auditoría Superior de la Federación.

- Fraga, G. (2000). *Derecho Administrativo* (40 edición). México: Editorial Porrúa.
- García, E. (2002). *Introducción al estudio del derecho* (53a.). México: Editorial Porrúa.
- García, M. (2014). *Ingreso público en México: un análisis entre ingresos petroleros y carga fiscal, 2006-2012*. *Panorama Económico*, X(19), 119–135.
- Garg, S., Goyal, A., & Pal, R. (2014). *Why tax effort falls short of tax capacity in Indian states: A stochastic frontier approach* (WP-2014-032). *Indira Gandhi Institute of Development Research*. Mumbai: Indira Gandhi Institute of Development Research.
- Garzón, E. (2004). *Acerca de la calificación moral de la corrupción*. *Isonomía*, (21), 1–8.
- Ghosh, J. (2007). *Macroeconomía y políticas de crecimiento*. New York: Naciones Unidas.
- Ghura, D. (1998). *Tax revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of economic policies and corruption* (IMF Working Paper ©).
- Giuliani, C. (2004). *Derecho financiero* (9°). Buenos Aires: Editorial La Ley, S.A.
- Global Integrity. (2011a). *Global integrity report: 2011 Executive summary* (First edit). Washington: Global Integrity.
- Global Integrity. (2011b). *The global integrity report: Methodology*. Washington: Global Integrity.
- Graeff, P., & Svendsen, G. T. (2013). *Trust and corruption: The influence of positive and negative social capital on the economic development in the European Union*. *Quality & Quantity*, 47(5), 2829–2846. <https://doi.org/10.1007/s11135-012-9693-4>
- Gupta, A. (2007). *Determinants of tax revenue efforts in developing countries* (No. WP/07/184). Washington: International Monetary Fund.
- Gupta, S., Davoodi, H., & Alonso, R. (2002). *Does corruption affect income inequality and poverty?* *Economics of Governance*, 3, 23–45.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante* (5a.ed.). Madrid:

- Prentice Hall Iberia.
- Heath, J. (2012). *Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística par entender la realidad económica de México*. México: INEGI.
- Heidenheimer, A. (2002). *Political corruption: Concepts and contexts* (Third edit). New Brunswick: Transaction Publishers.
- Hernaíz, C., Phélan, M., & Camacho, J. (2014). *Sobre las mediciones de corrupción y su relación con el desarrollo y el bienestar en América Latina*. *Paradigmas*, 6(2), 131–177.
- Hernández, A. (2003). *Introducción a las ciencias de la educación* (Tercera ed). Santo Domingo: Ediciones UAPA.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Hinojosa, V. (2005). *Situación actual y tendencia de la colaboración administrativa en materia fiscal federal en México*. *Innovaciones de Negocios*, 2(1), 99–112.
- Horbath, J., & Gracia, M. (2016). *El derecho a la educación: Un análisis a partir de la política educativa de las dos últimas décadas en México*. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 11(1), 171–191.
- INEE. (2009). *Panorama educativo de México 2009 Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación básica*. Distrito Federal.
- INEE. (2018). *Panorama educativo de México 2018. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación básica y media superior*. Ciudad de México.
- INEGI. (2005). *Sistema de cuentas nacionales de México. Producto interno bruto por entidad federativa 1999-2004*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEGI. (2012). *Clasificación para actividades económicas*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

- INEGI. (2016). *Corrupción. Una revisión conceptual y metodológica*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2017). *Sistema de cuentas nacionales de México. Fuentes y metodologías*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2018). *Sistema de cuentas nacionales de México. Fuentes y metodologías*. Mexico: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jaime, E., & García, M. (2011). *La evaluación del bienestar en México. Una perspectiva desde las organizaciones de la sociedad civil*. In Realidad, datos y espacio revista internacional de estadística y geografía (Vol. 2, p. 96). Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jarach, D. (1999). *Finanzas públicas y derecho tributario* (3a.ed.). Buenos Aires: Abeledo-Perrot.
- Javid, A., & Arif, U. (2012). *Analysis of revenue potential and revenue effort in developing asian countries*. The Pakistan Development Review, 365–379.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). *The worldwide governance indicators. Methodology and analytical issues* (Policy Research No. WPS5430). Washington: The World Bank.
- Keen, M. (2012). *Taxation and development; Again* (IMF working paper No. 12/220). Washington: International Monetary Fund.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento* (Cuarta ed.). México: McGraw Hill.
- Lagos, M. (2005). *Historia de Latinobarómetro 1995-2005*. Santiago de Chile: Corporación Latinobarómetro.
- Langford, B., & Ohlenburg, T. (2015). *Tax revenue potential and effort: An empirical*

- investigation*. London: International Growth Centre.
- Latapí, P. (2009). *El derecho a la educación: su alcance, exigibilidad y relevancia para la política educativa*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 255–287.
- Le, T. M., Moreno-Dodson, B., & Rojchaichaninthorn, J. (2008). *Expanding taxable capacity and reaching revenue potential: cross-country analysis* (Policy research No. 4559). Washington: The World Bank.
- Leuthold, J. H. (1991). *Tax shares in developing economies a panel study*. *Journal of Development Economics*, 35(1), 173–185.
- Ley de Coordinación Fiscal (2018). México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.
- Ley del Servicio de Administración Tributaria (2018). México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.
- Ley General de Educación (2019). Ciudad de México, México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (2020). Ciudad de México, México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior (1978). Ciudad de México, México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.
- Lotz, J., & Morss, E. (1967). *Measuring " Tax Effort " in Developing Countries* (Staff papers) (Vol. 14). Washington: International Monetary Fund.
- Luengo, J. (2004). *La educación como objeto de conocimiento. El concepto de educación*. In *Teorías e instituciones contemporáneas de educación* (pp. 30–47). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Mahdavi, S. (2008). *The level and composition of tax revenue in developing countries: Evidence from unbalanced panel data*. *International Review of Economics & Finance*, 17, 607–617.

<https://doi.org/10.1016/j.iref.2008.01.001>

- Manganiello, E. (1973). *Introducción a las ciencias de la educación*. Buenos Aires: Librería del Colegio.
- Mankiw, G. (2012). *Principios de Economía* (Sexta edic). México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía* (8a. ed.). Barcelona: Antoni Bosch editor, S.A.
- Margaín, E. (2007). *Introducción al estudio del derecho tributario mexicano* (Decimo Nov). Distrito Federal, Mexico: Editorial Porrúa.
- Martín-Mayoral, F., & Uribe, C. (2010). *Determinantes económicos e institucionales del esfuerzo fiscal en América Latina*. *Investigación Económica*, 69(273), 85–113.
- Martínez, M. (1997). *El papel de la educación en el pensamiento económico*. *Revista de La Facultad de Economía*, (23), 1–24.
- Mawejje, J., & Sebudde, R. K. (2019). *Tax revenue potential and effort : Worldwide estimates using a new dataset*. *Economic Analysis and Policy*, 63, 119–129.
- <https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.05.005>
- Mimicopoulos, M. (2002). *Improving resource mobilization in developing countries and transition economies* (No. ST/ESA/PAD/SER.E/30). New York: United Nations.
- Miranzo, J. (2018). *Causas y efectos de la corrupción en las sociedades democráticas*. *Revista de La Escuela Jacobea de Posgrado*, 14, 1–26.
- Mishra, A. (2006). Persistence of corruption: Some theoretical perspectives. *World Development*, 34(2), 349–358. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2005.03.010>
- Mochon, F. (2006). *Principios de economía* (Tercera ed). Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.A.U.
- Morris, S., & Klesner, J. (2010). *Corruption and trust: Theoretical considerations and evidence*

from Mexico. *Comparative Political Studies*, 43(10), 1258–1285.

<https://doi.org/10.1177/0010414010369072>

Moto, E., & Moto, J. M. (1994). *Elementos de Derecho* (40th ed.). Mexico: Editorial Porrúa.

Navarro, J., Ayvar, F., & Giménez, V. (2016). Generación de bienestar social en México: un estudio DEA a partir del IDH. *Economía, Sociedad y Territorio*, XVI(52), 591–621.

Ndiaye, O., & Korsu, R. D. (2014). *Tax Effort in ECOWAS Countries*. *Regional Economic Integration in West Africa*, 137–158. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-01282-7>

OCDE. (2012). *Revisiones de la OCDE sobre la evaluación en educación: México 2012*. París.

OCDE. (2015). *Estudios económicos de la OCDE: México 2015*. París: OCDE Publicaciones.

OCDE. (2017). *Estudios económicos de la OCDE: México 2017*. París: OCDE Publicaciones.

OCDE. (2019). *Estudios económicos de la OCDE: México 2019*. París: OCDE Publicaciones.

OCDE. (2020). *Panorama de las Administraciones Públicas América Latina y el Caribe*. París: OCDE Publicaciones.

OECD. (2014). *Development Co-operation report 2014: Mobilising resources for sustainable development*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2015a). *Building Tax Culture, Compliance and Citizenship*. Paris, Francia: OECD Publishing. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264205154-en>

OECD. (2015b). *Consequences of corruption at the sector level and implications for economic growth and development*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2019a). "Mexico". In *Education at a Glance 2019: OECD Indicators* (pp. 1–10). Paris: OECD Publishing.

OECD. (2019b). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do* (Vol. I). Paris: OECD Publishing.

OECD. (2019c). *Social Expenditure Update 2019, Public social spending is high in many OECD*

- countries* (Vol. 2018). Paris: OECD Publishing.
- Pessino, C., & Fenochietto, R. (2010). *Determining countries' tax effort*. Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública, 195(4/2010), 65–87.
- Piancastelli, M. (2001). *Measuring the tax effort of developed and developing countries. Cross country panel data analysis, 1985-95* (Discussion paper No. 818). Brasilia: Institute for Applied Economic Research.
- Piancastelli, M., & Thirlwall, A. P. (2019). *The Determinants of tax revenue and tax effort in developed and developing countries: Theory and new evidence 1995-2015* (No. 1903). University of Kent.
- Quiroga, M. M. (2009). *Corrupción y democracia: América Latina en perspectiva comparada*. Gestión y Política Pública, 18(2), 205–252.
- Remola, E. (1973). *El desarrollo económico y social (aproximación a una síntesis de la teoría económica)*. Revista de Economía Política, (67), 115–208.
- Rodríguez, R. (2013). *Derecho fiscal* (2a.ed.). México: Oxford University Press.
- Rossignolo, D. (2017). *La ineficiencia tributaria en las provincias argentinas: el impuesto sobre los ingresos brutos*. Cuadernos de Economía, 36(70), 95–135.
<https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v36n70.55025>.Este
- Rossignolo, D. A. (2017). *El esfuerzo fiscal en los países de América Latina y el Caribe*. Revista Finanzas y Política Económica, 9(2), 215–247.
- Sarramona, J. (1989). *Fundamentos de educación*. Grupo Editorial CEAC.
- Schwab, K. (2018). *The Global Competitiveness Report*. Geneva: World Economic Forum.
- SEP. (n.d.). *La estructura del sistema educativo mexicano*.
- Serra, A. (1977). *Derecho administrativo* (8ª). Mexico: Editorial Porrúa.
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. (E. Cannan, Ed.)

- (1977th ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Soriano, R. (2011). *La corrupción política: tipos, causas y remedios*. Anales de La Cátedra Francisco Suárez, 45, 382–402.
- Strange, T., & Bayley, A. (2012). *Desarrollo sostenible integrar la economía, la sociedad y el medio ambiente*. México: OECD Publishing-Instituto de Investigaciones Económicas UNAM.
- Szirmai, A., & Verspagen, B. (2015). *Manufacturing and economic growth in developing countries, 1950 – 2005*. Structural Change and Economic Dynamics, 34, 46–59.
<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2015.06.002>
- Tait, A., Grätz, W., & Eichengreen, B. (1979). *International comparisons of taxation for selected developing countries* (Staff papers No. 26). Washington: International Monetary Fund.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica* (4a. ed.). México: Limusa.
- Tanzi, V. (1987). *Quantitative characteristics of the tax systems of developing countries*. In *The Theory of Taxation for Developing Countries* (p. 712). New York: Oxford University Press.
- Tanzi, V., & Davoodi, H. (1997). *Corruption, public investment, and growth* (No. 97/139). Washington: International Monetary Fund.
- Tanzi, V., & Zee, H. (2000). *Tax policy for emerging markets: developing countries*. National Tax Journal, 53(2), 299–322.
- Tello, C. (2015). *Sobre la baja y estable carga fiscal de Mexico* (Estudios y perspectivas No. LC/MEX/L.1178). Distrito Federal: Comisión Económica para América Latina.
- Temkin, B., & Cruz, J. (2019). *Determinantes subnacionales de la informalidad laboral en México*. In *Realidad, datos y espacio revista internacional de estadística y geografía* (Vol. 10, p. 116). Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- The World Bank. (2020). *The Worldwide Governance Indicators, 2020 Update: Changes in*

- Underlying Source Data and Calculations*. Washington: The World Bank.
- Transparency International. (2011a). *Bribe payers index 2011*. Berlin: Transparency International.
- Transparency International. (2011b). *Frequently Asked Questions Bribe Payers Index 2011*. Berlin: Transparency International.
- Transparency International. (2017a). *Global corruption barometer 2017 frequently asked questions*. Berlin: Transparency International.
- Transparency International. (2017b). *People and corruption: citizens' voices from around the world*. Berlin: Transparency International.
- Transparency International. (2019a). *Índice de percepción de la corrupción 2019 : Preguntas frecuentes*. Berlin: Transparency International.
- Transparency International. (2019b). *Índice de percepción de la corrupción 2019: Nota técnica sobre la metodología*. Berlin: Transparency International.
- UNAM. (1985). *Diccionario jurídico mexicano. Tomo IV E-H*. Distrito Federal: Editorial Porrúa, S.A.
- UNODC. (2015). *Tipologías de corrupción*. Bogota: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
- Uslaner, E. (2004). *Trust and corruption*. London: Corruption and the New Institutional Economics.
- Valles, J., & Zarate, A. (2013). *Esfuerzo fiscal de los municipios aragoneses desde un enfoque de frontera estocástica*. XX Encuentro Economía Pública: Estado Del Bienestar: Sostenibilidad y Reformas. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Velez, J. (2018). *La Ley Petty-Clark en el área metropolitana del Valle de Aburrá en Colombia , en el periodo 2000-2016*. *Análisis Económico*, XXXIII(82), 96–110.

Venegas, S. (2013). *Derecho fiscal*. Distrito Federal: Oxford University Press México, S.A. de C.V.

Villegas, H. (2001). *Curso de Finanzas, derecho financiero y tributario (7a.)*. Buenos Aires: Ediciones Depalma.

Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno (4a.ed.)*. Distrito Federal: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

World Justice Project. (2020). *Índice de Estado de Derecho 2020*. Washington: World Justice Project.