



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ACATLÁN

ENDEUDAMIENTO SUBNACIONAL Y FRAGILIDAD  
FINANCIERA: LA BURSATILIZACIÓN COMO  
ALTERNATIVA DE FINANCIAMIENTO DE LAS ENTIDADES  
FEDERATIVAS 2006-2015.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA :

URIBE MATEOS LUIS RODRIGO

ASESOR: DRA. ARIAS GUZMÁN ERICKA JUDITH  
SANTA CRUZ ACATLÁN, NAUCALPAN, ESTADO DE MÉXICO  
AGOSTO, 2016.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN GENERAL .....</b>	<b>4</b>
<b>1 CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 ACERCAMIENTO A LA HIPÓTESIS DE INESTABILIDAD FINANCIERA: NUEVO CONTEXTO DE FINANCIAMIENTO. ....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN E INESTABILIDAD FINANCIERA. ....</b>	<b>13</b>
1.2.1 <i>El Financiamiento de la Inversión de J. M. Keynes. ....</i>	13
1.2.2 <i>El financiamiento de la inversión de Michal Kalecki. ....</i>	15
1.2.3 <i>Análisis de Fragilidad Financiera de Mishkin. ....</i>	16
<b>1.3 HIPÓTESIS DE INESTABILIDAD FINANCIERA DE MINSKY. ....</b>	<b>20</b>
<b>2 CAPÍTULO 2: FEDERALISMO Y ENDEUDAMIENTO PÚBLICO DE GOBIERNOS SUBNACIONALES EN MÉXICO. ....</b>	<b>29</b>
<b>INTRODUCCIÓN. ....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 EL ENDEUDAMIENTO PÚBLICO EN MÉXICO DENTRO DEL NUEVO CONTEXTO ECONÓMICO. ....</b>	<b>30</b>
<b>2.2 ENDEUDAMIENTO INTERNO EN MÉXICO.....</b>	<b>33</b>
2.2.1 <i>Endeudamiento subnacional en México.....</i>	39
2.2.2 <i>Endeudamiento subnacional en México: definición y clasificación de la deuda.....</i>	42
2.2.2.1 <i>Registro de obligaciones financieras respecto al saldo total.....</i>	44
2.2.2.2 <i>Saldo de obligaciones financieras respecto al Producto Interno Bruto Estatal.....</i>	45
2.2.2.3 <i>Saldo de obligaciones financieras respecto a las participaciones federales....</i>	48
2.2.3 <i>Clasificación de la deuda subnacional. ....</i>	51
2.2.3.1 <i>Clasificación por tipo de deudor.....</i>	52
2.2.3.2 <i>Clasificación por tipo de Acreedor.....</i>	53
Financiamiento tradicional: banca comercial y banca de desarrollo.....	55
Nuevas alternativas de financiamiento: emisiones bursátiles y otros acreedores.....	61
2.2.3.3 <i>Clasificación por fuente de Pago.....</i>	65
<b>3 CAPÍTULO 3: ÍNDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA MEDIANTE EL ANÁLISIS FACTORIAL (2006-2014). ....</b>	<b>69</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>69</b>
<b>3.1 ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES Y ANÁLISIS FACTORIAL.....</b>	<b>70</b>
3.1.1 <i>Población y muestra del modelo.....</i>	72
3.1.2 <i>Selección de variables. ....</i>	73
<b>3.2 ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE PRIMER ORDEN NO ORTOGONAL (PROMAX). ....</b>	<b>77</b>
3.2.1 <i>Resultados del modelo Varimax: Índices Parciales. ....</i>	82
Primer Factor: Índice de Dimensión Financiera Estatal. ....	82
Segundo Factor: Sostenibilidad de la Deuda y Resultados.....	84
Tercer Factor: Ingreso, Gasto e Inversión. ....	86
Cuarto Factor: Apalancamiento.....	88
Quinto Factor: Gasto Administrativo.....	90
Sexto Factor: Gasto de Capital. ....	92
<b>3.3 ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE SEGUNDO ORDEN NO ORTOGONAL (VARIMAX). ....</b>	<b>93</b>
<b>3.4 RESULTADOS DEL MODELO: ÍNDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA.....</b>	<b>95</b>
<b>4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN.....</b>	<b>99</b>
<b>5 ANEXO ESTADÍSTICO.....</b>	<b>100</b>
<b>6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>108</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1 OBLIGACIONES FINANCIERAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2005-2015.....	42
CUADRO 2 ENTIDADES FEDERATIVAS CON MAYOR PARTICIPACIÓN RESPECTO AL SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS 2005-2015. ....	44
CUADRO 3 ESTRUCTURA PORCENTUAL POR ENTIDAD FEDERATIVA RESPECTO A LAS OBLIGACIONES FINANCIERAS. ....	45
CUADRO 4 SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS RESPECTO AL PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL (PIBE). ....	47
CUADRO 5 SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS RESPECTO DE LAS PARTICIPACIONES FEDERALES. ...	50
CUADRO 6 CLASIFICACIÓN POR TIPO DE DEUDOR DEL SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS DE ESTADOS Y MUNICIPIOS.....	52
CUADRO 7 CLASIFICACIÓN POR TIPO DE ACREEDOR DEL SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS 2005-2015. ....	53
CUADRO 8 ESTRUCTURA PORCENTUAL BANCA COMERCIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA 2005-2015.....	56
CUADRO 9 PARTICIPACIÓN BANCA COMERCIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA RESPECTO DE SU SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS EN 2015. ....	57
CUADRO 10 ESTRUCTURA PORCENTUAL BANCA DE DESARROLLO POR ENTIDAD FEDERATIVA 2005-2015. ....	59
CUADRO 11 PARTICIPACIÓN BANCA DE DESARROLLO POR ENTIDAD FEDERATIVA RESPECTO DE SU SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS EN 2015. ....	60
CUADRO 12 ESTRUCTURA PORCENTUAL DE OTROS ACREEDORES POR ENTIDAD FEDERATIVA EN 2015. ....	62
CUADRO 13 EMISIONES BURSÁTILES DE ESTADOS, MUNICIPIOS Y ORGANISMOS. SALDOS VIGENTES AL CIERRE DE 2015 (MILLONES DE PESOS).....	64
CUADRO 14 CLASIFICACIÓN POR FUENTE DE PAGO DEL SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS 2015.....	66
CUADRO 15 PROPORCIÓN RAMO 28 COMO FUENTE DE PAGO POR ENTIDAD FEDERATIVA DEL SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS 2015.....	67
CUADRO 16 PROPORCIÓN INGRESOS PROPIOS COMO FUENTE DE PAGO POR ENTIDAD FEDERATIVA DEL SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS 2015. ....	68
CUADRO 17 PROPORCIÓN RAMO 33, COMO FUENTE DE PAGO POR ENTIDAD FEDERATIVA DEL SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS DE LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS 2015.....	68
CUADRO 18 DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	76
CUADRO 19 VARIANZA TOTAL EXPLICADA. ....	78
CUADRO 20 MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS (ESTRUCTURA). ....	80
CUADRO 21 ÍNDICE DE DIMENSIÓN FINANCIERA ESTATAL ....	83
CUADRO 22 ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA Y RESULTADOS. ....	85
CUADRO 23 ÍNDICE DE INGRESO, GASTOS E INVERSIÓN.....	87
CUADRO 24 ÍNDICE DE APALANCAMIENTO. ....	88
CUADRO 25 ÍNDICE DE GASTO ADMINISTRATIVO. ....	90
CUADRO 26 ÍNDICE DE GASTO DE CAPITAL.....	92
CUADRO 27 PRUEBA KMO Y BARTLETT.....	93
CUADRO 28 MATRIZ DE COMPONENTES ÍNDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA. ....	94
CUADRO 29 ESCALA DE RIESGO DE FRAGILIDAD.....	95
CUADRO 30 CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA 2006, 2010 Y 2014.....	97
CUADRO 31 MATRIZ DE CORRELACIONES DE LAS VARIABLES INICIALES. ....	100
CUADRO 32 ÍNDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA 2006-2014.....	101
CUADRO 33 ÍNDICE DE DIMENSIÓN FINANCIERA ESTATAL 2006-2014. ....	102
CUADRO 34 ÍNDICE INGRESO, GASTO E INVERSIÓN 2006-2014.....	103
CUADRO 35 ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA Y RESULTADOS 2006-2014. ....	104
CUADRO 36 ÍNDICE DE APALANCAMIENTO 2006-2014.....	105
CUADRO 37 ÍNDICE DE GASTO ADMINISTRATIVO 2006-2014.....	106
CUADRO 38 ÍNDICE DE GASTO DE CAPITAL 2006-2014.....	107

## **ÍNDICE DE GRÁFICAS**

GRÁFICA 1 DEUDA INTERNA Y DEUDA EXTERNA 1993-2015.MILLONES DE PESOS.....	35
GRÁFICA 2 DEUDA INTERNA Y DEUDA EXTERNA 1993-2015. VARIACIÓN PORCENTUAL.	35
GRÁFICA 3 DEUDA PÚBLICA EN MÉXICO (FEDERAL Y ESTATAL) COMO PROPORCIÓN DEL PIB. PORCENTAJES 1993-2015. ....	40
GRÁFICA 4 DEUDA ESTATAL COMO PROPORCIÓN DEL PIB. PORCENTAJES 1993-2015..	41
GRÁFICA 5 VARIACIÓN DE LA RELACIÓN DE SALDO DE OBLIGACIONES FINANCIERAS RESPECTO AL PIB POR ENTIDAD FEDERATIVA 2005-2015. PORCENTAJES.....	48
GRÁFICA 6 GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN.....	79

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y FIGURAS**

FIGURA 1 CLASIFICACIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA.....	37
FIGURA 2 CLASIFICACIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA INTERNA.....	37
FIGURA 3 CLASIFICACIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA SUBNACIONAL.....	38
FIGURA 4 CLASIFICACIÓN OBLIGACIONES FINANCIERAS POR ENTIDAD FEDERATIVA RESPECTO A LA MEDIA NACIONAL (2015).....	46
FIGURA 5 CLASIFICACIÓN DE LAS OBLIGACIONES FINANCIERAS RESPECTO A LAS PARTICIPACIONES. ....	49
FIGURA 6 CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE DIMENSIÓN FINANCIERA ESTATAL 2014.....	84
FIGURA 7 CLASIFICACIÓN ÍNDICE SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA Y RESULTADOS 2014. .	86
FIGURA 8 CLASIFICACIÓN ÍNDICE INGRESOS, GASTO E INVERSIÓN 2014.....	88
FIGURA 9 CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE APALANCAMIENTO 2014. ....	89
FIGURA 10 CLASIFICACIÓN ÍNDICE GASTO ADMINISTRATIVO 2014. ....	91
FIGURA 11 CLASIFICACIÓN ÍNDICE GASTO DE CAPITAL 2014. ....	91
FIGURA 12 ÍNDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA.....	94
FIGURA 13 CLASIFICACIÓN ÍNDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA 2006 Y 2014. ....	98

## INTRODUCCIÓN GENERAL

Dentro del nuevo contexto generado por las políticas de liberalización financiera, la política económica en México tiene como prioridad mantener condiciones de estabilidad, dejando a las políticas de desarrollo nacional en un segundo plano, entre ellas las correspondientes a la disminución de asimetrías regionales. De igual manera, con el proceso de descentralización fiscal se ha buscado aprovechar dos aspectos importantes de parte de los gobiernos subnacionales, la eficiencia y el empoderamiento, la primera al considerar que los gobiernos locales tienen mayor conocimiento acerca de los programas y políticas a implementar según las necesidades de su sociedad. Por otro lado, los gobiernos subnacionales, al conocer en su totalidad los programas por cumplir, se les permiten la provisión de recursos para su aprovechamiento adecuado según los objetivos a cumplir (López, 2013).

Sin embargo, en el escenario actual los gobiernos subnacionales (estatales y municipales) sufren constantemente ante un problema de insuficiencia de recursos, debido a una baja generación de ingresos propios para hacer frente a sus obligaciones de gasto corriente, y una dependencia cada vez mayor de los recursos provenientes del gobierno federal (participaciones y aportaciones), orillándolos a abrir expedientes de contratación de deuda. Es decir, con la aplicación de las políticas que buscan mantener la estabilidad monetaria, en adición con la problemática de insuficiencia de recursos de parte de los Estados y Municipios, estos gobiernos se encuentran en la necesidad de buscar diferentes opciones de financiamiento para cumplir con sus obligaciones correspondientes.

En la última década, el gobierno federal mexicano implementó una serie de medidas fiscales, con el propósito de impulsar el desempeño financieros de los gobiernos subnacionales. Entre las medidas se encuentran cambios en las opciones de financiamiento, además de las fuentes tradicionales como la banca comercial y la banca de desarrollo, ahora se encuentra la opción de obtención de recursos mediante la emisión de certificados bursátiles donde, de igual manera, se comprometen recursos de ejercicios futuros por anticipado.

El objetivo general de la investigación consiste en analizar la fragilidad y presión financiera que experimentan los gobiernos estatales, derivados de la acumulación de deuda pública y su servicio, en particular, en los estados que tienen participación en la emisión de deuda a través de certificados bursátiles.

Bajo la hipótesis de que los gobiernos subnacionales ante la falta de recursos y la dependencia de las transferencias federales, se ven obligados a buscar otras opciones de financiamiento para la obtención de recursos, en este sentido, el financiamiento adquirido de algunas entidades, manifiestan esquemas de financiamiento riesgosos, donde aquellas que cuentan con financiamiento bursátil, aceleran este proceso ante el compromiso de recursos por anticipado.

Los gobiernos subnacionales ante la evolución y desarrollo de los mercados e instrumentos financieros, con el propósito de ser más eficientes, buscan de igual manera satisfacer las necesidades de la sociedad, con el desafío de realizar un uso óptimo de sus recursos disponibles. Sin embargo, lo último es algo complicado para los estados debido a la dependencia financiera de las transferencias federales. Como consecuencia, los gobiernos subnacionales han recurrido a diferentes alternativas de financiamiento para generar la inversión pública requerida.

La bursatilización, se considera como un mecanismo para endeudarse de manera indirecta y a largo plazo, donde la desventaja principal de este medio de financiamiento para los gobiernos subnacionales, es un instrumento donde son comprometidos recursos futuros, es decir, de las siguientes administraciones, por lo tanto, significa que las siguientes administraciones dispondrían de menos recursos, lo cual conllevaría a un círculo vicioso ante la necesidad de mayores fuentes de ingreso para los gobiernos subnacionales, cayendo en condiciones de sobreendeudamiento (CEFP, 2006).

La investigación consiste de tres capítulos, en el primer capítulo, se realiza un acercamiento hacia la teoría de la Hipótesis de Inestabilidad Financiera, trasladándolo al análisis subnacional en México, a través de una revisión de los aportes teóricos de Keynes y Kalecki sobre el financiamiento de la inversión y sus riesgos consecuentes; de igual forma pasando por el análisis de fragilidad financiera

de Mishkin, hasta llegar finalmente a la teoría desarrollada por Hyman Minsky particularmente en el esquema de financiamiento riesgoso para el sistema en su conjunto, con el fin de tener un panorama más amplio y condiciones particulares que pueden llevar hacia los escenarios de inestabilidad financiera.

En el segundo capítulo se hace un análisis del nuevo contexto en el que se encuentran involucrados los gobiernos subnacionales, como consecuencia de los procesos de desregulación y liberalización financiera, así como del proceso de descentralización fiscal, donde entidades federativas se ubican en una nueva dinámica dentro de una competencia por fuentes de financiamiento como ocurriese con las empresas privadas, esto debido al manejo de una política fiscal subnacional rezagada e ineficaz por los objetivos de estabilidad y del problema de insuficiencia de recursos de las entidades, orillándolos a la contratación de obligaciones, en sus diferentes formas de financiamiento, y una dependencia de los ingresos federales cada vez mayor.

Finalmente en el tercer capítulo se evalúa el impacto generado en las finanzas públicas a consecuencia de las políticas de endeudamiento de aquellas entidades que obtuvieron y aún continúan obteniendo financiamiento mediante certificados bursátiles, en el periodo de 2006-2014. Dentro de este esquema, se construyó un indicador que mide el desempeño de las finanzas públicas y permite detectar la evidencia de presión o fragilidad financiera basada en los estudios de Mendoza (2008), Poza (2010) y Reyes y Vázquez (2014), a través del análisis multidimensional se construyeron indicadores parciales como en el caso de Mendoza, para el periodo 2001-2007.



# 1 CAPÍTULO 1. Marco Teórico

## Introducción

Este capítulo tiene como objetivo mostrar un acercamiento hacia la teoría de la *Hipótesis de Inestabilidad Financiera* desarrollada por Hyman Minsky (1986), así como trasladar dicho análisis hacia la problemática correspondiente al endeudamiento subnacional de México en el periodo 2006-2015.

La investigación parte de la revisión del financiamiento de la inversión y sus riesgos consecuentes, considerando las ideas de John Maynard Keynes (1936) y Michal Kalecki (1972), pasando por el análisis sobre la fragilidad financiera de Mishkin que profundiza en la influencia que ejercen los mercados financieros para la generación de vulnerabilidad dentro de una economía. Finalmente se llega a la teoría de Minsky, de manera particular al esquema de financiamiento riesgoso para el sistema en su conjunto. Dicho análisis tiene como puntos centrales a la inversión y su forma de financiamiento dentro del proceso de producción. Al mismo tiempo, se pretende explicar la tendencia que conlleva la dinámica sobre el proceso de inestabilidad financiera, así como mostrar la posible entrada a dicha dinámica de parte de los organismos públicos, en particular los Estados y Municipios, a partir del nuevo contexto desarrollado a consecuencia del proceso de descentralización fiscal en conjunto con las políticas para los procesos de liberalización y desregulación financiera.

Las recomendaciones aportadas por parte del Fondo Monetario Internacional (FMI), enfocadas en los procesos de desregulación y liberalización financiera, obligan a mantener un manejo de finanzas públicas equilibradas como herramienta de estabilización económica, lo que ha modificado la formulación de políticas económicas enfocadas al desarrollo económico. En conjunto con las reformas de descentralización fiscal, estas recomendaciones han llevado a los gobiernos subnacionales a desarrollar escenarios de vulnerabilidad financiera; dicho proceso se ha apresurado ante el proceso de bursatilización de finanzas públicas como

consecuencia de las estrategias de financiamiento de la inversión manejadas por los Estados y Municipios. En este último punto, la hipótesis de inestabilidad financiera toma partida, debido a que las finanzas de los gobiernos subnacionales comienzan a manifestar debilidades respecto a sus esquemas de financiamiento, de carácter cada vez más riesgoso, como normalmente llega a ocurrir con las empresas, con esquemas de financiamiento inseguros.

### **1.1 Acercamiento a la hipótesis de inestabilidad financiera: nuevo contexto de financiamiento.**

El análisis de la relación entre las obligaciones adquiridas y los flujos generados por parte de las unidades económicas para hacer frente a sus debidas obligaciones (*deuda-ingreso*), permite distinguir la situación financiera de cada una de éstas, por un lado permite entender sus fortalezas financieras, y por otro lado, da conocimiento sobre las debilidades en las que pueda estar involucrada, según el esquema de financiamiento manejado por la misma unidad.

Para traer este análisis, desde la perspectiva de los gobiernos subnacionales, es fundamental comprender la nueva dinámica en la que los mercados emergentes se han visto envueltos como consecuencia de los procesos de desregulación y liberalización financiera, dejando un nuevo contexto para los gobiernos subnacionales. En este nuevo contexto, la priorización de la política económica hacia el mantenimiento de condiciones de estabilidad y el manejo de finanzas públicas equilibradas, los Estados y Municipios se han visto involucrados dentro de una nueva lógica establecida mediante las reglas de mercado, donde la disponibilidad de las fuentes de financiamiento está en función de la fortaleza financiera mostrada que radica en la generación de sus ingresos propios, y la seguridad otorgada por la adquisición de las transferencias provenientes del gobierno federal por concepto de participaciones y aportaciones.

De igual manera, como consecuencia del nuevo contexto, los gobiernos subnacionales se encuentran involucrados en un proceso de evaluación por la

búsqueda de calificaciones crediticias establecidas por instituciones especializadas con la autoridad correspondiente, mismo que conlleva a que los gobiernos subnacionales lleguen a mostrar dicha *'fortaleza financiera'* por encima de otras prioridades para contar con participación en esa nueva competencia por la búsqueda de fuentes de financiamiento, como se maneja en el caso de las empresas privadas.

Destaca que a partir del año 2001, ante el rezago de la atención de la política económica hacia los gobiernos subnacionales ante la prioridad estabilizadora, comienza a gestarse una nueva dinámica, donde además de las fuentes de financiamiento 'tradicionales' como lo han sido la banca comercial y la banca de desarrollo, comenzó un proceso de bursatilización de las finanzas públicas que se desarrolló en poco tiempo y tomó su mayor impulso a partir del año 2007, siendo cada vez más solicitado por un mayor número de participantes, es decir, aumentó la demanda de este tipo de financiamiento por parte de Estados y Municipios<sup>1</sup>.

El tema del endeudamiento subnacional cobra relevancia para el desarrollo de inestabilidad financiera debido a que, además del nuevo contexto establecido por las políticas de desregulación y liberalización financiera, se ha gestado a través de las reformas de descentralización fiscal. Dichas reformas partieron de la argumentación de que en materia de eficiencia, las autoridades locales tienen mejor información respecto a las necesidades y posibilidades, por tanto se considera adecuado que los gobiernos locales sean los que tomen las decisiones sobre los tipos de programas y políticas posibles a implementar. De la misma manera, se considera desde la perspectiva de la administración de los recursos y la mejor forma de utilizarlos. Sin embargo, las políticas de descentralización fiscal ocasionaron problemas de indisciplina fiscal por parte de los gobiernos subnacionales que antes

---

<sup>1</sup> Desde su aparición, el uso de este instrumento en México se ha extendido. Al 31 de diciembre de 2014, el monto de las emisiones bursátiles era de 88, 242.7 millones de pesos, cabe mencionar que sólo nueve entidades tienen participación en esta fuente de ingreso, donde se ven casos destacados como los estados de Oaxaca con 58%, Chihuahua 43%, Veracruz 33%, Chiapas 31% y Nuevo León 30%, de sus respectivas obligaciones financieras.

podían contar con el gobierno federal como aval para rescatarlos en caso de que atravesaran por problemas financieros<sup>2</sup> (Zebadúa, 2009: 13).

Con el nuevo contexto derivado del proceso de desregulación y liberalización financiera, los gobiernos subnacionales cuentan con la libertad para la aplicación de su política de gasto y de deuda. No obstante, dicha libertad desencadenó en complicaciones en términos de su autonomía financiera ante la insuficiencia de recursos propios y una cada vez mayor dependencia de las políticas del ingreso federal.

Ante esta problemática, los gobiernos subnacionales optaron por la contratación de mayores recursos, más allá de las fuentes de financiamiento tradicionales (banca comercial y banca de desarrollo), a través de certificados bursátiles desde su aparición en 2001, con la reforma a la Ley del Mercado de Valores.<sup>3</sup>

Sin embargo, el principal objetivo de este tipo de financiamiento a través de recursos provenientes del mercado financiero, no exactamente está enfocado al desarrollo económico o al financiamiento de la inversión, sino realmente, está enfocada en asegurar los rendimientos del capital financiero, sin importar la dimensión que puede tener como consecuencia dicha valorización, es decir, lo que importa es *la rentabilidad de los instrumentos financieros*, que al encontrarse *respaldada* por flujos mediante las participaciones y/o aportaciones federales, es más flexible para dar entrada a esta nueva dinámica para los gobiernos subnacionales aunque conlleve a debilitar su fortaleza financiera (Zebadúa, 2009).

De este modo, el fenómeno de la bursatilización de las finanzas públicas, es un mecanismo que permite a los gobiernos endeudarse de manera indirecta y a largo plazo, a partir de comprometer recursos futuros provenientes de fuentes

---

<sup>2</sup> Anteriormente, los Estados que incurrieran en ejercicios lo cual los llevara a procesos de presiones en sus finanzas, eran rescatados por parte del Gobierno Federal con una afectación de las transferencias federales correspondientes al ejercicio del año siguiente.

<sup>3</sup> En el año 2001, en el artículo 14 BIS 6 de la Ley de Mercado de Valores, se señalaba que: “Las sociedades anónimas, entidades de la administración pública paraestatal, entidades federativas, municipios y entidades financieras cuando actúen en su carácter de fiduciarias, podrán emitir certificados bursátiles en los términos y condiciones a que se refiere el artículo 14 BIS 7”

garantizadas, como son las participaciones provenientes del gobierno federal, y últimamente con la garantía de las aportaciones federales<sup>4</sup> (CEFP, 2009: 7).

El financiamiento bursátil, es un instrumento financiero por medio del cual comprometen recursos de las próximas administraciones a cambio de hacerse de recursos en el presente para desarrollar programas, inversiones y obra pública, o bien, para saldar o reestructurar su deuda ya contratada anteriormente. Debido a lo anterior, al tener como fuente segura de pago vía transferencias federales, la bursatilización permite obtener calificaciones sobre la calidad crediticia del instrumento emitido, toda vez que la deuda depende de los flujos derivados del activo, no del total de activos del gobierno emisor (CEFP, 2009).

De igual manera, como desventajas de la bursatilización se pueden mencionar (CEFP, 2009: 9):

- La complejidad de las transacciones y los requerimientos de organización que requiere.
- La inexistencia de un marco normativo completo.
- El compromiso de los flujos futuros del activo en cuestión.<sup>5</sup>

Las emisiones de deuda bursátil que los gobiernos estatales y municipales realizan en el mercado de capitales conllevan una calificación crediticia propia.

Esta práctica está justificada a través de los certificados bursátiles emitidos por los gobiernos estatales y municipales, a los cuales se les incorpora una garantía explícita de pago, que estos pueden ser *estructurales, garantizadas con participaciones y/o aportaciones federales y con activos bajo control de las entidades federativas* (Torres, 2006). El primero, opera para financiar proyectos de inversión en infraestructura, en estos casos, la infraestructura desarrollada con los recursos de la emisión se incorpora como activo del emisor. Por su parte, los

---

<sup>4</sup> En el registro de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de las obligaciones financieras de las Entidades Federativas, por tipo de acreedor y fuente de pago, a partir del año 2014, el Estado de Oaxaca comienza a utilizar las aportaciones federales como fuente de pago de su deuda por Emisiones Bursátiles.

<sup>5</sup> En términos de los activos públicos, comprometer flujos futuros significa que las generaciones de las futuras administraciones no dispondrán de los recursos que genera el activo (CEFP, 2009).

Certificados Bursátiles garantizados con participaciones y/o aportaciones federales, corresponden a los recursos recibidos por las entidades provenientes del gobierno federal de acuerdo con lo establecido en la Ley de Coordinación Fiscal (LCF).<sup>6</sup>

Finalmente, las emisiones de Certificados Bursátiles garantizadas con activos bajo control de Estados y Municipios, en este caso, la fuente de pago proviene de alguna fuente de ingresos controlada por gobiernos estatales y municipales, como pueden ser los *impuestos sobre la nómina* o la *tenencia vehicular*, o bien, lo que se podría manejar bajo el concepto de ingresos propios, cuya recaudación se compromete como garantía, como se hace en el caso de las participaciones y aportaciones, para el pago de intereses y amortizaciones de capital.

Debido a la problemática de insuficiencia de recursos, y la nueva alternativa de financiamiento vía certificados bursátiles, los Estados y Municipios han caído en un fenómeno de debilitamiento financiero, donde los flujos correspondientes como garantía de pago son provenientes de transferencias federales y recaudaciones que se encuentran comprometidas por adelantado ante la obligación de mantener condiciones de rentabilidad. En efecto, la insuficiencia de recursos ha generado que los estados se hayan adentrado en una tendencia de bursatilización de las finanzas públicas como nueva alternativa de financiamiento, que aunado con el proceso de desregulación y liberalización financieras, esa lucha por el financiamiento o colocación de deuda en el mercado financiero los obliga a mantener condiciones de rentabilidad de sus activos, y la obtención de mejores calificaciones para garantizar flujos de recursos financieros (Torres, 2006).

En este sentido, *la Hipótesis de Inestabilidad Financiera* de Minsky toma importancia, debido que las finanzas correspondientes a los gobiernos subnacionales llegan a presentar una tendencia de esquemas de inestabilidad financiera ante políticas de financiamiento riesgoso como sucede con las empresas.

---

<sup>6</sup> Las participaciones son consideradas de libre administración, por lo que los estados y municipios pueden comprometerlas como garantía de pago de los Certificados Bursátiles que decidan emitir. Sin embargo, las aportaciones que entrega la Federación a los estados con un propósito específico y etiquetado a partir del año 2014, en el registro de las obligaciones financieras de la SHCP, comienza a registrarse el ejercicio de las aportaciones utilizadas como fuente de pago de las Emisiones Bursátiles.

Dentro de los aportes teóricos hacia la inestabilidad financiera, se encuentran los argumentos correspondientes a Michal Kalecki y John Maynard Keynes, con su respectiva explicación sobre el financiamiento de la inversión, en un escenario con la existencia de incertidumbre, entrando en un análisis sobre dicho financiamiento a través de adquisición de recursos más allá del monto de capital de la empresa, es decir, con recursos ajenos y su consecuente riesgo creciente.

De igual manera, está el análisis de fragilidad financiera de Mishkin, el cual profundiza sobre las características de los mercados financieros; al igual que Keynes y Kalecki, realiza una propuesta para explicar cómo se transita hacia un escenario de vulnerabilidad financiera que conduce a una crisis, donde la liberalización financiera juega un papel fundamental para la explicación de la caída en dichas crisis financieras.

Finalmente, *la Hipótesis de Inestabilidad Financiera* de Hyman Minsky tiene como punto central la explicación de la aparición de esquemas de inestabilidad financiera como producto de un proceso de sobreendeudamiento.

## **1.2 Financiamiento de la inversión e inestabilidad financiera.**

### *1.2.1 El Financiamiento de la Inversión de J. M. Keynes.*

J. M. Keynes, en su análisis sobre el financiamiento de la inversión además de las tres variables que determinan las decisiones de inversión,<sup>7</sup> se enfoca en dos tipos de riesgos importantes a distinguir, afectando al volumen de la inversión.

Por un lado, está el riesgo desde *la perspectiva del empresario o prestatario*, que “*surge de las dudas que el mismo tiene respecto a la posibilidad de obtener en realidad los rendimientos probables que espera*”. Mientras que por otro lado, está el riesgo desde *la óptica del riesgo del prestamista*, ésta puede deberse al alza del *riesgo moral*, que hace referencia al incumplimiento voluntario o cualquier otro

---

<sup>7</sup> Partiendo del argumento de Keynes sobre que las decisiones de inversión están en función de la eficiencia marginal del capital, de la propensión marginal a consumir y de la tasa de interés.

medio que genere el incumplimiento involuntario a causa de una equivocación de las expectativas. En este sentido, una parte de la conclusión de Keynes es que las expectativas de rendimiento en los mercados financieros en presencia de incertidumbre, tienen una connotación hacia *la inestabilidad del sistema* (Keynes, 2003: 154).

“Los especuladores pueden no hacer daño cuando solo son burbujas en una corriente firme de espíritu de empresa, pero la situación es seria cuando la empresa se convierte en burbuja dentro de una vorágine de especulación. Cuando el desarrollo del capital en un país se convierte en subproducto de las actividades propias de un casino... (Keynes, 1936)” (Torres, 2006)

De esta manera, surge una idea de Keynes respecto de la necesidad de que el Estado sea el que garantice la organización directa de la inversión, a través de la regulación de la eficiencia marginal del capital (EMK) y la tasa de interés, garantizando que la primera debería ser mayor que la segunda, de lo contrario eso conllevaría a eventos de inestabilidad posiblemente desencadenando en eventos de posibles crisis.<sup>8</sup>

*Keynes (2003) afirma:*

*“Espero ver al Estado, que está en una situación de poder calcular la eficiencia marginal de los bienes de capital a largo plazo sobre la base de la convivencia social general, asumir una responsabilidad cada vez mayor en la organización directa de las inversiones” (pp. 171)*

En resumen, el endeudamiento para Keynes cobra sentido mientras dicho endeudamiento sea el que permita una expansión en el monto de la inversión productiva, haciendo alusión a utilizar el gasto público en inversión, vía expansión crediticia, el cual para las políticas de Keynes se manejaba como renglón primordial y anticíclico en economías no desreguladas ni liberalizadas.

---

<sup>8</sup> Entendiendo la Eficiencia Marginal de Capital (emk) como la expectativa del rendimiento probable, es decir, de la de la tasa de rendimientos que se espera obtener de cualquier bien que se desea adquirir, lo cual implica ante la disponibilidad de crédito que estos rendimientos sean mayores a la tasa de interés (Keynes, 2000).



### 1.2.2 *El financiamiento de la inversión de Michal Kalecki.*

En el análisis de Kalecki, correspondiente al financiamiento de la inversión, parte desde el punto de vista de las empresas y las limitaciones con las que cuentan ante la perspectiva de financiamiento para invertir por la vía de recursos propios, y la necesidad de financiamiento mediante los mercados financieros. Por tanto, dentro de su análisis, el punto central radica en lo que Kalecki denominó como el *monto del capital de la empresa*, es decir, la cantidad de capital con la cuenta el empresario para el financiamiento de proyectos (Kalecki, 1984).

En este contexto, se aprecia que Kalecki le da importancia a la relación de ingreso-deuda, llevándola en su análisis a través de la participación del capital propio respecto del capital total dentro de la unidad económica. Refiriéndose a la relación del financiamiento de la inversión, ya sea por la vía del capital propio de la misma unidad, o bien, de sus recursos propios, respecto al otro tipo de financiamiento, es decir, el capital proveniente de la contratación de préstamos, dicha relación informa sobre la capacidad de respuesta de la empresa en el mercado financiero. Asimismo, surge una segunda idea de Kalecki, sobre el denominado *riesgo creciente* en el que se ven envueltas las unidades económicas, el cual se incrementará conforme el capital de préstamo tenga un mayor peso sobre el capital total de la empresa (Kalecki, 1984).

En este sentido, Kalecki considera que el financiamiento a través del mercado financiero depende de las propias limitaciones de las unidades económicas, al estar la acumulación de capital en relación a las ganancias, y la contratación del capital de préstamo, está más allá de su capacidad productiva, mismas limitaciones que pueden ser causantes para conducir hacia esquemas de inestabilidad financiera. La situación del riesgo creciente puede disminuir, si y sólo si, los capitalistas buscan por aumentar y estimular el monto por concepto de la inversión productiva, y por ende, estimular el consumo, del cual dependen las ganancias de las unidades económicas que a su vez últimas son determinantes para el incremento del monto del capital de la unidad, haciendo referencia a la frase del autor: “...*los capitalistas ganan lo que gastan y los obreros gastan lo que ganan*” (Kalecki, 1984).

El análisis del financiamiento de la inversión, ya sea a través de recursos propios (*capital de la empresa*) o por recursos ajenos (*capital de préstamo*), da pauta a la preocupación sobre problemas en las finanzas de las unidades económicas, donde el recurrir al mercado de capitales para financiar la inversión mediante la emisión de títulos, será menos riesgoso, esto sólo será posible mientras el tamaño de la unidad económica y el capital generado por la misma, sea suficientemente grande para disminuir la incertidumbre respecto al pago de las obligaciones y poder obtener con mayor facilidad los fondos solicitados. No ocurre lo mismo para unidades económicas que no sean de tal magnitud, cabe mencionar, que en estas unidades es normal que cuenten con una mayor participación de los recursos ajenos respecto a sus activos, lo cual llevaría a ejercer una presión sobre sus finanzas.

En el pensamiento de Kalecki se puede apreciar un esbozo para la idea de la hipótesis '*endógena*' de inestabilidad financiera que más adelante sería desarrollada por Hyman Minsky, dentro de un comportamiento cíclico de la economía capitalista. De igual manera, comienza a dar indicios para la clasificación del financiamiento de las unidades económicas, al mostrar la diferencia entre unidades económicas que son potencialmente elegibles para poder recurrir o no al mercado financiero debido a que cuentan con un monto importante de recursos propios o capital de la empresa para financiamiento de su inversión, y por otro lado, aquellas unidades que tienen necesariamente que recurrir al mercado financiero para obtener recursos y poder financiar su inversión o sus compromisos de deuda generando mayores "*riesgos crecientes*" (Torres, 2006).

### 1.2.3 *Análisis de Fragilidad Financiera de Mishkin.*

Mishkin por su parte pretendía realizar una "teoría de la fragilidad financiera basada en la información asimétrica que señala la fuerzas fundamentales que dañan tanto el sector financiero como la actividad económica" (Mishkin, 1998; Olivie, 2002). Para el análisis de Mishkin, una crisis financiera es provocada debido a fenómenos de información asimétrica, la cual generará una interrupción en los mercados financieros debido a que los problemas de *selección adversa* y de *riesgo moral*

tienen una mayor relevancia conforme se marque aún más dicha asimetría de la información, de modo que los mercados financieros son incapaces de canalizar de manera eficiente los fondos a los agentes que disponen de las oportunidades de inversión más rentables (Mishkin, 1996). El problema respecto a la asimetría de la información radica que da lugar a otros dos tipos de problemas, determinantes para los mecanismos de funcionamiento de los mercados financieros: *la selección adversa y el riesgo moral*.

Por selección adversa, se refiere a que los prestatarios o deudores tiene la disposición por aceptar altas tasas de interés, es decir, están dispuestos a pagar por altas tasas de interés con respecto a sus proyectos de inversión, de los cuales son el objetivo del financiamiento, al tener las expectativas de que llegarán a conseguir de la misma forma altas tasas de rendimiento más allá de las esperadas respecto al mismo proyecto. Sin embargo, este acto por parte de los deudores también implica otra circunstancia, desde de la óptica del prestamista o acreedor, el cual debe considerar que al estar dispuestos los deudores, a pagar por tasas de interés a niveles más altos, es porque de igual manera esto implica un mayor riesgo detrás de la actividad, es decir, es un proyecto más riesgoso que quizás otros posibles proyectos de inversión. Por lo tanto, la disposición de los prestatarios a pagar mayores tipos de interés a los acreedores indica a los prestamistas que dichos proyectos de inversión son más riesgosos.

Asimismo, el riesgo moral, también abordado en el análisis de Kalecki, desde la perspectiva de Mishkin consiste en que, una vez otorgado el financiamiento, existe la posibilidad de que el deudor una vez recibidos los recursos contratados, puede llegar a hacer uso de esos recursos en actividades que comprometer la devolución de la deuda ya contratada. Es decir, que el destino del financiamiento no llegue a ser exactamente el establecido anteriormente en el contrato entre deudor y acreedor. El problema del riesgo moral puede surgir a raíz de que el deudor o prestatario se encuentre en un escenario donde llega a manejar incentivos para desviar los recursos que le fueron financiados hacia actividades con mayor nivel de riesgo, generando al mismo tiempo la selección adversa definida anteriormente, o bien puede surgir que los otorgue hacia actividades que no lleguen a generarle los

flujos de caja esperados, incluso pueden llegar a no generarle flujos, tal es el caso de la reestructuración de su misma deuda como ha llegado a ocurrir ahora con los gobiernos subnacionales, por lo que se pone en peligro la devolución del financiamiento. Por otro lado, el propio Mishkin menciona que existe la posibilidad de que el prestatario, una vez otorgado el financiamiento, desvíe los fondos para uso personal, es decir, que no invierta para que el proyecto genere todos los beneficios que se supondría debe generar, o que invierta el dinero en otro proyecto de inversión menos aconsejable desde el punto de vista económico pero que contribuya en mayor medida a elevar su situación (Mishkin, 1996).

Respecto a los problemas de selección adversa y riesgo moral, el propio Mishkin plantea algunas alternativas para cada uno de los problemas, para el caso del primero, considera que la alternativa es el aumento de los niveles de información de parte del prestamista o deudor, buscando un ambiente con la menor incertidumbre posible, disminuyendo los niveles de asimetría de la información. Respecto al riesgo moral, Mishkin considera como alternativa, que puede verse disminuido al hacer que el prestamista incluya dentro del contrato establecido por el financiamiento que se otorgará una serie de condiciones que lleguen a limitar las actividades no deseadas que puedan comprometer la devolución del financiamiento por parte del prestatario.

La explicación de Mishkin sobre la inestabilidad financiera *“ocurre cuando los shocks sufridos por el sistema financiero interfieren con los flujos de información, de modo que el sistema financiero no puede seguir canalizando fondos a aquéllos con oportunidades de inversión productivas (Mishkin, 1998)”* (Olivié, 2002). Es decir, para Mishkin los dos problemas antes mencionados que llegan a desencadenar para esquemas de inestabilidad financiera, pueden surgir por la aparición uno o más de uno de los siguientes factores (Olivié, 2002):

- 1) *El aumento de los tipos de interés.*
- 2) *El aumento de la incertidumbre.*
- 3) *Los efectos provocados por el mercado de activos en los balances.*
- 4) *La aparición de problemas en el sector bancario.*

El primero, referente a la tasa de interés, Mishkin considera que un aumento de los tipos de interés puede provocar el racionamiento del crédito, debido que este ejercicio puede generar que el costo de financiamiento se vaya por encima de la rentabilidad esperada por lo que los prestatarios abandonan la búsqueda de crédito. Sin embargo, al mismo tiempo se encuentran los deudores con proyectos de inversión que presentan altas rentabilidades esperadas y riesgos elevados, es decir, esos deudores que fueron explicados para el caso de la selección adversa, los cuales a pesar del alza de las tasas de interés seguirán buscando el financiamiento. Por consecuencia, el aumento de los tipos de interés provocará un empeoramiento del problema de la selección adversa y un mayor racionamiento del crédito.

El aumento de la incertidumbre también da lugar al aumento de la selección adversa, debido a la existencia de asimetría de la información entre deudores y acreedores, como se menciona brevemente en la explicación del primer problema al causar inseguridad entre los acreedores sobre la información proporcionada de los deudores potenciales. En definitiva, la incertidumbre acrecienta la asimetría de la información y, por ende, la selección adversa y el riesgo moral.

El balance de una unidad económica, este refleja la situación financiera de la empresa, es decir, muestra la capacidad de respuesta de la unidad dentro del mercado financiero. Según el propio Mishkin, una empresa con una situación financiera saludable tendrá mayor facilidad para devolver el financiamiento solicitado, a pesar de que llegue a manifestar algunas dificultades. Por otra parte, el financiamiento por parte de las unidades con recursos ajenos en vez de los propios, llegará a generar un cambio en la estructura del balance de la unidad lo cual la hará caer en un esquema de financiamiento más arriesgado, lo que conllevaría a problemas de selección adversa y del riesgo moral conforme las unidades económicas comiencen a abusar del ejercicio de financiarse por recursos ajenos en vez de los propios. Finalmente, la desestabilización financiera de una economía, con la aparición de problemas en el sector bancario, dichas dificultades dan lugar a un aumento de la selección adversa y del riesgo moral, debido a que el sector bancario juega el papel de transmitir la información dentro de la economía. Es decir, si la banca entra en dificultades, tendrá problemas para seguir ejerciendo esta

función, por lo que empeorarán los problemas de información, generando una mayor asimetría de la información, desencadenando de igual manera en un incremento tanto de la selección adversa como del riesgo moral (Olivié, 2002).

### **1.3 Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Minsky.**

Hyman Minsky<sup>9</sup>, al igual que Kalecki, Keynes y Mishkin, considera que en una economía capitalista tiende por lo regular a la inestabilidad haciendo énfasis en los esquemas de financiamiento que llegan a ejercer las unidades económicas. Es decir, *la Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Minsky* (HIF) se basa en el estudio del impacto que la deuda puede llevar hacia el comportamiento de los participantes, ya que analiza el impacto de las obligaciones financieras sobre el desempeño de los participantes dentro del sistema.

Minsky, toma conceptos ideas de los anteriores autores para el desarrollo de su teoría, por ejemplo, amplía el concepto de riesgo creciente, añadiendo el riesgo del prestamista; con esa base construye la hipótesis de inestabilidad financiera para explicar las oscilaciones económicas. Minsky retoma el punto de partida de Kalecki, al sostener que la base de la distribución de activos y adquisición de deudas es la cartera financiera y que el financiamiento externo aumenta el volumen de la inversión a tasas decrecientes porque cae el precio de la demanda y sube el de oferta. Consecuentemente, el movimiento de la tasa de interés limita el volumen de la inversión, trasladando el origen de la inestabilidad económica desde el sector productivo hacia el sector financiero (Levy, 2000).

De igual forma la HIF de Minsky descansa sobre elementos de la teoría de Keynes de la inversión y el ciclo económico, explotando las relaciones entre beneficios, precios de los bienes de capital, condiciones financieras e inversión; es decir, estas

---

<sup>9</sup> Hyman Minsky, dedicó gran parte de su carrera a explicar que los sistemas financieros son inherentemente susceptibles a ataques especulativos que, si duran lo suficiente, pueden culminar en grandes crisis. Dichas ideas son hoy muy importantes para considerar sobre los vaivenes del sistema financiero internacional (Torres, 2008).

relaciones constituyen el conjunto de elementos que determinan el grado de inestabilidad (Melo, 2012).

Partiendo de la noción de que tanto países, empresas y familias cubren sus consumos e inversiones a través de sus recursos propios, y la parte correspondiente que no pueden cubrir éstos últimos lo hacen a través de un proceso de endeudamiento para lo cual comprometen a través de un cronograma de pagos de intereses y amortizaciones ingresos en un periodo futuro.<sup>10</sup>

La visión de Minsky sobre la economía capitalista, de carácter cíclico, integrada al tiempo con un futuro con existencia de incertidumbre y holístico, considerando las interacciones de las cuatro agentes: *capitalistas industriales, banqueros, trabajadores y gobiernos*. En su análisis sobre el carácter cíclico de la economía capitalista, comienza en un momento de auge económico donde las unidades económicas son, como él las denomina, conservadoras, es decir, que cuentan con un manejo seguro de su cartera, ya que la relación entre sus obligaciones y sus ingresos generados es baja. Sin embargo, a medida que el auge comienza a disminuir, se crea un ambiente con mayor incertidumbre que antes, donde ahora las unidades económicas estarán incentivadas a dirigirse hacia un proceso desestabilizador donde la relación entre sus obligaciones adquiridas y los flujos que llegan a generar desencadenarán hacia un escenario de inestabilidad financiera.

La HIF de Minsky, muestra cómo una economía capitalista puede experimentar diversidad a través de los ciclos económicos sin perturbaciones externas. De igual manera, destaca el papel del crédito y de las finanzas, donde considera que existen interrelaciones financieras que llevan a cabo intercambios de dinero actual por dinero correspondiente de ejercicios futuros estableciendo compromisos de pago en fechas específicas. La teoría de Minsky parte de dos proposiciones principales (Delgado, 2011):

---

<sup>10</sup> Tanto los hogares, a través de su capacidad de endeudamiento vía tarjeta de crédito o de financiamiento para bienes duraderos como el caso de los automóviles o de una vivienda; las empresas, a través del financiamiento por deuda o acciones; asimismo, el sector público, con sus deudas a corto y a largo plazo, tienen estructuras de endeudamiento que son aceptadas o rechazadas según la situación económica en cada momento (Bielsa, 1992).

La primera proposición, hace referencia que la economía capitalista cuenta con dos tipos de regímenes financieros, uno congruente con la estabilidad donde predominan las unidades económicas en condiciones de estabilidad, las que el propio Minsky denomina como conservadoras o cubiertas. El segundo régimen financiero es aquel que se encuentra sujeto a condiciones de inestabilidad financiera, en éste último predominan aquellas unidades económicas que no cuentan con condiciones de estabilidad tendiendo hacia esquemas de inestabilidad, es decir, aquellas unidades económicas que manejan esquemas de financiamiento más riesgosas.

La segunda proposición se refiere en considerar la estabilidad como desestabilizadora. Dónde en un proceso sin perturbaciones externas los esquemas de estabilidad caracterizados por periodos de prosperidad, tienden a transitar hacia aquellas relaciones financieras que conllevan a esquemas de financiamiento riesgosos que desembocan en un escenario de inestabilidad financiera.

La hipótesis central es que los sistemas económicos capitalistas son frágiles debido a la inestabilidad de sus sistemas financieros, donde debido a dicha inestabilidad, es natural que las economías capitalistas con sistemas financieros modernos sufran crisis financieras de manera recurrente. De ahí parte que el objetivo de la teoría desarrollada por Minsky radique en explicar cómo se desarrollan estas estructuras y relaciones financieras que van debilitando el entorno capitalista.

En el análisis de Delgado (2011), considera que en una economía capitalista donde predominan unidades económicas cubiertas o conservadoras, a través de la evolución de las relaciones financieras modificará la estructura de sus compromisos financieros como principal fuente de cambio. Dichos cambios en el proceso de prácticas financieras impacta a la composición de cartera modificando la relación entre la tasa de beneficios, de interés y la acumulación de capital incrementándose su grado de inestabilidad financiera que ahora tendería hacia unidades con un esquema de financiamiento más vulnerable.

Para Minsky, la vulnerabilidad financiera y el riesgo de sufrir una crisis aparece debido a que bajo determinadas circunstancias, las unidades que conforman la



economía tienden a sobreendeudarse. Además, el paso de un estado de salud financiera a uno de inestabilidad financiera responde a la propia naturaleza del sistema capitalista, como lo menciona en la primera de las proposiciones. De igual manera, analiza cómo se produce el sobreendeudamiento respondiendo a la propia naturaleza del sistema capitalista sin necesidad de perturbaciones provenientes del exterior.

En el análisis de la HIF de Minsky, se puede apreciar dos tipos de clasificaciones, por un lado, está la clasificación por parte de los flujos de caja (*flujos de renta, de pasivo y de cartera*) que son generados por parte de las unidades económicas, mientras que por el otro lado, está la clasificación con respecto a la forma de financiamiento (*financiamiento cubierto, especulativo y Ponzi*) en que se encuentran incluidas las unidades económicas dentro del sistema de una economía capitalista (Olivié, 2002). La primera clasificación, es la que correspondiente por parte de los flujos de caja generados por parte de las unidades económicas: *los flujos de caja de renta, los flujos de caja de pasivo y los flujos de caja de cartera*.

1. *Flujos de Caja de Renta*: son aquellos flujos resultantes del proceso de producción, conformados por los salarios, los pagos realizados de una fase de producción a otra y los beneficios netos después de impuestos, es decir, son el dinero que se mueve en el circuito de venta.
2. *Flujos de Caja de Pasivo*: son aquellos flujos que se registran como consecuencia del pago de las obligaciones financieras de una determinada entidad; están formados por el pago del principal de los intereses del conjunto de deudas y otras obligaciones de una unidad económica.
3. *Flujos de Caja de Cartera*: estos flujos son generados cuando un activo, ya sea de carácter financiero o no, cambia de manos. Surgen del resultado de las decisiones de comprar o vender activos o de poner nuevas obligaciones en circulación.

La segunda clasificación concierne a los esquemas de financiamiento de las unidades económicas, a través del cual se puede apreciar qué tipo de flujos de caja abundan dentro de las unidades económicas además del manejo de las finanzas de

las mismas. Es decir, dicha clasificación no muestra el comportamiento de la relación entre sus ingresos y sus obligaciones correspondientes. Minsky clasifica en tres tipos de esquemas financieros: *las unidades de con esquemas de financiamiento cubierto, de financiamiento especulativo y de financiamiento Ponzi*<sup>11</sup> (Olivié, 2002; Lara, 2008; Melo, 2010; Bielsa, 2012).

*Financiamiento cubierto:* en este tipo de financiamiento los flujos de caja de renta llegan a superar en cuanto a peso relativo a los flujos de caja de pasivo y los de cartera. En otras palabras, las unidades que cuentan con un esquema de financiamiento cubierto generan los flujos de renta suficientes para hacer frente a sus obligaciones financieras sin necesidad de renovar sus viejos contratos de deuda, mismo que más adelante les generaría nuevos flujos de pasivos, ni tampoco es necesario la contratación de nueva deuda o que se vean obligados a la venta de activos, que conllevaría a generar flujos de caja de cartera.

Las unidades económicas con esquemas de financiamiento cubierto logran generar ingresos mayores o iguales a sus obligaciones, por tanto son unidades que cuentan con un riesgo mínimos y una muy baja probabilidad de realizar préstamos para cubrir obligaciones que estén por vencer. Al ser los flujos de caja, surgidos de la producción, suficientes para los requerimientos necesarios y hacer frente a sus debidas obligaciones corrientes y alguna deuda que puede ser cubierta sin problema alguno, es decir, el peso relativo de los recursos propios es mayor que el de sus pasivos.

*Financiamiento especulativo:* en este tipo de financiamiento se registran flujos de caja de renta inferiores a los registrados en el financiamiento cubierto, es decir, los flujos de caja de renta llegan a ser menores con respecto a los flujos de caja de pasivo. En otras palabras, las unidades económicas involucradas en este tipo de financiamiento no generan los ingresos suficientes para que por sí sola pudiera

---

<sup>11</sup> El término Ponzi proviene del nombre de un famoso estafador, Carlo Ponzi, que creó, en Estados Unidos en los años 1919 y 1920, un esquema financiero que consistía, básicamente, en prometer a los inversores potenciales una alta rentabilidad (50%) a corto plazo (a 45 días) sobre una inversión inicial y financiar el pago de dicha rentabilidad con la inversión inicial de inversores posteriores. Así, no existía un negocio real que generara esa rentabilidad y el capital inicial no era recuperado nunca por el inversor (Olivié, 2002).

hacer frente a sus obligaciones correspondientes ni para la devolución de las deudas ya contratadas por la unidad. Para que esto llegue a ocurrir, las unidades económicas deben recurrir a la renovación de la deuda ya existente.

Las unidades que cuentan con un esquema de financiamiento especulativo, los flujos generados en su proceso de producción no llegan a ser suficientes para cumplir con sus obligaciones financieras, y solo llegan a cumplir sus compromisos gracias a los recursos obtenidos por nuevas deudas emitiendo nuevos pasivos para financiar los compromisos de la deuda antigua.

*Financiamiento Ponzi:* es un tipo de financiamiento donde la unidad económica del mismo modo que una unidad con financiamiento especulativo, genera flujos de caja de renta inferiores a los flujos de caja de pasivo. La diferencia de estas unidades con las de financiamiento especulativo opera en que, las unidades con financiamiento Ponzi, la diferencia entre los ingresos que llegan a generar y el servicio de la deuda no puede ser cubierta con la mera renovación de la deuda ya existente, sino para atender dichas obligaciones las unidades económicas con financiamiento Ponzi deben de recurrir además de renovar su antigua deuda, también al ejercicio de recurrir a la venta de activos, o bien a la contratación de nueva deuda y por ende a generar un mayor peso relativo de sus flujos de caja de pasivo y de cartera modificando aún más su relación ingreso-deuda.

Las unidades bajo el esquema de financiamiento Ponzi son las que cuentan con el riesgo más alto y se caracterizan por estar en situaciones en las que las obligaciones de pago no pueden ser cubiertas por el flujo de caja, obligándolos a incrementar aún más sus obligaciones para pagar no solo la amortización de deudas que están próximas a vencer, sino en otros casos también los intereses de la deuda pasada, es decir, se endeudan en mayor proporción debido que sus flujos de caja de renta no son suficientes para hacer frente ni a los intereses ni al principal de la deuda ya contratada anteriormente.

El análisis continúa con respecto al peso relativo de cada uno de los esquemas de financiamiento dentro de la economía, al mismo tiempo, el peso de los diferentes flujos de caja correspondientes en cada esquema.

El peso relativo de los diferentes flujos de caja y de los esquemas de financiamiento determinará el grado de inestabilidad o inestabilidad financiera del sistema económico en conjunto. Un sistema financiero será más frágil cuanto mayor peso relativo tengan las unidades especulativas o las unidades con financiamiento Ponzi dentro del sistema. Los cambios en la salud de la economía real afectan a todas las unidades que la componen sin importar de su modo de esquema de financiamiento, sin embargo, las alteraciones en las condiciones de los mercados financieros solamente llegan a afectar a las unidades que han optado por un financiamiento especulativo o estilo Ponzi.

Minsky construye la transición de la evolución de la salud financiera hacia la inestabilidad financiera de la economía, partiendo de un escenario denominado como “*entorno financiero fuerte*” donde hay mayor peso relativo por parte de las unidades involucradas en financiamiento cubierto, es decir, predominan aquellas unidades que son capaces de generar flujos de caja de renta mayores a los pasivos, por tanto cuentan con un sistema solvente y la vulnerabilidad de dicho sistema radicará en gran parte por la economía real teniendo un impacto inferior las variaciones en las condiciones de los mercados financieros. Sin embargo, las unidades económicas en este entorno financiero fuerte tendrán incentivos para endeudarse cayendo en la tentación de recurrir hacia nuevas fuentes de recursos, por consecuencia, esos ejercicios harán ciertas modificaciones en la estructura de vencimientos de sus activos y pasivos.

De esta manera, algunas unidades económicas que presentaban esquemas de financiamiento cubierto ahora tenderán a convertirse en unidades con financiamiento especulativo y algunas que ya pertenecían al último grupo podrían caer en financiamiento de estilo Ponzi. (Olivié, 2002).

En efecto, el tipo de financiamiento en la economía habría sido modificado y alterada la solidez del sistema financiero convirtiéndolo en uno cada vez más vulnerable y, por tanto, susceptible de caer en un entorno de crisis financiera. Debido a que ahora es el caso contrario, donde comienza a presentarse un escenario con mayor peso respecto a las unidades dentro de financiamiento más arriesgados, ya sea de

esquema especulativo o bien Ponzi, el sistema en su conjunto será muy sensible tanto a los vaivenes y cambios de la economía real como a las producidas dentro de los mercados del sector financiero.

Cabe mencionar, en el análisis de Minsky cada esquema de financiamiento dentro de una economía llega a variar en el tiempo, por lo tanto, eso sólo significa que el grado de inestabilidad financiera de la economía también varía en el tiempo. Debido a que el grado de inestabilidad financiera de la economía está en función de la participación de cada tipo de esquema de financiamiento.

Además la participación de cada esquema depende tanto de la voluntad como del manejo de las unidades económicas como de la situación de la economía real y financiera. Ya que mientras más involucrado esté la actividad del sector financiero dentro de las unidades económicas, mayor será el grado de inestabilidad o inestabilidad financiera, a través del abuso del ejercicio de financiamiento vía recursos ajenos sobre el financiamiento con recursos propios para la inversión en el conjunto de la economía, donde existirá una tendencia de un peso cada vez mayor de las unidades con financiamiento especulativo y de estilo Ponzi.

Desde la perspectiva de Minsky hay ciclos endógenos de la oferta de financiamiento. En la primera etapa, aumentan el ingreso y las ganancias, pero el financiamiento tiende a incrementarse a un ritmo más acelerado debido al período de maduración que requieren los proyectos de inversión antes de generar ingresos. En este período las empresas necesitan financiamiento adicional para cubrir el servicio de sus deudas acumuladas, enfrentándose a mayores costos de financiamiento y a una menor disponibilidad de créditos (Levy, 2000).

La globalización económica, con políticas de desregulación y liberalización, ha acrecentado la importancia de los mercados de capitales y transformando las actividades de los bancos y de las grandes empresas, incrementándose la intermediación financiera en los mercados no bancarios. Es decir, se relegó a los bancos de la función de creación de financiamiento y otorgamiento del de largo plazo. Los rendimientos de la especulación financiera, generados por la

compraventa de títulos y demás instrumentos financieros, desplazaron la función crediticia de los bancos.

En resumen, desde esta perspectiva, la importancia de los bancos ha disminuido, ahora los grandes deudores, entre ellos los gobiernos subnacionales, no demandan financiamiento bancario, al mismo tiempo, la intermediación bancaria se reduce por la misma caída de la demanda de créditos y por la reducción de los niveles de depósitos, que se canalizan al mercado de capitales, los cuales muestran una menor elasticidad a los cambios de las tasas de interés. Las tasas de ganancia, junto con los fondos internos, vuelven a adquirir un papel central en la determinación de la inversión, por lo tanto, el gasto de la inversión vuelve a asumir el papel central en el análisis económico (Levy, 2000).

En la nueva dinámica en la que están involucrados los gobiernos subnacionales, a través del financiamiento por la vía de Certificados Bursátiles, además de comprometer recursos de administraciones futuras desencadenan en proceso de inestabilidad financiera, debido a que ese financiamiento tiene, como se ha mencionado, como punto principal la obtención de los rendimientos de los instrumentos financieros dejando de lado el uso eficiente de los recursos de los mismos gobiernos locales que cada vez cuentan con mayor insuficiencia de recursos y mayor participación de la deuda bursátil en su carteras para financiamiento de los proyectos de inversión.

## **2 CAPÍTULO 2: Federalismo y endeudamiento público de gobiernos subnacionales en México.**

### **Introducción.**

En las últimas décadas se conformó un nuevo contexto económico para la economía mexicana, el cual ha repercutido en la forma de llevar la política económica, de igual manera impactó en el manejo financiero de los gobiernos subnacionales, mediante la aplicación de programas de ajuste y estabilización acompañados de reformas que se enfocarían en el otorgamiento de autonomía a nivel presupuestal para los gobiernos estatales y municipales (López, 2013).

En primer lugar, las estrategias que impulsaron los procesos de desregulación y liberalización financiera, con el propósito de atraer capitales y permitir la libre movilidad de estos a través del mantenimiento de condiciones de estabilidad macroeconómica. Por otro lado, las reformas orientadas hacia el proceso de descentralización fiscal, en un inicio con el fin de reducir las asimetrías económicas-sociales entre las entidades federativas, mediante el otorgamiento de un grado de autonomía financiera para la eficiente administración y aprovechamientos de sus ingresos y egresos, así como el financiamiento de estos, bajo el argumento de que los gobiernos locales cuentan con un mejor conocimiento respecto a las necesidades que la sociedad demanda.

En el ámbito federal, los programas implementados a partir de la década de los ochenta en la economía mexicana, llevaron a una transformación del papel a realizar por parte del Estado dentro de la economía, es decir, modificó la visión para la aplicación de política económica, ahora en función de las variables externas ante la búsqueda de seguir siendo el destino de mayor captación de capitales financieros. En este caso, el gasto público pasó de cumplir como elemento activador del crecimiento económico para cumplir como herramienta antiinflacionaria mediante la emisión de deuda pública interna con fines regulatorios (López, 2013).

Para el ámbito subnacional, los gobiernos locales modificaron su dinámica respecto al manejo financiero, adentrándose en una competencia por la búsqueda de diferentes alternativas de financiamiento, sujetándolos a calificaciones crediticias que otorgan instituciones autorizadas como ocurre en el caso de las empresas privadas, debido a la problemática recurrente de una mayor insuficiencia de recursos.

En este punto, cobra importancia el tema del endeudamiento subnacional y su relación para el impulsar al desarrollo de escenarios de fragilidad o inestabilidad financiera, con una política fiscal subnacional restringida que mediante la implementación de políticas de financiamiento riesgosas, termina por mermar las finanzas públicas subnacionales, ante la garantía de ingresos futuros agudizando el problema de insuficiencia de recursos.

## **2.1 El endeudamiento público en México dentro del nuevo contexto económico.**

A partir de la ruptura de los convenios de Bretton Woods,<sup>12</sup> se establecieron las bases de los procesos de desregulación y liberalización financiera, donde se modificó drásticamente la antigua estructura del sistema financiero internacional. De la misma manera se consolidaría la reorganización económica bajo influencia del Consenso de Washington en 1989; que apoyó la no intervención del Estado en la economía,<sup>13</sup> privilegiando la libre movilidad de capitales y a las actividades especulativas acompañantes (Huerta, 2010: 23)<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> El proceso de desregulación financiera instrumentado por los gobiernos estadounidense y británico aceleraron el surgimiento de un sistema financiero internacional liberalizado. En efecto, las medidas aplicadas a partir de 1979 pusieron fin al control de los movimientos de capitales con el exterior de las dos plazas financieras más grandes del mundo, acelerando así las entradas y salidas de los capitales externos (López, 2013).

<sup>13</sup> Se cuestionaba la vigencia de la ley Glass-Steagall establecida desde 1933 en el periodo del New Deal de Roosevelt, instrumentada para salir de la Gran Depresión a través de la regulación y control del sector financiero para evitar prácticas de especulación, de corrupción y de manipulación financiera (Huerta, 2010: 23).

<sup>14</sup> En este sentido el autor afirma que: “el contexto de liberalización y desregulación financiera ha llevado a privilegiar a políticas macroeconómicas de estabilidad tendientes a conformar condiciones de confianza y rentabilidad deseadas por el capital financiero. Tales políticas han actuado en detrimento de los factores internos de acumulación y han llevado a la economía a depender del



Aspe (1993) y Palma (2005) hacen referencia a la implementación de un proceso modernizador,<sup>15</sup> el cual dio entrada a un proceso de titularización de la deuda pública que pasaría de financiar el déficit gubernamental para después desempeñar el papel de instrumento estabilizador, como resultado de la nueva función antiinflacionaria asignada a la deuda pública interna. Es decir, se dio paso al endeudamiento público con fines de regulación monetaria y al mismo tiempo se redujo la capacidad del Estado para generar demanda agregada y el racionamiento del crédito bancario (Mántey, 2002).

Por otro lado, el proceso de descentralización fiscal<sup>16</sup> hace referencia a la transferencia de responsabilidades y recursos desde el gobierno central hacia las administraciones subnacionales. (CEPAL, 1993: 8). Ahora los gobiernos subnacionales contarían con el derecho para determinar sus propios egresos e ingresos (o hasta donde se les tenga permitido), asimismo, con la oportunidad de determinar sus propias fuentes de financiamiento, plasmadas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 117 y en la Ley de Coordinación Fiscal (LCF).<sup>17</sup> Con el propósito de que el financiamiento descentralizado impulse proyectos de inversión planeados por el gobierno y en

---

comportamiento de las variables externas, colocándola en un escenarios de vulnerabilidad” (Huerta, 2010: 163).

<sup>15</sup> Dicho proceso consistió en modificaciones en las instituciones financieras; la primera modificación, la liberalización financiera, la adopción de un sistema donde la política monetaria mediante operaciones de mercado abierto como apoyo para las tasas de interés ante choques externos; la segunda modificación, la innovación financiera, consistió en la creación de instrumentos que protegieran a la sociedad contra la inflación y la incertidumbre cambiaria; la tercera, el fortalecimiento de los intermediarios financieros a través de la adopción de medidas para que instituciones financieras captaran un mayor número de clientes; la cuarta se refiere al proceso de privatización de la banca comercial; mientras que la quinta modificación radica en el financiamiento del déficit gubernamental mediante una mayor colocación de instrumentos de deuda no inflacionarios en los mercados de crédito (Aspe, 1993; Palma, 2005).

<sup>16</sup> El proceso de descentralización en México identifica tres etapas (Mandujano, 2011:7), de 1940 a 1970, identificada por políticas de inversión de parte del gobierno federal para el desarrollo de grandes obras de infraestructura, que propiciaría a la creación de polos de desarrollo económico entre las entidades federativas; de 1970 a 1982, consistió en la planeación para el desarrollo regional y reducir las condiciones de desigualdad económica. Finalmente, de 1983 se cimentaron las bases del proceso mediante la creación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, que fomentaría una mayor libertad para incrementar las fuentes de ingresos propios y la modificación de las relaciones fiscales intergubernamentales.

<sup>17</sup>La ejecución de funciones y determinación de gastos en un contexto descentralizado resulta indudablemente inútil si los gobiernos subnacionales no cuentan con los recursos financieros correspondientes. Existen ciertamente distintas posibilidades de financiamiento de los gobiernos regionales y locales, sin embargo ninguna está exenta de problemas (CEPAL, 1993).

consecuencia el crecimiento de la región, en ningún caso se podrá destinar éste para cubrir el gasto corriente, de lo contrario, la descentralización se volvería ineficiente.

A partir de 1983, mediante la creación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF),<sup>18</sup> se fomentó una mayor libertad para incrementar las fuentes de ingresos, en un primer momento, proporcionó a los gobiernos estatales y municipales la oportunidad de beneficiarse de la recaudación fiscal federal total, a través del Fondo General de Participaciones, al igual que con la incorporación de los Fondos de Aportaciones (Carrera, 2006; Mandujano, 2011). De manera lamentable, los gobiernos subnacionales como consecuencia generaron una fuerte dependencia (casi absoluta) de las finanzas subnacionales, profundizando el centralismo tributario y una dependencia de las políticas de ingreso federal.<sup>19</sup>

Por otro lado, las transferencias federales ha brindado oportunidad para la obtención de financiamiento, con la posibilidad de hacer uso de ellas como garantía de pago para las obligaciones contratadas con las instituciones de crédito<sup>20</sup> (LCF, 2015). Esta situación, lejos de sanear sus finanzas, deteriora los ingresos de las siguientes administraciones, llevándolas a repetir los problemas de insuficiencia de recursos.

---

<sup>18</sup> La ley de coordinación fiscal regula el Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF), tiene por objeto coordinar el sistema fiscal con los estados y municipios, establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales, distribuir entre ellos dichas participaciones; fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; constituir los órganos en materia de coordinación fiscal u dar las bases de su organización y funcionamiento (LCF, 2014).

<sup>19</sup> En un primer intento, se erogaron un gran número de impuestos federales al consumo, quedando en su lugar el impuesto al valor agregado (IVA), el cual les sería entregado a la administración de las entidades federativas, pero en 1990 se les retiraría regresando de nuevo al gobierno federal. Durante la administración de Ernesto Zedillo Ponce de León se reformó la SNCF, dando prioridad a la descentralización del gasto, más no así las responsabilidades tributarias (Palma, 2005).

<sup>20</sup> El artículo 9 de esta ley señala: "Las participaciones que correspondan a las entidades y municipios son inembargables; no pueden afectarse a fines específicos, ni estar sujetas a retención, salvo para el pago de obligaciones contratadas por las entidades o municipios con autorización de las legislaturas locales" De igual manera, el artículo 47 señala: "Los recursos del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas se destinarán: II. Al saneamiento financiero, preferentemente a través de la amortización de deuda pública, expresada como una reducción al saldo registrado al 31 de diciembre del año inmediato anterior. Asimismo, podrán realizarse otras acciones de saneamiento financiero, siempre y cuando se acredite un impacto favorable en la fortaleza de las finanzas públicas locales" (LCF, 2015).

En este punto nuevamente, cobra relevancia la problemática sobre el endeudamiento subnacional para el desarrollo de esquemas de inestabilidad financiera, debido a que ante la prioridad basada en el compromiso de preservar condiciones de estabilidad macroeconómica, se establecen en un segundo plano las políticas de desarrollo, entre ellas, las políticas regionales y locales, dejando a los gobiernos subnacionales con dicha responsabilidad, donde ahora con la libertad para la aplicación de su políticas de gasto y de deuda, ha desencadenado un problema de autonomía financiera al gestarse con mayor frecuencia un proceso de insuficiencia de recursos. Por consiguiente, el peso de sus necesidades los obliga a recurrir a la contratación de mayores servicios financieros.

Los costos de los procesos de endeudamiento interno tanto del gobierno federal como de los gobiernos subnacionales, son transferidos a las finanzas y presupuestos de las administraciones donde la política de desarrollo desaparece, siendo la inversión productiva la “*principal perdedora*” en este aspecto. Asimismo, mientras continúa la relación de dependencia presupuestaria con la federación, los gobiernos locales, pueden acceder a calificaciones crediticias para participar en el mercado de deuda con el costo de empeñar las transferencias federales futuras sin solucionar los problemas de insuficiencias de recursos, al contrario, entrando a un proceso de fragilidad financiera (Torres, 2006).

## **2.2 Endeudamiento interno en México.**

La deuda pública considerada como la suma de obligaciones insolutas a cargo del sector público,<sup>21</sup> refiriéndose a los recursos contratados por concepto de financiamiento, con el propósito de realizar inversión productiva (Peraza, 2012).

La contratación de financiamiento puede realizarse mediante agentes o instituciones financieras de origen nacional o extranjero; es decir, mediante la

---

<sup>21</sup>Entiéndase por sector público la totalidad de instituciones, dependencias y entidades que comprenden los poderes legislativo y judicial, órganos autónomos, administración pública central, y los organismos y empresas de control público.

contratación de deuda interna y/o externa con el objetivo de ejecutar obras que aumenten los ingresos públicos.

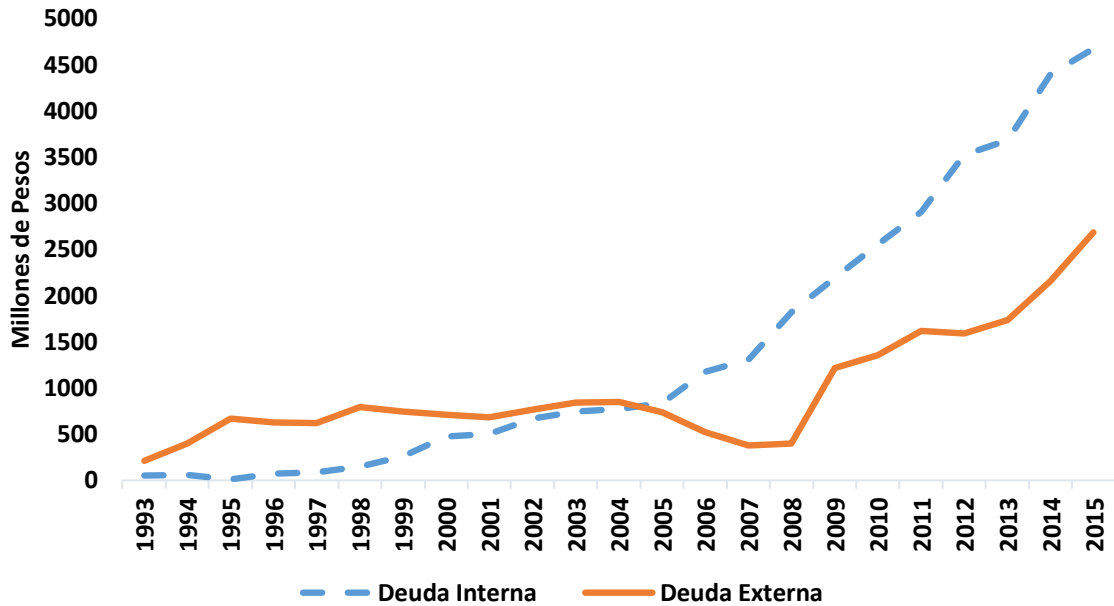
La política económica actual en México está dirigida a la estabilidad macroeconómica en detrimento de una política de desarrollo en el ámbito subnacional. De esta manera, se ha llevado un proceso de sustitución de deuda externa por la contratación de financiamiento interno, para reducir el impacto que una perturbación externa genera en las finanzas públicas. Es decir, se busca dejar atrás del periodo donde predominaba la contratación de deuda externa que tuvo un crecimiento acelerado en la década de los setenta que terminaría en la crisis de la década de los ochenta, donde la economía mexicana pasó por momentos de vulnerabilidad que determinaron la desregulación y liberalización financieras dando lugar a la adopción de un nuevo modelo económico. En efecto, la deuda financió el déficit que se venía arrastrando desde la década de los años setenta.

Sin embargo, a pesar de la reducción del déficit, la bursatilización de la deuda interna se profundizó al pasar de un mecanismo compensatorio a una herramienta de estabilización para la política monetaria. En efecto, según datos del Banco de México la deuda pública como proporción de la deuda total, pasó de 10% en 1996 a 82% en 2008.

En la gráfica 1 se puede observar que a partir de 2005 la deuda interna es mayor a la deuda externa, debido a que en dicho año representó el 47% respecto al total de la deuda pública con un valor nominal de 836.53 millones de pesos, y la externa fue de 739 millones de pesos.

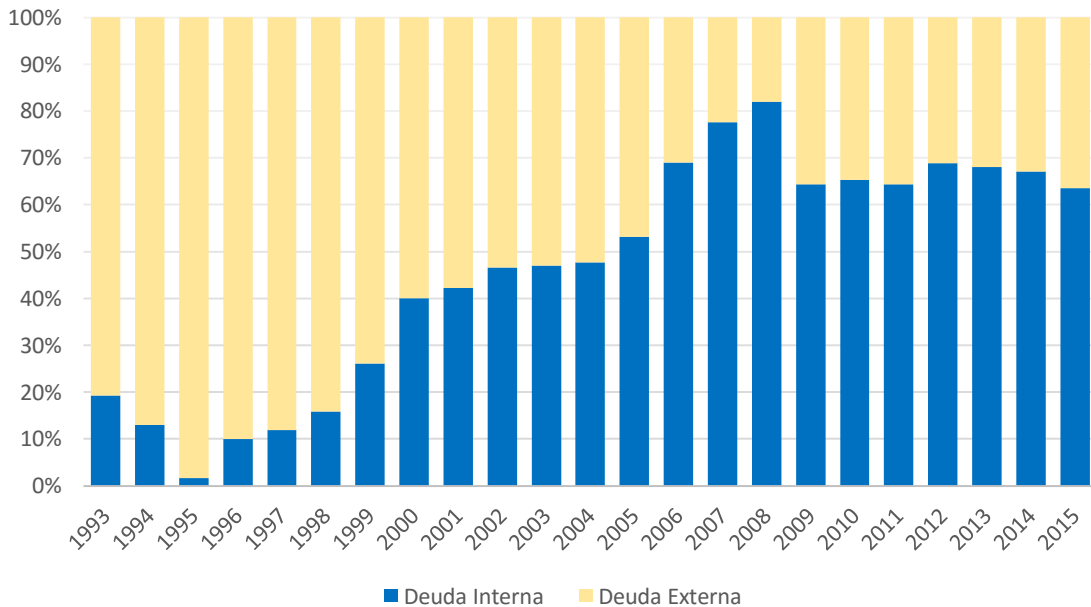
En un segundo momento, se observa un nuevo incremento de la deuda externa aunque no a consecuencia de nuevas contrataciones de crédito externo, más bien es debido de la pérdida del poder adquisitivo de la moneda nacional respecto a la divisa estadounidense (recordando que la deuda externa se contrata en moneda extranjera).

Gráfica 1 Deuda interna y deuda externa 1993-2015. Millones de Pesos



Fuente: elaboración propia con datos de Banco de México.

Gráfica 2 Deuda Interna y Deuda Externa 1993-2015. Variación Porcentual



Fuente: elaboración propia con datos de Banco de México.

Por lo tanto, la política económica aplicada por el gobierno federal mexicano, sujeta al mantenimiento de condiciones de estabilidad mediante la emisión de mayor

deuda interna, que repercute en el margen financiero del gobierno federal, y de manera indirecta en el ámbito subnacional, no es muy diferente a las condiciones del ámbito federal, ya que las políticas de desarrollo local se encuentran limitadas por la escasez de recursos y el empeño de recursos futuros (Torres, 2006).

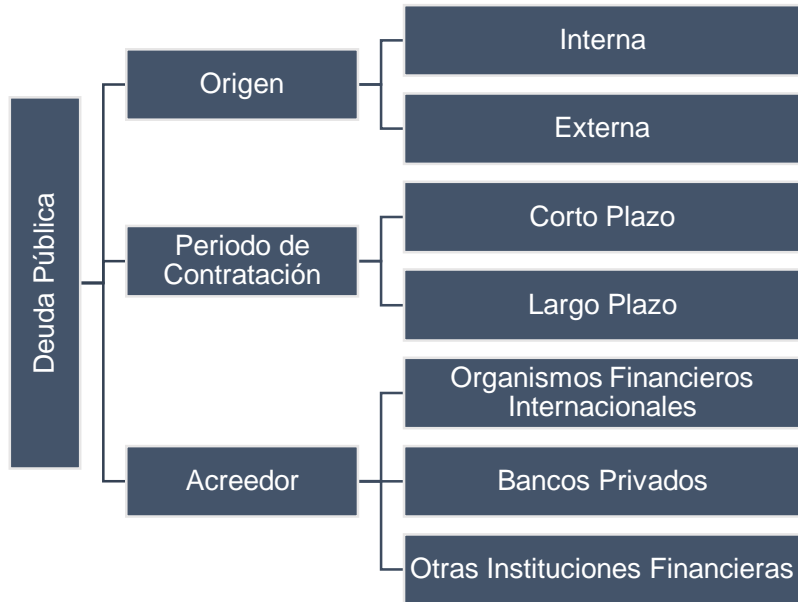
Mientras la prioridad sea el comportamiento de las variables externas, los gobiernos subnacionales se verán obligados a explotar sus alternativas naturales o comerciales para la generación de ingresos propios, que en el peor los casos, afecta en el ingreso disponible de la ciudadanía.

En este sentido, los gobiernos subnacionales encuentran la contratación de deuda, como la vía más factible para cumplir financiamiento necesario y evitar repercusiones sociales.

Ante este panorama, se ha producido una presión sobre posibles situaciones de sobreendeudamiento, ya sea mediante la contratación de obligaciones, con el objetivo de refinanciar deuda haciéndoles partícipes de un círculo vicioso conducido por la contratación de deuda para pagar deuda afectando los ingresos futuros por garantía de los recursos federales, con las fuentes tradicionales antes mencionadas, así como en el mercado de dinero, a través de la emisión de certificados bursátiles.

En el caso de México, la clasificación más utilizada de la deuda pública se refiere a la clasificación por su origen, con el objetivo de dimensionar los pasivos contratados vía financiamiento interno y externo, que como se mencionó, se ha llevado a cabo un proceso de sustitución de deuda externa por financiamiento interno, bajo el argumento que ayuda a que las variables monetarias, específicamente a la tasa de interés, no lleguen a presentar una excesiva vulnerabilidad ante choques externos. Sin embargo, en la figura 1 se observa que además de la clasificación por su origen, la deuda pública puede analizarse por el periodo de contratación y por el tipo de acreedor (CEFP, 2003).

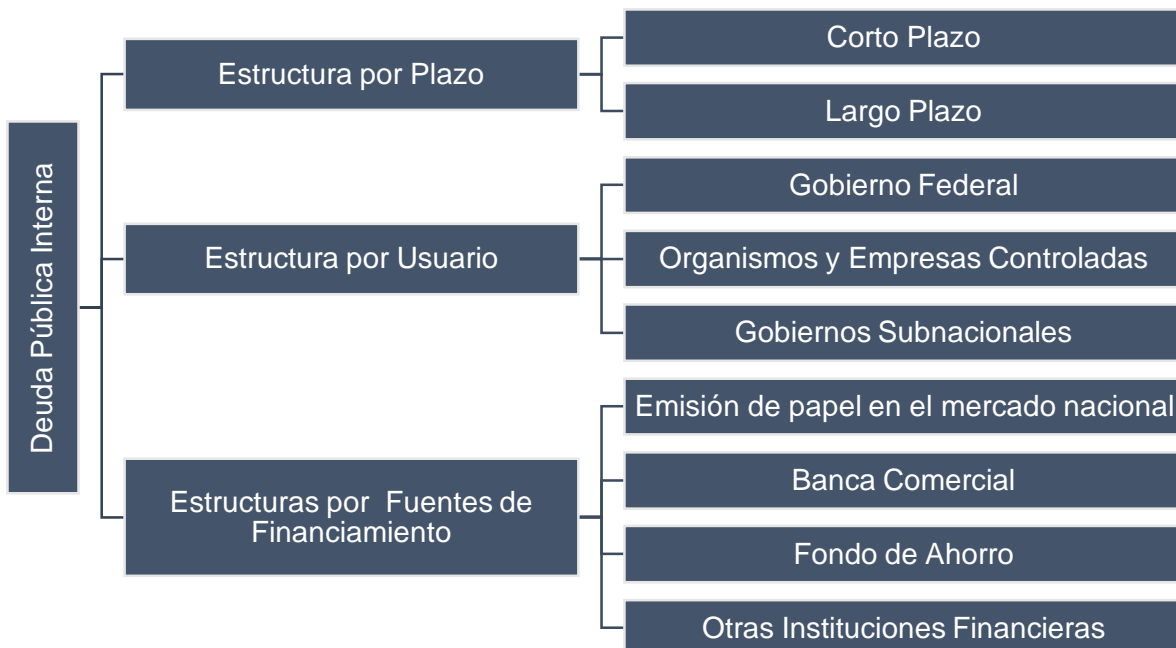
Figura 1 Clasificación de la deuda pública



Fuente: Centro de Estudios de la Finanzas Públicas (2003).

De igual manera, con la deuda pública interna es posible llevar acabo análisis dimensionando diferentes perspectivas, como lo es la clasificación por estructura de plazo, de usuario y por las fuentes de financiamiento (ver figura 2).

Figura 2 Clasificación de la deuda pública interna.



Fuente: Centro de Estudios de la Finanzas Públicas (2003).

Finalmente, en la figura 3 se muestra la clasificación de la deuda pública subnacional, que se divide en tres clasificaciones: la primera es por tipo de deudor o usuario, que se refiere a los organismos e instituciones que reciben el financiamiento como los gobiernos estatales y municipales y sus respectivos organismos gubernamentales. La segunda clasificación, se refiere por el tipo de acreedor con los que pueden llevar a cabo la contratación de obligaciones financieras los organismos gubernamentales, que hasta el año 2001, con reformas en la LCF, sólo se manejaban dos tipos de acreedores, los denominados como acreedores tradicionales (banca de desarrollo y banca comercial), ahora con el desarrollo y la disposición de nuevas alternativas de financiamiento, ha sufrido una modificación mediante el financiamiento por la vía de los mercados financieros.

*Figura 3 Clasificación de la deuda pública subnacional*



Fuente: elaboración propia con base en información en Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

La tercera clasificación (fundamental para entender la vulnerabilidad de las finanzas locales) es por garantía de pago, que en los últimos años se ha permitido el compromiso por adelantado de las transferencias federales por concepto del Ramo 28 y Ramo 33 como forma de pago para las obligaciones financieras contratadas



que en el caso de muchos gobiernos subnacionales profundizó el compromiso de sus finanzas, que disminuyó la disponibilidad de recursos locales.

### *2.2.1 Endeudamiento subnacional en México.*

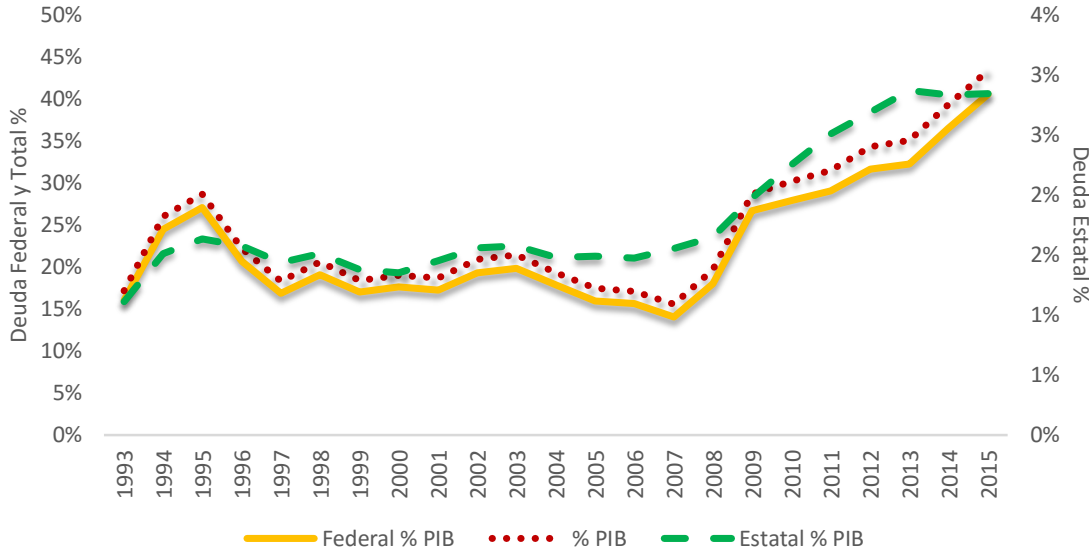
El tema del endeudamiento subnacional ha cobrado relevancia en las últimas décadas, particularmente a partir del periodo de crisis en 2008. El riesgo de este tipo de endeudamiento ocurre en cuanto a la posibilidad con la que cuentan los gobiernos subnacionales para hacer frente a sus obligaciones financieras contratadas, ya que en caso de no poder hacerlo, se deberá considerar una reestructuración que por ende, repercutirá en costos hacia los acreedores y los ciudadanos. Cabe mencionar, que incluso si pudiera considerarse insostenible para una mayoría de los gobiernos subnacionales, el problema podría volverse sistémico.

A través de diversas maneras, se ha buscado medir el riesgo del endeudamiento subnacional ante una posible situación de insostenibilidad. La primera forma de medirlo es a través de la relación de financiamiento otorgados en proporción al total de lo producido en la economía, para ilustrar lo último, en la gráfica 3 se dimensiona la participación de la deuda del sector público, considerada como la contratada por el gobiernos federal y los gobiernos subnacionales, respecto al producto interno bruto nacional, la cual ha manifestado un crecimiento acelerado en los últimos años, donde pasó del 17.1 por ciento del PIB en 1993 a oscilar entre el 20-25% del PIB hasta los momentos previo a la crisis en 2008, en el periodo posterior, la deuda interna como porcentaje del PIB tuvo un cambio abrupto, se duplicaría al representar alrededor del 43% del PIB nacional a finales del 2015. Dicho comportamiento obedece a que en el periodo posterior de la crisis financiera en 2008, la economía mexicana no ha podido crecer a tasas considerables en cambio el ejercicio de endeudamiento han continuado, tanto a nivel federal como a nivel subnacional.

De la misma manera, cabe señalar que a pesar que la participación en su mayoría es por parte del financiamiento del gobierno federal, el endeudamiento subnacional ha mostrado un crecimiento acelerado a pesar de representar el 3 por ciento del PIB nacional, en algunos estados se sustancialmente mayor que el registrado de la media nacional, situación que repercute en las finanzas locales ante el compromiso

de las transferencias federales como garantía de pago que representan gran parte de los ingresos subnacionales.

*Gráfica 3 Deuda Pública en México (Federal y Estatal) como proporción del PIB. Porcentajes 1993-2015.*



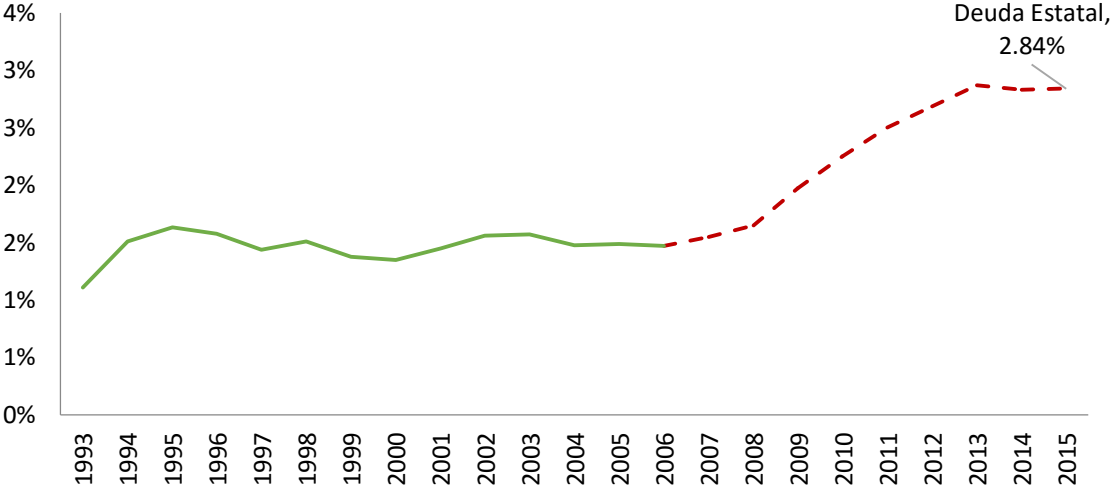
Fuente: elaboración propia con datos de Banco de México.

Es decir, el comportamiento de la deuda interna se puede analizar mediante la distinción de dos periodos que coinciden con la incorporación de nuevas alternativas de financiamiento para los gobiernos subnacionales, así como de las disposiciones al otorgar las transferencias federales como garantía de pago de las obligaciones financieras. El primero, de 1993 a 2006, fue constante la participación de la deuda interna respecto al PIB, oscilando en el rango 20-25%; y en el segundo periodo (2007-2015), se duplicó dicha participación de la deuda en el PIB.

En la Gráfica 4 se puede observar de mejor manera que la deuda estatal muestra el mismo comportamiento que ocurre con la deuda interna federal, ya que a partir del año 2007 comenzó un incremento acelerado de la participación de las obligaciones financieras respecto al PIB nacional, que pasaría de representar el 1.55 por ciento en 2007 a 2.84 por ciento a final del 2015. Dicho comportamiento de la creciente deuda subnacional coincide con el desarrollo y disposición de los gobiernos locales de contratar deuda mediante otros tipos de acreedores más allá

de la banca comercial y la banca de desarrollo, al emitir certificados bursátiles y contratar deuda a través de proveedores.

Gráfica 4 Deuda Estatal como proporción del PIB. Porcentajes 1993-2015.



Fuente: elaboración propia con datos de Banco de México.

En este sentido, el endeudamiento subnacional tiene dos vertientes; por un lado, la década de los noventa que se caracterizó por llevar a cabo procesos de reforma en materia de deuda pública, enfocadas a la transparencia del Registro de Obligaciones y Empréstitos de las Entidades Federativas y Municipios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Kinto, 2014); y por el otro, a partir del 2007 las nuevas alternativas de financiamiento (certificados bursátiles y proveedores), en combinación con las reformas a la LCF brindaron a los gobiernos subnacionales la oportunidad de poner en garantía las transferencias federales, como es el caso del Fondo General de Participaciones (Ramo 28) y la incorporación de los recursos que se manejan de carácter etiquetado como lo son las aportaciones federales (Ramo 33), específicamente las correspondientes al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), que incrementan en los ingresos susceptibles como garantía crediticia para la contratación de mayores obligaciones financieras.

## 2.2.2 Endeudamiento subnacional en México: definición y clasificación de la deuda.

Por deuda subnacional, se entiende al conjunto de todas las obligaciones de pasivo, contratadas directa o indirectamente, derivados de financiamiento a cargo de los estados, la Ciudad de México y los gobiernos municipales, sin importar si éstas tienen como propósito operaciones de canje o refinanciamiento. (IMCO, 2015).

*Cuadro 1 Obligaciones Financieras Entidades Federativas 2005-2015.*

Entidad	2005	Pos.	2015	Pos.	Var (mdp)	Var.Real	Pos.	TC PROM
Total	136,793.50		536,269.08		399,475.58	161.1		2.43
Coahuila	320.80	28	38,008.58	6	37,687.78	7,791.3	1	21.92
Campeche	23.20	31	1,538.70	31	1,515.50	4,317.4	2	14.70
Chihuahua	1,607.60	16	42,762.11	4	41,154.51	1,671.7	3	11.12
Oaxaca	482.10	26	13,175.46	13	12,693.36	1,720.2	4	11.12
Zacatecas	295.40	29	7,609.36	16	7,313.96	1,615.7	5	18.62
Nayarit	256.70	30	6,276.78	20	6,020.08	1,528.6	6	8.86
Chiapas	1,136.50	19	18,832.49	10	17,695.99	1,003.7	7	15.33
Quintana Roo	1,699.40	14	22,442.49	9	20,743.09	779.6	8	6.53
Michoacán	1,329.60	18	17,472.49	12	16,142.89	775.3	9	7.43
Veracruz	3,493.60	8	45,879.76	3	42,386.16	774.7	10	6.90
Tamaulipas	1,090.20	20	12,925.05	14	11,834.85	689.6	11	7.42
Tabasco	579.20	23	4,343.77	23	3,764.57	399.5	12	16.88
Morelos	726.80	21	5,197.39	22	4,470.59	376.3	13	6.99
Colima	482.10	27	3,264.69	25	2,782.59	351.0	14	4.66
Aguascalientes	557.60	25	3,094.41	26	2,536.81	269.6	15	5.41
Nuevo León	11,868.90	3	63,832.04	2	51,963.14	258.2	16	3.46
Baja California	3,758.30	7	18,169.06	11	14,410.76	222.0	17	3.01
Guanajuato	1,528.00	17	6,978.17	19	5,450.17	204.2	18	3.84
Sonora	5,018.20	5	22,780.60	8	17,762.40	202.4	19	3.41
Baja California Sur	563.30	24	2,315.92	29	1,752.62	173.8	20	3.93
Yucatán	666.30	22	2,374.59	28	1,708.29	137.4	21	4.68
Jalisco	7,783.60	4	25,590.74	7	17,807.14	119.0	22	2.11
Puebla	2,970.30	9	8,608.74	15	5,638.44	93.0	23	2.46
Durango	2,701.20	10	7,497.14	18	4,795.94	84.9	24	1.78
Hidalgo	2,470.10	11	6,245.92	21	3,775.82	68.4	25	1.69
San Luis Potosí	1,999.40	13	4,264.36	24	2,264.96	42.1	26	1.19
Sinaloa	4,167.10	6	7,516.06	17	3,348.96	20.1	27	0.61
Ciudad de México	41,993.40	1	71,083.62	1	29,090.22	12.7	28	0.35
Guerrero	2,069.60	12	2,831.61	27	762.01	-8.9	29	0.63
México	31,479.30	2	41,697.87	5	10,218.57	-11.8	30	-0.27
Querétaro	1,675.70	15	1,626.09	30	-49.61	-35.4	31	-0.98
Tlaxcala	0.00	32	33.00	32	33.00	-	32	-12.90

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Con la actualización del cuarto trimestre del 2015 de las obligaciones financieras por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la deuda de los gobiernos subnacionales han presentado un crecimiento acelerado, de registrar en el periodo del tercer trimestre de 2005 al 31 de diciembre del 2015 una variación real del 161 por ciento, con una tasa de crecimiento promedio anual de 2.43 por ciento, es decir, que se incrementó casi cuatro veces el saldo de las obligaciones financieras registradas en 2005; debido principalmente a la crisis de 2008, así como la caída de los precios del petróleo y su repercusión en las transferencias federales.

De la misma manera, destacan casos como son los estados de Coahuila, Campeche, Chihuahua, Oaxaca, Zacatecas, Nayarit y Chiapas, que para el año 2005 su saldo de obligaciones financieras no representaba un peligro para sus finanzas públicas; sin embargo, en el año 2015 esta realidad cambiaría, ya que en el caso de Coahuila, Chihuahua, Oaxaca y Chiapas pertenecen al grupo de las 15 entidades más endeudadas. Por otro lado, los estados de Zacatecas y Nayarit, también contarían con incremento considerable del saldo de sus obligaciones ya que representaron tasas de crecimiento promedio anual de 18.62 y 8.86 por ciento respectivamente. Un caso especial, es el estado de Campeche, que a pesar de registrar una variación real de 4,317.4 por ciento respecto a su registro en 2005, continúa en el penúltimo escalón de los estados más endeudados, debido a la caída de los precios del petróleo que debilitó a las entidades que tienen dependencia de ese tipo de actividad (ver cuadro 1).

Respecto al incremento nominal del saldo de obligaciones, cabe destacar los casos de Nuevo León, Veracruz, y Chihuahua, debido a que son las tres entidades con un mayor incremento de sus obligaciones financieras respecto al año 2005, además que en las tres entidades han contratado financiamiento bursátil. De igual manera, se encuentran la Ciudad de México y el Estado de México, que a pesar de continuar dentro de las cinco entidades más endeudadas, han mostrado un comportamiento no tan acelerado respecto a sus obligaciones financieras, sin embargo, aún representan gran parte del total de las obligaciones nacionales, teniendo el 24 por ciento del total de los pasivos nacionales.

### 2.2.2.1 Registro de obligaciones financieras respecto al saldo total.

El saldo total de la deuda subnacional registrada a finales del 2015, el cuadro 2 muestra una ligera desconcentración en cuanto al número de entidades que tienen mayor participación de las obligaciones registradas, donde alrededor del 50 por ciento de los pasivos estatales están representadas en seis entidades (Coahuila, Ciudad de México, Nuevo León, México, Veracruz, Chihuahua), en comparación a lo registrado en 2005, cuando la Ciudad de México y los Estados de México y Nuevo León concentraban más del 60 por ciento del saldo de obligaciones.

*Cuadro 2 Entidades federativas con mayor participación respecto al saldo de obligaciones financieras 2005-2015.*

Participación %	2005	Participación %	2015
Total	100.00	Total	100.00
Ciudad de México	30.7	Ciudad de México	13.26
México	23.01	Nuevo León	11.9
Nuevo León	8.68	Veracruz	8.56
Jalisco	5.69	Chihuahua	7.97
Sonora	3.67	México	7.78
Sinaloa	3.05	Coahuila	7.09
Baja California	2.75	Jalisco	4.77
Veracruz	2.55	Sonora	4.25
Puebla	2.17	Quintana Roo	4.18
Resto de las Entidades	17.73	Resto de las Entidades	30.24

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Dentro de este análisis destacan los casos de Coahuila (6.85%), Chihuahua (6.80%), Veracruz (6.0%), Nuevo León (3.23%), Quintana Roo (2.94%), Chiapas (2.68%), Michoacán (2.29%) y Oaxaca (2.1%) que incrementaron de forma considerable su participación en cuanto al total de las obligaciones financieras (ver Cuadro 3). Por otro lado, en contraparte hubo una disminución en cuanto a la participación de la Ciudad de México (-17.44%), Estado de México (-15.24%), que a pesar de esto continúan siendo unas de las entidades con mayores obligaciones, es decir, la disminución en la participación de éstos se debió al crecimiento acelerado de otras entidades.

*Cuadro 3 Estructura Porcentual por Entidad Federativa respecto a las Obligaciones Financieras.*

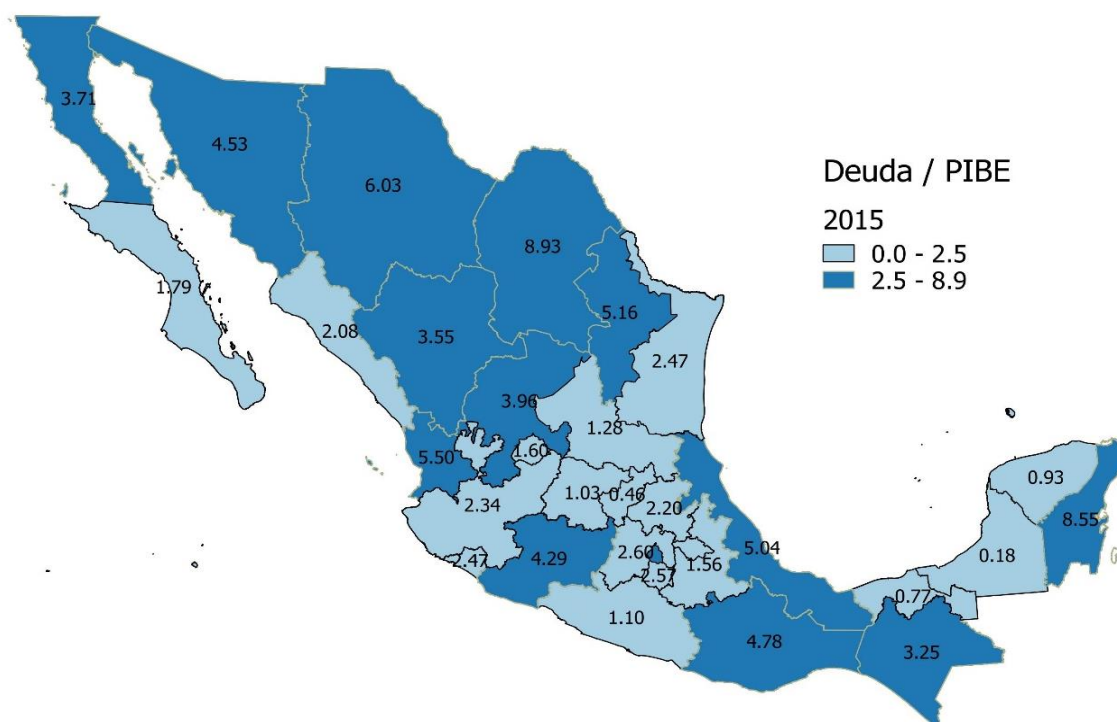
	Estructura %		Variación		Estructura		Variación
	2005	2015	2005-2015		2005	2015	2005-2015
Total	100	100					
Coahuila	0.23	7.09	6.85	Colima	0.35	0.61	0.26
Chihuahua	1.18	7.97	6.8	Guanajuato	1.12	1.3	0.18
Veracruz	2.55	8.56	6.0	Aguascalientes	0.41	0.58	0.17
Nuevo León	8.68	11.9	3.23	Baja California Sur	0.41	0.43	0.02
Quintana Roo	1.24	4.18	2.94	Tlaxcala	0	0.01	0.01
Chiapas	0.83	3.51	2.68	Yucatán	0.49	0.44	-0.04
Michoacán	0.97	3.26	2.29	Puebla	2.17	1.61	-0.57
Oaxaca	0.35	2.46	2.1	Durango	1.97	1.4	-0.58
Tamaulipas	0.8	2.41	1.61	Hidalgo	1.81	1.16	-0.64
Zacatecas	0.22	1.42	1.2	San Luis Potosí	1.46	0.8	-0.67
Nayarit	0.19	1.17	0.98	Jalisco	5.69	4.77	-0.92
Baja California	2.75	3.39	0.64	Querétaro	1.22	0.3	-0.92
Sonora	3.67	4.25	0.58	Guerrero	1.51	0.53	-0.98
Morelos	0.53	0.97	0.44	Sinaloa	3.05	1.4	-1.64
Tabasco	0.42	0.81	0.39	México	23.01	7.78	-15.24
Campeche	0.02	0.29	0.27	Ciudad de México	30.7	13.26	-17.44

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

#### *2.2.2.2 Saldo de obligaciones financieras respecto al Producto Interno Bruto Estatal.*

Otra forma de análisis de la deuda subnacional radica en la relación que existe del saldo de obligaciones financieras respecto al producto interno bruto estatal (PIBE), de esta forma es posible comparar el saldo total de las obligaciones financieras de las entidades federativas con el tamaño de la economía de cada entidad, que en los últimos diez años creció 1.41 puntos porcentuales la media nacional hasta 3.11 por ciento registrado en 2015. Por otro lado, en el mapa 1 se analiza el comportamiento de la media de las obligaciones financieras por estado se encuentra que 14 de ellas están por encima de la media nacional, tal es el caso de Coahuila (8.93%); Quintana Roo (8.85%); Ciudad de México (6.60%); Chihuahua (6.03%); Nayarit (5.50%); Nuevo León (5.16%); Veracruz (5.04%); Oaxaca (4.78%); Sonora (4.53%); Michoacán (4.29%); Zacatecas (3.96%); Baja California (3.71%); Durango (3.55%), y Chiapas (3.25%) (Ver cuadro y figura 4).

Figura 4 Clasificación Obligaciones Financieras por entidad federativa respecto a la media nacional (2015).



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Por lo tanto, se pueden apreciar diferentes circunstancias en cuanto a las situaciones de entidades; por un lado, las entidades productivas (por su gran aportación al PIB nacional), tales como la Ciudad de México, y estados como Coahuila, Nuevo León y Veracruz, que tuvieron un incremento considerable en la participación de la deuda pública respecto a la producción estatal correspondiente; es decir, que a pesar de ser las entidades con mayor participación al PIB nacional, el crecimiento de su saldo total de deuda pública ha sido mayor que el incremento de su PIB estatal.

En un segundo grupo, están entidades con un menor grado de participación al PIB nacional, como son los casos de Chihuahua, Sonora y Michoacán, al presentar un incremento promedio cercano a los 4 puntos porcentuales.



*Cuadro 4 Saldo de Obligaciones Financieras respecto al Producto Interno Bruto Estatal (PIBE).*

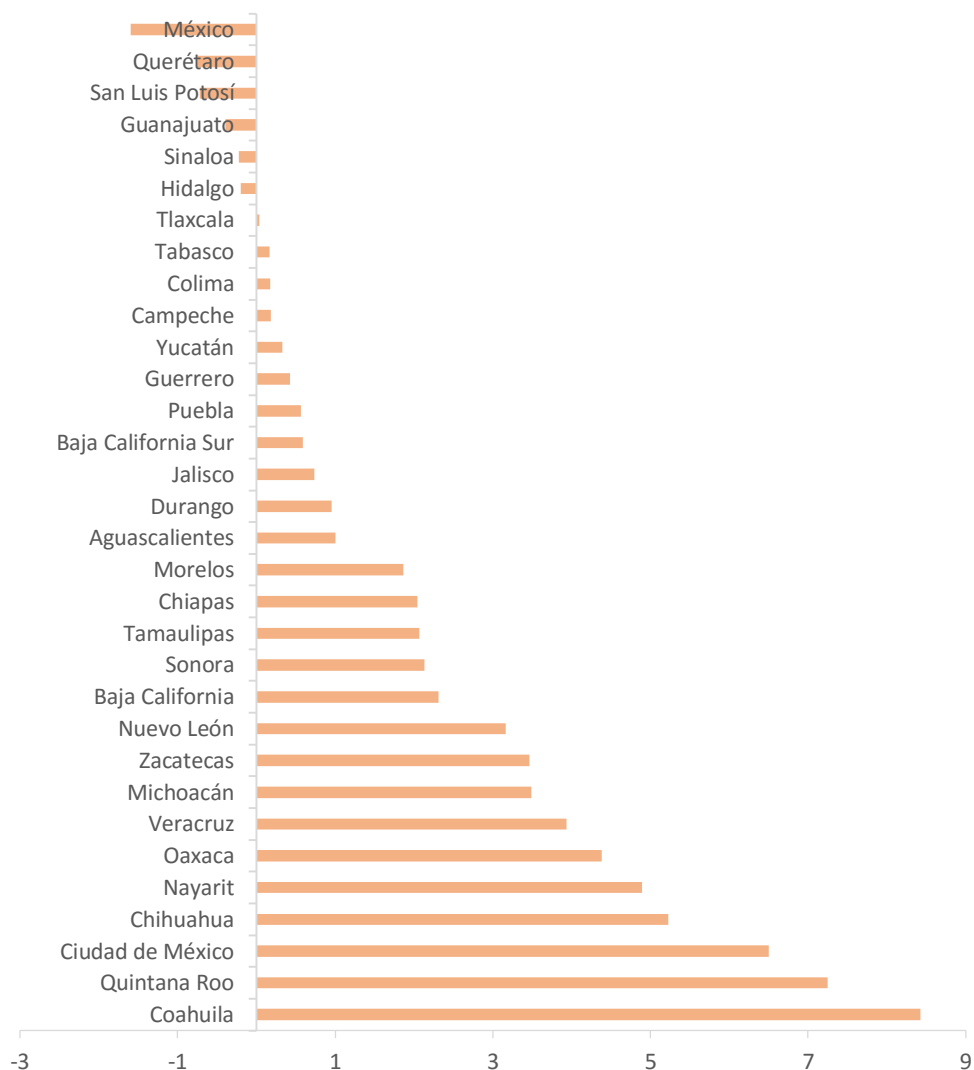
Periodo	Deuda/PIBE		Periodo	Deuda/PIBE	
	2005	2015		2005	2015
Total	1.7	3.11			
Coahuila	0.5	8.93	Colima	2.3	2.47
Quintana Roo	1.3	8.55	Tamaulipas	0.4	2.47
Ciudad de México	0.1	6.60	Jalisco	1.6	2.34
Chihuahua	0.8	6.03	Hidalgo	2.4	2.20
Nayarit	0.6	5.50	San Luis Potosí	2.8	2.08
Nuevo León	2.0	5.16	Baja California Sur	1.2	1.79
Veracruz	1.1	5.04	Aguascalientes	0.6	1.60
Oaxaca	0.4	4.78	Puebla	1.0	1.56
Sonora	2.4	4.53	Sinaloa	1.5	1.28
Michoacán	0.8	4.29	Guanajuato	1.5	1.10
Zacatecas	0.5	3.96	Guerrero	0.6	1.03
Baja California	1.4	3.71	Yucatán	0.6	0.93
Durango	2.6	3.55	Tabasco	0.6	0.77
Chiapas	1.2	3.25	Querétaro	1.2	0.46
México	4.2	2.60	Campeche	0	0.18
Morelos	0.7	2.57	Tlaxcala	0	0.03

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Finalmente se encuentran en un tercer grupo (Oaxaca, Chiapas, Baja California, Quintana Roo, Durango, Nayarit y Zacatecas), que son entidades que por su baja aportación al PIB nacional, o bien, que sus actividades dependen de actividades relacionadas con el turismo, se han visto involucrados en un incremento de su saldo total de las obligaciones financieras como consecuencia de la baja generación de recursos propios y la oportunidad de compromiso de las transferencias federales.

Cabe resaltar el crecimiento del saldo de su deuda respecto al PIB estatal de Quintana Roo ya que aumentó más de 7 puntos porcentuales pasando de 1.3% en 2005 a 8.55% en 2015 y fue la segunda entidad con mayor incremento y mayor participación de sus pasivos contratados respecto a su PIBE.

*Gráfica 5 Variación de la relación de saldo de obligaciones financieras respecto al PIBE por entidad federativa 2005-2015. Porcentajes*



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

De esta manera, revisando el indicador Deuda/PIBE en el periodo 2005-2015, los estados de Coahuila, Quintana Roo, Ciudad de México, Chihuahua, Nayarit, Oaxaca, Veracruz, Michoacán, Zacatecas y Nuevo León registraron el más alto incremento de sus obligaciones financieras respecto a su PIB estatal (ver gráfica 5).

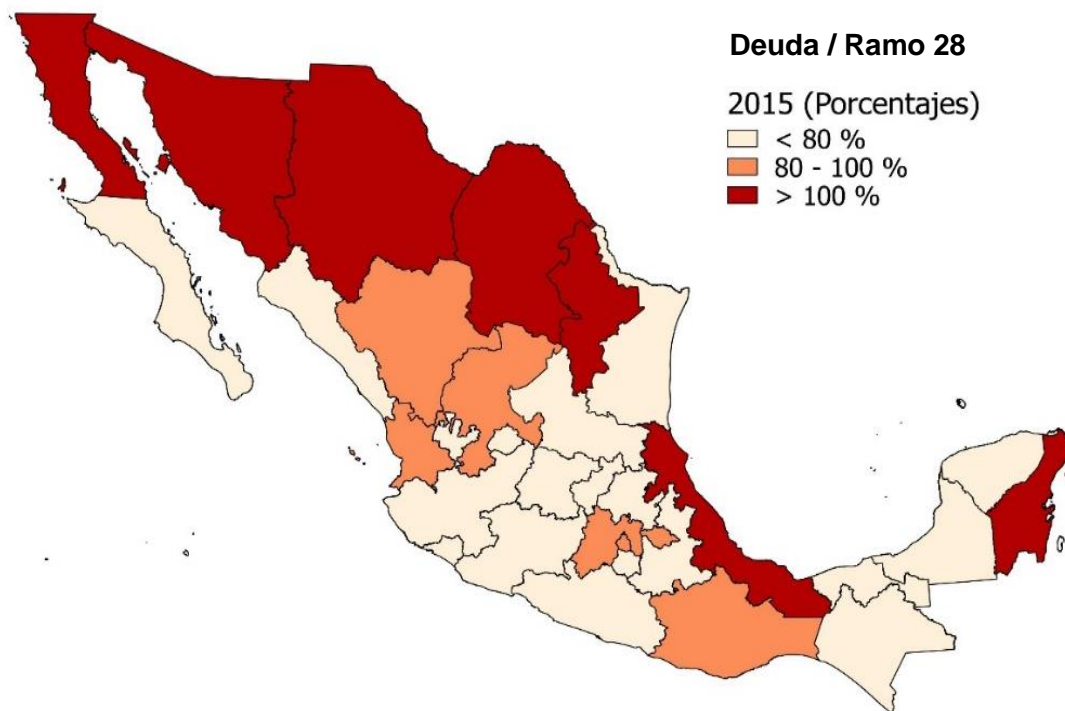
### *2.2.2.3 Saldo de obligaciones financieras respecto a las participaciones federales.*

El indicador del saldo de obligaciones financieras respecto a las participaciones federales (Ramo 28), es decir, la relación de la deuda pública contratada respecto

a los ingresos garantizables con los que cuentan las entidades provenientes del gobierno federal, que a su vez, cuentan con la cualidad de no ser de carácter fiscalizable como ocurre con las aportaciones federales, es utilizada para efectos de calcular el riesgo financiero de las entidades federativas (ASF, 2011). Esta relación presentó un crecimiento de 36 puntos porcentuales en el año 2015 (85.2%), respecto a lo registrado en 2005 cuando la deuda pública representó el 49% de las participaciones totales.

En la figura 5 con información al 31 de diciembre del 2015 se observan 13 entidades federativas que dentro de esta relación registraron una alta proporción de sus pasivos totales respecto a sus participaciones, con un porcentaje mayor del 80%, entre las que destacan Quintana Roo (269.5%); Coahuila (261.5%); Chihuahua (228.0%) y Nuevo León (220.6%) al tener una proporción mayor al 200 por ciento respecto a este tipo de ingresos, es decir, que si al día de hoy tuvieran que liquidar en su totalidad su deuda pública, necesitarían más del doble de sus participaciones para realizarlo.

*Figura 5 Clasificación de las obligaciones financieras respecto a las participaciones.*



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En un segundo nivel, se encuentran las entidades que no superan el 200 por ciento, pero registraron una proporción mayor a la totalidad de sus ingresos por concepto del Ramo 28. En este sentido, de seguir esa tendencia en el corto plazo llegarán a este nivel entidades como Veracruz (133.3%); Sonora (127.7%); Baja California (105.4%); Nayarit (99.8%), Ciudad de México (97.2%), Zacatecas (92.7%), Durango (89.6%), Michoacán (89.1%), Oaxaca (81.2%).

A su vez, entre las entidades que tuvieron un mayor aumento en la proporción de sus obligaciones financieras respecto a sus participaciones, destacan los estados de Coahuila, Quintana Roo, Chihuahua, Nuevo León y Veracruz, al tener un incremento mayor de 100 puntos porcentuales para 2015 respecto a lo registrado en 2005 (Ver Cuadro 5).

*Cuadro 5 Saldo de Obligaciones Financieras respecto de las Participaciones Federales.*

Periodo	Deuda/Part.		Periodo	Deuda/Part.	
	2005	2015		2005	2015
Total	49.1	85.2			
Quintana Roo	46.6	269.5	Jalisco	45.2	62.2
Coahuila	4.9	261.5	Morelos	17.1	59.3
Chihuahua	19.7	228.0	Baja California Sur	29.0	56.2
Nuevo León	89.6	220.6	Hidalgo	48.2	51.3
Veracruz	21.7	133.3	México	97.0	51.0
Sonora	57.6	127.7	Sinaloa	61.9	49.4
Baja California	46.3	105.4	Aguascalientes	17.1	44.1
Nayarit	9.2	99.8	San Luis Potosí	38.2	35.1
Ciudad de México	121.1	97.2	Puebla	26.7	31.9
Zacatecas	8.4	92.7	Guanajuato	14.7	26.1
Durango	75.1	89.6	Yucatán	15.2	22.0
Michoacán	16.1	89.1	Tabasco	4.3	20.7
Oaxaca	6.9	81.2	Guerrero	35.0	18.9
Chiapas	10.2	77.3	Campeche	0.8	18.2
Colima	21.3	76.9	Querétaro	34.1	14.8
Tamaulipas	12.3	64.8	Tlaxcala	0.0	0.5

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

### *2.2.3 Clasificación de la deuda subnacional.*

La SHCP clasifica a la deuda subnacional por tipo de deudor, acreedor y por fuente de pago. En primer lugar, la clasificación por tipo de deudor se divide en cuatro posibles opciones que son aquellos que aprovechan de manera directa los recursos, es decir, aquellas que realizan la contratación de las obligaciones financieras, donde participan los gobiernos estatales y municipales con sus respectivos organismos; la segunda clasificación, referente por tipo de acreedor, una de las más utilizadas para el estudio de sobre el endeudamiento de los gobiernos subnacionales, está conformada por las cuatro alternativas de financiamiento con las que cuentan los estados y municipios para la contratación de obligaciones financieras, la banca comercial y la banca de desarrollo, consideradas como los métodos de financiamiento tradicionales, y otras dos nuevas alternativas de financiamiento, que han tomado una participación considerable en el corto plazo, como los son, el financiamiento a través de proveedores y mediante la emisión de certificados bursátiles (CEFP, 2006).

Finalmente, la tercera clasificación se refiere a cómo se establece la garantía de pago de las obligaciones financieras, una clasificación no exenta de importancia para el análisis, debido a que los diferentes ejercicios por parte de los gobiernos subnacionales ha sido modificado en respuesta de las reformas a la LCF, referentes a cambios sobre las opciones de pago de las obligaciones que puede ser mediante ingresos propios y también de ingresos provenientes del gobierno federal, en particular, el uso de las aportaciones, en un principio consideradas como recursos de carácter etiquetado, y por lo tanto, dirigidas a ciertos sectores y/o actividades específicas, ya que ahora los gobiernos subnacionales cuentan con la opción de hacer uso de éstas para pago de las obligaciones financieras en detrimento del gasto social.

### 2.2.3.1 Clasificación por tipo de deudor

La primera clasificación de las obligaciones de los gobiernos subnacionales, por deudor o acreditado, se refiere a los cuatro posibles usuarios del financiamiento: los gobiernos estatales y municipales con sus respectivos organismos. En primera instancia, se observa que entre 2005 y 2015 la deuda subnacional incrementó 161.11% en términos reales, al registrar 536,269.46 mdp al cierre de diciembre del 2015, lo que se explica por la deuda contratada tanto por los gobiernos municipales y estatales que incrementaron 199.61% y 182.60% respectivamente, que en términos absolutos, representó un aumento de 343,629.81 mdp, para los gobiernos estatales y de 37,392.41 mdp, para los gobiernos municipales (ver cuadro 6).

*Cuadro 6 Clasificación por tipo de Deudor del Saldo de Obligaciones Financieras de Estados y Municipios.*

Concepto	SalDOS (mdp)		Estructura (%)		Var. (%)	
	2005	2015	2005	2015	mdp	Real %
Deuda Total	136,793.46	536,269.08	100.00	100.00	399,475.62	161.11
Gobiernos Estatales	105,963.26	449,593.07	77.46	83.84	343,629.81	182.60
Organismos Estatales	19,546.93	32,390.48	14.29	6.04	12,843.55	10.37
Municipios	10,688.37	48,080.78	7.81	8.97	37,392.41	199.61
Organismos Municipales	594.90	6,204.74	0.43	1.16	5,609.85	594.68

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Es decir, dentro de esta clasificación destacan la contratación de recursos financieros por parte de los gobiernos estatales y municipales, debido a que en términos de estructura porcentual, los primeros incrementaron su participación 6.38 puntos porcentuales en el periodo del tercer trimestre del 2005 al 31 de diciembre del año 2015 alcanzando la participación de 83.84%; en el caso de los municipios, en 2015 obtuvieron una participación de 8.97% de las obligaciones financieras, 1.16 puntos porcentuales por arriba de lo registrado en 2005. Dicho incremento de la contratación de recursos financieros por parte de los gobiernos estatales y municipales, se puede explicar como consecuencia de las nuevas oportunidades de financiamiento con las que han contado éstos, entre ellas las emisiones de certificados bursátiles.

En cuanto a la contratación indirecta de la deuda, los organismos municipales y estatales atraviesan momentos diferentes, por un lado ambos organismos tuvieron un incremento de 37,392.41 mdp y 12,843.55 mdp en términos absolutos respectivamente. Sin embargo, en términos de estructura porcentual, en 2005 los organismos estatales sufrieron una disminución de 8.25 puntos porcentuales respecto a lo registrado en 2005; mientras que los organismos municipales incrementaron 0.73 puntos porcentuales respecto a los registrado al inicio del periodo (ver cuadro 6).

### 2.2.3.2 Clasificación por tipo de Acreedor

El segundo criterio de clasificación de la deuda subnacional, la clasificación por tipo de acreedor, permite dimensionar qué tan diversificada se encuentra el expediente crediticio de los gobiernos estatales y municipales. La clasificación cuenta con cuatro rubros, las dos fuentes tradicionales de financiamiento, la banca comercial y la banca de desarrollo que hasta el año 2006 eran las únicas alternativas de financiamiento con las que contaban los gobiernos subnacionales. Sin embargo, para el año 2007, el panorama se modificó a consecuencia de las reformas a la LCF, con la disposición de nuevas formas de financiamiento, específicamente, la emisión de certificados bursátiles y por la vía de proveedores, con el propósito de incentivar y llevar a cabo sus proyectos de inversión.

*Cuadro 7 Clasificación por Tipo de Acreedor del Saldo de Obligaciones Financieras de los Estados y Municipios 2005-2015.*

Concepto	2005	2015	Estructura		
			2005	2015	Variación
Deuda Total	136,793.6	536,269.1	100	100	
Banca Comercial	83,195.3	314,586.1	60.82	58.66	-2.16
Banca de Desarrollo	53,598.2	121,230.1	39.18	22.61	-16.58
Emisiones Bursátiles	0.0	87,681.8	0.00	16.35	16.35
Otros	0.0	12,771.1	0.00	2.38	2.38

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el cuadro 7, se puede observar que para el año 2005, la dinámica respecto al mercado de obligaciones se dividía en su totalidad entre banca de desarrollo y

banca comercial con participaciones de 60.32 y 39.18 por ciento respectivamente; sin embargo, a consecuencia de las reformas a la LCF, con la entrada de los gobiernos subnacionales para la colocación de títulos de deuda como nueva forma de financiamiento, se modificaría de manera considerable la estructura porcentual respecto a las participaciones de los diferentes acreedores.

En primera instancia, el financiamiento más perjudicado sería la banca de desarrollo, que a pesar de casi triplicar su saldo al pasar de 53, 598.2 millones de pesos en 2005 a 121,230.1 millones en 2015, descendió su participación en 16.58% respecto al valor registrado para el año 2005 (39.18%), de forma simultánea, la participación parece tomarla la contratación de deuda a través de certificados bursátiles en combinación con la contratación a través de proveedores, al registrar una participación de 16.35% y 2.38% respectivamente. Para el año 2015, se registró un saldo de 87,681.8 para los certificados bursátiles y de 12,771.1 para el financiamiento por la vía de acreedores; es decir, que en 10 años, la emisión de certificados bursátiles representó casi la quinta parte respecto del total de las obligaciones financieras contratadas por los estados y municipios.

Cabe mencionar que la participación del financiamiento mediante vía la emisión de deuda en los mercados financieros no es realizada por todas las entidades federativas, contando con casos de 'éxito' como son los casos de los primeros emisores para el año 2006, como lo fueron las entidades de Aguascalientes y Morelos, que al parecer no tuvieron problemas con este tipo de financiamiento, a diferencia de Oaxaca (46.28%), Chihuahua (43.19%), Veracruz (30.38%), Chiapas (32.66%), Nuevo León (29.32%), Ciudad de México (23.18%) Michoacán (23.92%) y México (8.76%), que han utilizado las emisiones bursátiles para la reestructuración de pasivos, emitiendo nuevos pasivos y comprometiendo recursos a futuro que por lo regular son los provenientes del gobiernos federal por concepto de transferencias. Asimismo, las entidades que han tomado participación en este tipo de financiamiento, coinciden en su mayoría como las entidades federativas con mayor saldo de obligaciones financieras para el año 2015, y como las entidades que registraron un mayor incremento del total de sus pasivos a lo largo del periodo de



2005 al 2015, con excepción del Estado de México que disminuyó en términos reales en 11.8%.

De igual forma resaltan los casos de Nuevo León, Veracruz y Chihuahua, donde el primero registró el mayor incremento de sus pasivos respecto al resto de las entidades, colocándose como la segunda entidad más endeudada después de la Ciudad de México; respecto a los casos de Chihuahua y Veracruz, pertenecen a las cinco entidades federativas con mayor saldo de obligaciones financieras, registrando un incremento de 33,328.4 y 30,920.3 millones de pesos respectivamente, donde en el caso de Veracruz estaría en planes de una reestructuración del total de sus pasivos.<sup>22</sup> Detrás de ellos, más no menos importantes, se encuentran los casos de Chiapas, Michoacán y Oaxaca ocupando los lugares sexto, séptimo y duodécimo, sobre el incremento de su deuda, y siendo de las 15 entidades con mayor saldo de deuda.

*Financiamiento tradicional: banca comercial y banca de desarrollo.*

La contratación a través de la banca comercial, acreedor por excelencia, a pesar de la apertura de las nuevas opciones de financiamiento, la contratación de obligaciones financieras por parte de los estados y municipios tan sólo disminuyó 2 puntos porcentuales para el tercer trimestre del año 2015 respecto al año 2005 donde seis de cada diez pesos que fueron contratados por los gobiernos subnacionales, eran provenientes de las instituciones de este tipo de financiamiento.

Las entidades que destacan en este tipo de acreedor, se encuentra el estado de Coahuila que en el periodo de tercer trimestre del 2005 al cierre del 2015 registró el

---

<sup>22</sup> En el mes de Octubre del año 2015, El Congreso del Estado de Veracruz aprobó la iniciativa del gobernador Javier Duarte de Ochoa de contratar 3 créditos de 21 mil 170 millones de pesos para cubrir el 90 por ciento de los pasivos heredados de la administración pasada, bajo el argumento que la reestructuración generará las condiciones para cumplir con las obligaciones financieras de la entidad. Fuente: El Financiero [en línea] <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/congreso-de-veracruz-autoriza-prestamo-por-21-mmdp-para-deuda.html> Revisado el 30 de Octubre del 2015.

mayor incremento con la banca comercial con un monto superior de 33, 417.87 millones de pesos respecto al 2005.

*Cuadro 8 Estructura Porcentual Banca Comercial por Entidad Federativa 2005-2015.*

Entidad	2005		2015		2005-2015	
	Mdp	%	Mdp	%	Var mdp	Var %
Total	83,195.32	100.00	314,586.10	100.00	231,390.78	0.00
Coahuila	113.45	0.14	33,531.32	10.66	33,417.87	10.52
Nuevo León	4,916.90	5.91	34,744.27	11.04	29,827.37	5.13
Chihuahua	1,064.30	1.28	21,502.48	6.84	20,438.18	5.56
México	15,565.60	18.71	33,320.85	10.59	17,755.25	-8.12
Veracruz	3,460.00	4.16	19,375.27	6.16	15,915.27	2.00
Quintana Roo	1,616.00	1.94	16,984.19	5.40	15,368.19	3.46
Sonora	4,000.50	4.81	18,228.65	5.79	14,228.15	0.99
Baja California	1,017.65	1.22	11,568.11	3.68	10,550.46	2.45
Tamaulipas	721.10	0.87	10,889.59	3.46	10,168.49	2.59
Jalisco	5,623.20	6.76	14,174.52	4.51	8,551.32	-2.25
Zacatecas	241.80	0.29	6,368.09	2.02	6,126.29	1.73
Michoacán	1,261.00	1.52	6,805.84	2.16	5,544.84	0.65
Oaxaca	196.30	0.24	5,522.99	1.76	5,326.69	1.52
Guanajuato	767.60	0.92	5,754.75	1.83	4,987.15	0.91
Puebla	1,828.70	2.20	6,294.05	2.00	4,465.35	-0.20
Tabasco	439.30	0.53	4,333.57	1.38	3,894.27	0.85
Chiapas	874.17	1.05	3,955.95	1.26	3,081.78	0.21
Nayarit	0.00	0.00	3,058.51	0.97	3,058.51	0.97
Sinaloa	2,517.10	3.03	5,568.16	1.77	3,051.06	-1.26
Morelos	592.00	0.71	3,455.20	1.10	2,863.20	0.39
Durango	2,465.30	2.96	5,307.50	1.69	2,842.20	-1.28
San Luis Potosí	1,675.10	2.01	4,257.47	1.35	2,582.37	-0.66
Aguascalientes	476.10	0.57	2,222.68	0.71	1,746.58	0.13
Campeche	0.00	0.00	1,534.10	0.49	1,534.10	0.49
Querétaro	135.40	0.16	1,451.17	0.46	1,315.77	0.30
Colima	429.10	0.52	1,534.54	0.49	1,105.44	-0.03
Hidalgo	2,450.00	2.94	3,447.08	1.10	997.08	-1.85
Baja California Sur	458.45	0.55	1,391.18	0.44	932.73	-0.11
Distrito Federal	25,776.50	30.98	25,934.97	8.24	158.47	-22.74
Guerrero	1,889.20	2.27	1,924.67	0.61	35.47	-1.66
Tlaxcala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	623.50	0.75	144.37	0.05	-479.13	-0.70

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Al igual que el estado de Coahuila, existen otras cinco entidades que incrementaron considerablemente su saldo de obligaciones respecto a este tipo de acreedor como son los casos de Nuevo León con un incremento de 29 827.87 mdp, Chihuahua con un saldo superior en 20,438.18 mdp, México con 17,755.25 mdp mayores respecto al 2005, Veracruz con 15,915.27 mdp y Quintana Roo con 15, 368.19 mdp, donde solo en el caso del Estado de México se redujo su participación en 8.12 puntos porcentuales respecto a su participación en 2005, como consecuencia del incremento de otras entidades.

Existen cuatro entidades que destacan al no contratar de manera tan acelerada con este tipo de acreedor, o bien por haber disminuido su saldo respecto a las obligaciones contratadas con la banca comercial, tales son los casos de la Ciudad de México, Guerrero, Tlaxcala y Yucatán, los dos primeros con un incremento de 158.47 y 35.47 millones de pesos respectivamente, después está Tlaxcala al mantener en cero su saldo con la banca comercial; y Yucatán que disminuyó su saldo en casi 500 millones de pesos respecto a lo registrado en 2005 (cuadro 8).

*Cuadro 9 Participación Banca Comercial por Entidad Federativa respecto de su Saldo de Obligaciones Financieras en 2015.*

Entidad	Banca Comercial	Entidad	Banca Comercial
Total	58.66		
San Luis Potosí	99.84	Morelos	66.48
Tabasco	99.77	Baja California	63.67
Campeche	99.70	Baja California Sur	60.07
Querétaro	89.24	Jalisco	55.39
Coahuila	88.22	Hidalgo	55.19
Tamaulipas	84.25	Nuevo León	54.43
Zacatecas	83.69	Chihuahua	50.28
Guanajuato	82.47	Nayarit	48.73
Sonora	80.02	Colima	47.00
México	79.91	Veracruz	42.23
Quintana Roo	75.68	Oaxaca	41.92
Sinaloa	74.08	Michoacán	38.95
Puebla	73.1	Ciudad de México	36.49
Aguascalientes	71.83	Chiapas	21.01
Durango	70.79	Yucatán	6.08
Guerrero	67.97	Tlaxcala	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el análisis en términos de la estructura porcentual respecto a las entidades de este tipo de financiamiento, resaltan los casos de San Luis Potosí, Tabasco y Campeche al tener casi en su totalidad de sus obligaciones financieras mediante la contratación de este tipo de acreedor con participaciones de 99.84%, 99.77% y 99.70% respectivamente; detrás de ellos se encuentran seis entidades que tienen sus obligaciones contratadas alrededor del 80 por ciento por este acreedor como son los casos de Querétaro (89.24%), Coahuila (89.24%), Tamaulipas (84.25%), Zacatecas (83.69%), Guanajuato (82.47%) y Sonora (80.02%).

Por otro lado, se encuentran los estados que no gran tienen participación respecto a este tipo de financiamiento como son los casos de Chiapas (21.01%), Yucatán (6.08%) y Tlaxcala, siendo este último la única entidad que no cuenta con saldo correspondiente a este tipos de acreedor (ver cuadro 9).

Por otra parte, la segunda fuente tradicional para los estados y municipios, la banca de desarrollo, que anteriormente fue motor para las políticas de inversión establecidas por el gobierno federal.

Sin embargo, estas instituciones han sufrido una especie de abandono respecto a la utilización de recursos para financiamiento productivo. Para el cuarto trimestre del año 2015, este tipo de financiamiento, se ubica con el 22.61% respecto al total de las obligaciones financieras, es decir, disminuyendo poco más de 16 por ciento de lo registrado en el año 2005 (ver cuadro 7).

En el cuadro 10, se observa que las entidades federativas que han tenido mayor incremento en este tipo de financiamiento, se encuentra el Estado de Veracruz, al contratar 12,423.21 millones de pesos en estos 10 años, seguido por los Estados de Jalisco, Chiapas, Michoacán, Ciudad de México y Quintana Roo, con un incremento muy considerable que superan los 5 mil millones de pesos.

Cuadro 10 Estructura Porcentual Banca de Desarrollo por Entidad Federativa 2005-2015.

Entidad	2005		2015		2005-2015	
	Mdp	%	Mdp	%	Var mdp	Var %
Total	53,598.23	100.0	121,230.14	100.0	67,631.91	0.00
Veracruz	33.60	0.06	12,456.81	10.28	12,423.21	10.21
Jalisco	2,160.45	4.03	11,416.22	9.42	9,255.77	5.39
Chiapas	262.40	0.49	8,726.19	7.20	8,463.79	6.71
Michoacán	68.70	0.13	5,566.04	4.59	5,497.34	4.46
Distrito Federal	16,216.90	30.26	21,668.99	17.87	5,452.09	-12.38
Quintana Roo	83.30	0.16	5,335.52	4.40	5,252.22	4.25
Coahuila	207.40	0.39	4,449.95	3.67	4,242.55	3.28
Baja California	2,740.70	5.11	5,953.01	4.91	3,212.31	-0.20
Nuevo León	6,952.00	12.97	10,068.71	8.31	3,116.71	-4.67
Nayarit	256.70	0.48	3,218.28	2.65	2,961.58	2.18
Sonora	1,017.60	1.90	3,749.67	3.09	2,732.07	1.19
Chihuahua	543.30	1.01	2,789.82	2.30	2,246.52	1.29
Yucatán	42.70	0.08	2,230.23	1.84	2,187.53	1.76
Hidalgo	20.10	0.04	2,185.79	1.80	2,165.69	1.77
Durango	235.90	0.44	2,189.64	1.81	1,953.74	1.37
Colima	53.00	0.10	1,730.14	1.43	1,677.14	1.33
Morelos	134.80	0.25	1,742.19	1.44	1,607.39	1.19
Oaxaca	285.80	0.53	1,554.94	1.28	1,269.14	0.75
Puebla	1,141.60	2.13	2,314.69	1.91	1,173.09	-0.22
Zacatecas	53.60	0.10	1,166.27	0.96	1,112.67	0.86
Baja California Sur	104.80	0.20	908.69	0.75	803.89	0.55
Aguascalientes	81.50	0.15	871.73	0.72	790.23	0.57
Guerrero	180.40	0.34	906.94	0.75	726.54	0.41
Guanajuato	760.44	1.42	1,223.42	1.01	462.98	-0.41
Tamaulipas	369.10	0.69	772.55	0.64	403.45	-0.05
Tlaxcala	0.00	0.00	8.62	0.01	8.62	0.01
Campeche	23.20	0.04	0.00	0.00	-23.20	-0.04
Tabasco	140.00	0.26	10.20	0.01	-129.80	-0.25
San Luis Potosí	324.30	0.61	3.68	0.00	-320.62	-0.60
Sinaloa	1,650.00	3.08	1,151.83	0.95	-498.17	-2.13
Querétaro	1,540.30	2.87	174.93	0.14	-1,365.37	-2.73
México	15,913.64	29.69	4,684.44	3.86	-11,229.20	-25.83

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Al igual que en la banca comercial, existen entidades que disminuyeron su saldo respecto al modo de financiamiento por la vía de la banca de desarrollo, destacando el caso del Estado de México con una disminución de 11,229.20 millones de pesos respecto a lo registrado en 2005; al igual que los casos de Querétaro, Sinaloa y San Luis Potosí que disminuyeron su saldo en 1,365.37, 498.17 y 320.62 mdp, respectivamente.

En este sentido, los estados que cuentan con la mayor participación de este modo de financiamiento, así como ocurre en el caso de la banca comercial, existe una entidad que casi en su totalidad es a través de este tipo de acreedor, así es el caso del Estado de Yucatán con una participación del 93.92% en 2015, seguido de los Estados de Colima (53.00%), Nayarit (51.27%), Chiapas (46.34%) y Jalisco (44.61%). Mientras que, entre las entidades con menor contratación de deuda a través de la banca de desarrollo, se encuentran los estados de Tabasco, San Luis Potosí y Campeche al tener una participación menor del 1 por ciento respecto de su saldo de las obligaciones financieras (ver cuadro 11).

*Cuadro 11 Participación banca de desarrollo por entidad federativa respecto de su Saldo de obligaciones financieras en 2015.*

Entidad	Banca de Desarrollo	Entidad	Banca de Desarrollo
Total	22.61		
Yucatán	93.92	Tlaxcala	26.11
Colima	53.00	Quintana Roo	23.77
Nayarit	51.27	Guanajuato	17.53
Chiapas	46.34	Sonora	16.46
Jalisco	44.61	Nuevo León	15.77
Baja California Sur	39.24	Zacatecas	15.33
Hidalgo	35.00	Sinaloa	15.32
Morelos	33.52	Oaxaca	11.80
Baja California	32.76	Coahuila	11.71
Guerrero	32.03	México	11.23
Michoacán	31.86	Querétaro	10.76
Ciudad de México	30.48	Chihuahua	6.52
Durango	29.21	Tamaulipas	5.98
Aguascalientes	28.17	Tabasco	0.23
Veracruz	27.15	San Luis Potosí	0.09
Puebla	26.89	Campeche	0.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

*Nuevas alternativas de financiamiento: emisiones bursátiles y otros acreedores.*

Ante la necesidad de buscar alternativas para el financiamiento del gasto público, así como para servicio de deuda, en la última década se ha gestado la oportunidad del uso de dos nuevas alternativas de financiamiento, a través de la emisión de certificados bursátiles y por la vía de proveedores.

En primer lugar, el financiamiento a través de otros acreedores, es decir, la obtención de recursos a través de proveedores, las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofoles) y las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (Sofomes), es un tipo de acreedor que en poco tiempo ha ido ganando participación respecto a la deuda subnacional, al registrar casi el 3 por ciento de las obligaciones financieras de los estados y municipios con un monto registrado de 12, 771.08 mdp para diciembre del 2015; este tipo de acreedor ha tomado participación a través de la contratación en 17 de las 32 entidades, entre los cuales destaca el caso de la Ciudad de México con un saldo registrado de 7,000 millones de pesos con una participación del 54.81% respecto a este tipo de acreedor; seguido por siete entidades (Tamaulipas, Michoacán, Sonora, Sinaloa, Baja California, Hidalgo y Nuevo León) que cuentan con una participación menor que oscila entre el 10 y 3 por ciento del saldo a través de proveedores. Finalmente, hay otras nueve entidades (Quintana Roo, Veracruz, Zacatecas, México, Coahuila, Tlaxcala, Baja California Sur, Campeche y San Luis Potosí) con una participación menor del 1 por ciento de este tipo de acreedor (ver cuadro 12).

Por otro lado, a partir del año 2001 mediante reformas de la Ley de Mercado de Valores, a los gobiernos estatales y municipales se les otorgó la posibilidad de recurrir a emisiones de certificados bursátiles en el mercado de valores como medida de financiamiento, y así como ocurre con el crédito bancario, las entidades que participan en esta fuente de financiamiento comprometen como garantía de pago a los ingresos propios y participaciones, aunque en los últimos años, se les ha brindado la oportunidad de garantizar a través de las aportaciones federales.

*Cuadro 12 Estructura Porcentual de Otros Acreedores por Entidad Federativa en 2015.*

Otros Acreedores 2015					
Entidad	Mdp	%	Entidad	mdp	%
Total	12771.08	100.00	Quintana Roo	122.78	0.96
Distrito Federal	7000.00	54.81	Veracruz	110.09	0.86
Tamaulipas	1262.91	9.89	Zacatecas	75.00	0.59
Michoacán	921.20	7.21	México	38.89	0.30
Sonora	802.28	6.28	Coahuila	27.30	0.21
Sinaloa	796.07	6.23	Tlaxcala	24.38	0.19
Baja California	647.93	5.07	Baja California Sur	16.05	0.13
Hidalgo	613.05	4.80	Campeche	4.60	0.04
Nuevo León	305.32	2.39	San Luis Potosí	3.21	0.03

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Esta opción de financiamiento ha tenido un crecimiento acelerado, al pasar de 90 millones de pesos en 2001 (ASF, 2011) a 87, 681.8 millones de pesos al cierre del 2015, que representa el 17 por ciento del total de la deuda subnacional (ver cuadro 7). Sin embargo, para diciembre de 2015, sólo ocho entidades cuentan con deuda bursatilizada, de los cuales sólo cuatro representan el 77.08 del total de las emisiones estatales: Nuevo León (21.34), Chihuahua (21.06), Ciudad de México (18.79) y Veracruz (15.89) (ver cuadro 13).

En el cuadro 13 se muestra que al cierre de 2015, en la totalidad de las emisiones de certificados bursátiles, se registraron 33 emisiones correspondientes a 8 entidades (Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Michoacán, México, Nuevo León, Oaxaca y Veracruz) y de 199 municipios del Estado de Veracruz con un monto vigente de 87,681.8 millones de pesos, donde la principal fuente de pago son los ingresos provenientes de recursos federales.

Los recursos obtenidos de la emisión de certificados bursátiles se han destinado a financiar infraestructura urbana, carretera, aeroportuaria, equipamiento de centros educativos, así como al refinanciamiento de la deuda, principalmente (ASF, 2011).



Sin embargo, existen casos como los de Chihuahua, Estado de México y Oaxaca que no han contado con una rendición de cuentas eficiente respecto a los recursos obtenidos.

En este sentido, respecto a las emisiones por entidad, en primer lugar las nueve emisiones realizadas por la Ciudad de México, pagadas en su totalidad a través de garantizar recursos provenientes del ramo 28 en un plazo en promedio de 12 años, dichas emisiones han sido con el propósito de financiar proyectos enfocados al sistema de transporte colectivo, obras de infraestructura hidráulica, del sector salud y de servicios urbanos; en el caso de Nuevo León, cuenta con siete emisiones con un plazo promedio de 31 años garantizando ingresos propios, así como participaciones federales; para el caso del estado fronterizo, los recursos otorgados se dirigieron a proyectos de transporte urbano, obras viales e infraestructura educativa. Asimismo, se utilizaron para el pago de gastos de emisión y servicio de la deuda (Gómez, 2014).

En el Estado de Veracruz, la emisión de seis instrumentos bursátiles con el plazo promedio a pagar a 24 años, con garantía de pago por la vía de las participaciones federales como única alternativa ante la reforma del impuestos de la tenencia vehicular que en primera instancia era la fuente de pago de estos instrumentos.<sup>23</sup> . Lo que se refiere al destino de los recursos, fueron utilizados en la liquidación de deuda estatal, así como proyectos de infraestructura y en materia de seguridad pública; el estado de Michoacán, se realizó una emisión a pagar a un plazo de 30 años a través del compromiso de lo recaudado mediante el impuesto sobre nómina, que se utilizó para pagar reestructurar su deuda al 2007 y amortizar adeudos, así como el financiamiento del mejoramiento infraestructura carretera, hospitalaria y de vivienda. El estado de Chiapas, con 2 emisiones a pagar en un plazo promedio de

---

<sup>23</sup> El estado de Veracruz realizó emisiones bursátiles en 2006, garantizadas con el impuesto sobre tenencia; en 2008 realizó otras emisiones garantizadas con este impuesto y las participaciones en ingresos federales. Además, estableció el Fideicomiso irrevocable de emisión, administración y pago como responsable de cubrir los pagos de las emisiones bursátiles y se previó que, ante la desaparición del impuesto (tenencia), el gobierno del estado de Veracruz lo deberá sustituir por otro impuesto local que grave situaciones jurídicas iguales, de lo contrario, se obliga a afectar el 7.84% de las participaciones federales para las emisiones de 2006 y el 7.54% para las de 2008. (Gómez, 2014).

30 años a través de garantizar el impuesto sobre nómina, los recursos se han enfocado hacia infraestructura educativa, urbanización y de fomento turístico.

*Cuadro 13 EMISIONES BURSÁTILES DE ESTADOS, MUNICIPIOS Y ORGANISMOS. Saldos vigentes al cierre de 2015 (Millones de Pesos)*

Emisor	No.	Monto de la emisión	Saldo de la emisión	Fuente o garantía	Plazo Prom. (años)	Destino
Total	33	85,926.8	87,681.8			
Ciudad de México	9	19,403.0	16,479.7	Participaciones	12	Sistema de transporte colectivo, obras de infraestructura hidráulica, en el sector salud y servicios urbanos
Nuevo León	7	17,839.1	18,713.7	Peaje Vehicular; Participaciones Ingresos Propios	31	Inversiones en transporte urbano, carreteras estatales, infraestructura educativa y urbana, gastos de la emisión y para servicio de la deuda
Veracruz	6	12,372.8	13,937.6	Participaciones	24	La liquidación de una parte de la deuda pública estatal, financiar proyectos de infraestructura, y equipamiento en materia de seguridad pública.
Chihuahua	4	17,800.0	18,469.8	Impuesto sobre Nómina/ Participaciones Flujos Carreteros	18	Liquidar adeudos, cubrir los gastos de la emisión, constituir un fondo de mantenimiento y de contingencia.
Oaxaca	3	5,947.0	6,097.5	Impuesto Sobre Nómina/Tenencia; Participaciones Aportaciones.	20	Liquidar 2 créditos, con el Banco Mercantil del Norte, S.A., y con BANOBRAS.
Chiapas	2	5,000.0	6,150.4	Impuesto Sobre Nómina	30	Infraestructura educativa, urbanización, y vivienda, pesca, acuicultura, carreteras, aeropuertos y turismo.
Michoacán	1	3,500.0	4,179.4	Impuesto Sobre Nómina	30	Reestructurar su deuda vigente a 2007 y amortizar adeudos; financiar la ampliación y mejoramiento de infraestructura carretera y vialidades, infraestructura hospitalaria y de vivienda.
Estado de México	1	4,065.0	3,653.7	Derechos del IFREM	20	Modernizar el Instituto de la Función Registral del Estado (IFREM), y en proyectos de infraestructura.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Finalmente, se encuentran los estados de Chihuahua, México y Oaxaca que no cuentan con una rendición de cuentas totalmente transparente, para el caso de Chihuahua y Oaxaca, con cuatro y tres emisiones respectivamente, indican que los recursos captados son dirigidos para obras de infraestructura así como para reestructuración de su deuda, sin embargo no se maneja de manera adecuada respecto a la difusión del ejercicio generado. De la misma forma, en el Estado de México, se argumenta la modernización del Instituto de la Función Registral de la entidad y proyectos de infraestructura de manera muy general.<sup>24</sup>

### *2.2.3.3 Clasificación por fuente de Pago.*

En los últimos años, las instituciones financieras acreedoras, así como en el mercado de valores han ampliado las opciones de garantía de pago para los gobiernos subnacionales, además de las participaciones federales, se han caracterizado por el uso de los ingresos propios, como son los casos del impuesto de tenencia o la recaudación del impuesto sobre nómina. Asimismo, el uso de las aportaciones federales como garantía de pago se establecería mediante la incorporación del artículo 50 de la LCF, reformado el 27 de diciembre de 2006 y entrando en vigor el 1 de enero de 2007, con la incorporación del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) y del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), lo que permitió a las entidades federativas y municipios contraer obligaciones con la garantía de hasta el 25.0% de los recursos destinados a cada uno de esos fondos.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> En relación con las 4 emisiones realizadas por el estado de Chihuahua, no fue posible identificar el destino de los recursos debido a que la cuenta pública no se publicó en el portal de internet del gobierno del estado; sin embargo, en el prospecto de emisión se indica que los fondos se orientaron a liquidar adeudos, cubrir los gastos de la emisión, constituir un fondo de mantenimiento y de contingencia. En el caso de Oaxaca, la segunda emisión realizada en diciembre de 2011 no se identificó información sobre el destino de los recursos, motivo por el cual hay restricciones en la rendición de cuentas. (Gómez, 2014).

<sup>25</sup> También influyeron de manera positiva las reformas de la LCF, que en su artículo 50 permite afectar las aportaciones del FAFEF y del FAIS para garantizar obligaciones hasta con un 25.0% de

De esta forma, de las garantías de pago entre 2007 y 2015 de los gobiernos subnacionales, la mayor proporción corresponde a la deuda garantizada mediante participaciones federales con 81.51 y 84.84 por ciento respectivamente, seguida por la deuda garantizada a través de los ingresos propios con una proporción de 18.07 y 13.88 por ciento de los mismos años. De igual forma, la garantía de deuda por medio de aportaciones federales tuvo un incremento de dos porcentuales en estos años (ver cuadro 14).

*Cuadro 14 Clasificación por Fuente de Pago del Saldo de Obligaciones Financieras de los Estados y Municipios 2015.*

Concepto	2007	2015	Estructura	
			2007	2015
Deuda Total	186,470.0	536,269.1	100.00	100.00
Participaciones	151,986.1	454,948.5	81.51	84.84
Ingresos Propios	33,687.9	74,426.5	18.07	13.88
Aportaciones	0.0	6,894.1	0.00	1.29

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Los gobiernos subnacionales utilizan las participaciones federales (Ramo 28) como garantía de pago de las obligaciones financieras, donde 20 de las 32 entidades federativas comprometen el 90 por ciento o más de sus obligaciones mediante recursos del Ramo 28. En este sentido, destacan el Gobierno de la Ciudad de México y las entidades de Jalisco, Querétaro, Tabasco, Tlaxcala y Yucatán ya que tienen comprometida la totalidad de sus pasivos contratados con este tipo de recursos, por otro lado, las entidades de Oaxaca y Tamaulipas se caracterizan por tener una participación menor de los recursos del ramo 28 como concepto de garantía de pago (ver cuadro 15).

---

los recursos que anualmente les correspondan, ante compromisos con instituciones de crédito que operen en territorio nacional. Además, las entidades federativas y municipios pueden dar como garantía los flujos futuros y los recursos que reciban del FEIEF y del FIES, en los términos de las disposiciones aplicables.

*Cuadro 15 Proporción Ramo 28 como fuente de pago por Entidad Federativa del Saldo de Obligaciones Financieras de los Estados y Municipios 2015.*

Entidad	Ramo 28	Entidad	Ramo 28
Total	84.84		
Ciudad de México	100.00	Baja California	94.36
Jalisco	100.00	Hidalgo	93.21
Querétaro	100.00	Sonora	91.26
Tabasco	100.00	México	91.14
Tlaxcala	100.00	Nayarit	86.45
Yucatán	100.00	Sinaloa	85.35
Campeche	99.70	Durango	84.49
Morelos	99.32	Guanajuato	83.74
San Luis Potosí	99.18	Colima	80.00
Quintana Roo	99.06	Zacatecas	79.06
Puebla	98.25	Michoacán	76.08
Veracruz	98.21	Chiapas	63.67
Coahuila	97.82	Chihuahua	62.70
Aguascalientes	96.83	Nuevo León	62.67
Guerrero	96.13	Tamaulipas	48.34
Baja California Sur	95.80	Oaxaca	40.60

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Por otro lado, destacan los estados de Tamaulipas, Oaxaca, Nuevo León, Chihuahua, Chiapas, Michoacán, Zacatecas y Colima al tener garantizados sus ingresos propios como fuente de pago de sus obligaciones contratadas, resaltando Tamaulipas con el 50.49%, es decir, la mitad de sus obligaciones está apalabrada a través de este tipo de ingreso; de la misma manera el resto de los estados tienen comprometidos entre el 40 y 20 por ciento de sus obligaciones con ingresos propios. De igual manera, existen 15 entidades con una menor participación, que oscila entre el 16 y 1 por ciento, en la estructura porcentual de sus obligaciones financieras (ver cuadro 16).

*Cuadro 16 Proporción Ingresos Propios como fuente de pago por Entidad Federativa del Saldo de Obligaciones Financieras de los Estados y Municipios 2015.*

Entidad	Ingresos Propios	Entidad	Ingresos Propios
Total	13.88		
Tamaulipas	50.49	México	8.86
Oaxaca	38.91	Hidalgo	6.54
Nuevo León	37.33	Baja California	5.64
Chihuahua	37.05	Sonora	4.55
Chiapas	32.66	Baja California Sur	4.20
Michoacán	23.92	Guerrero	3.87
Zacatecas	20.94	Coahuila	2.18
Colima	19.54	San Luis Potosí	0.82
Guanajuato	16.26	Quintana Roo	0.80
Sinaloa	14.65	Durango	0.47
Nayarit	13.55	Campeche	0.30

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Finalmente, con la nueva oportunidad para los gobiernos subnacionales de utilizar las aportaciones federales como fuente de pago de los pasivos contratados, destacan los casos de Oaxaca y Durango con un porcentaje 20.49 y 15.05 por ciento respectivamente, siendo las entidades federativas que hacen mayor uso de este recurso como medida de pago de su deuda contratada, donde en el caso de Oaxaca ha llegado a garantizarlas para el pago de su deuda bursátil. En un segundo plano están 11 entidades que han comenzado a hacer uso del Ramo 33 para el pago de sus obligaciones financieras (ver cuadro 17).

*Cuadro 17 Proporción Ramo 33, como fuente de pago por Entidad Federativa del Saldo de Obligaciones Financieras de los Estados y Municipios 2015.*

Entidad	Ramo 33	Entidad	Ramo 33
Total	1.29	Puebla	1.75
Oaxaca	20.49	Tamaulipas	1.17
Durango	15.05	Morelos	0.68
Sonora	4.19	Colima	0.45
Chiapas	3.67	Hidalgo	0.25
Aguascalientes	3.17	Chihuahua	0.25
Veracruz	1.79	Quintana Roo	0.14

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

### **3 CAPÍTULO 3: Índice de Fragilidad Financiera mediante el Análisis Factorial (2006-2014).**

#### **Introducción**

A partir del año 2005, el gobierno federal mexicano implementó una serie de medidas fiscales, con el propósito de impulsar el desempeño financiero de los gobiernos subnacionales. Entre las medidas que destacan, la posibilidad para los gobiernos subnacionales de comprometer aportaciones federales como garantía de pago del financiamiento contratado, de igual manera comenzaría a figurar en mayor proporción la deuda contratada por los gobiernos estatales y municipales a través del mercado bursátil.

Por otro lado, mientras las instituciones calificadoras permiten obtener información objetiva respecto a la situación de las finanzas públicas de las entidades federativas, mediante las calificaciones otorgadas, cabe resaltar bajo la premisa de Mendoza (2008), sobre la falta de indicadores comparables y concretos que midan la vulnerabilidad de los gobiernos subnacionales, asimismo respecto a su apalancamiento y solvencia, su dimensión, resultados y la relación entre gasto en inversión y gasto administrativo.

La amplia cantidad de variables existentes respecto a la situación de los gobiernos subnacionales se vuelven un obstáculo cuando más de una de las razones existentes se miden a través de variables similares, existiendo problemas de alta correlación. Para esto se considera de mejor manera contar con una medida integrada que tome en cuenta solo las variables que contribuyen a la explicación significativa del atributo que se desea modelar y que pueda servir para ordenar la posición relativa de las finanzas públicas por estado. (Mendoza, 2008:5).

Dentro de este esquema lo que se pretende es construir un indicador que pueda medir el desempeño de las finanzas públicas y permita detectar la evidencia de presión o fragilidad financiera, con hincapié en las entidades federativas que cuentan con la contratación de deuda a través del mercado de valores. Bajo la

hipótesis de que los gobiernos subnacionales en el periodo 2006 a 2014, manifiestan esquemas de financiamiento riesgosos, donde aquellas que cuentan con financiamiento bursátil aceleraron dicho proceso como consecuencia del compromiso de los recursos por anticipado.

Basado en los estudios de Mendoza (2008), Poza (2010) y Reyes y Vázquez (2014), en los dos primeros a partir de un análisis multidimensional se construyeron indicadores parciales, en el caso de Mendoza, construyó siete indicadores para medir el desempeño, presión y vulnerabilidad de las Finanzas Públicas Estatales en México para el periodo 2001-2007. Donde cabe resaltar su contribución para dar pie al monitoreo de la posible existencia de fragilidad financiera en las finanzas de los gobiernos subnacionales en México.

El capítulo se encuentra estructurado en 5 secciones, la primera sección introduce brevemente la técnica utilizada para la construcción de los índices, el análisis factorial a través de la extracción de componentes principales. En la segunda sección se hace un análisis factorial confirmatorio de primer orden no ortogonal mediante un modelo Promax para la composición de los seis factores parciales. La tercera sección muestra la aplicación de un análisis factorial de segundo orden a través de los índices obtenidos previamente para la composición del índice de fragilidad financiera en México desde el año 2006 al 2014. La cuarta sección muestra los índices generados y se describe el comportamiento de las finanzas estatales de acuerdo a los rankings obtenidos. Finalmente, la quinta sección presenta las conclusiones del modelo.

### **3.1 Análisis de Componentes Principales y Análisis Factorial.**

El Análisis en Componentes Principales (ACP) es una técnica de reducción de la dimensionalidad, con el propósito de explicar la mayor parte de la varianza total de un conjunto de unas variables cuantitativas con el menor número de componentes



o factores comunes posibles<sup>26</sup>. Por otra parte el Análisis Factorial (AF) tiene como propósito simplificar las numerosas y complejas relaciones que se puedan encontrar en un conjunto de variables cuantitativas observadas. Para ello se trata de encontrar dimensiones o factores que ponen en relación a las variables aparentemente no relacionadas (De Vicente y Manera, 2003).

La elección del ACP, en un primer momento se debe a las ventajas que ofrece esta técnica de análisis para reducir un amplio número de variables a un conjunto menor de factores o componentes no correlacionados entre sí, donde se pretende, elaborar un índice que agrupe todas las escalas parciales que integren los componentes. Se obtuvo así un solo índice final que permite la clasificación de las entidades subnacionales a través de un único valor que represente el concepto de “fragilidad financiera”.

Existen ventajas para llevar a cabo el ACP. En primer lugar, se pueden obviar los supuestos de normalidad, homoscedasticidad y linealidad, siempre que tengamos en cuenta que “su incumplimiento llevará a una disminución en las correlaciones observadas (Hair et al., 1999: 88). Otra ventaja es que puede obviarse el problema de multicolinealidad, de hecho, es deseable que exista en un cierto grado de colinealidad para que sea eficaz el uso de este tipo de análisis (Hair et al., 1999: 88)” (Poza, 2010)<sup>27</sup>.

En el AF, la búsqueda de variables fundamentales o factores comunes está encaminada a un objetivo final que es el de encontrar relaciones que nos permitan expresar las variables originales a través de los factores comunes. En la aplicación del AF debe diferenciarse entre el AF exploratorio y el AF confirmatorio, en el

---

<sup>26</sup> El análisis de componentes principales (ACP) es una técnica de análisis que reduce la dimensionalidad de un conjunto de variables correlacionadas en otro no correlacionado, de esta manera se ordenan los indicadores que han sido transformados. Los resultados demuestran que el primer componente tratará de explicar la mayor proporción de varianza de los datos como sea posible para simplificar la información que arroja una matriz de correlaciones y hacerla más entendible. (Vázquez, 2014).

<sup>27</sup> El análisis factorial permite asegurar el cumplimiento de determinado supuestos restrictivos, donde al generar componentes ortogonales, incorrelacionados, de forma que al introducir en un modelo de regresión tales componentes, y no las variables originales, nos aseguramos de que se cumpla el supuesto prescrito en el caso de esta última instancia.

primero el objetivo es explorar los datos para descubrir las dimensiones fundamentales, mientras que el segundo se encuentra basado en estudios previos o en una determinada teoría, con hipótesis respecto a las cargas factoriales ajustándolas tanto como sea posible (de Vicente y Manera, 2003).

El indicador, elaborado mediante análisis multidimensionales a través del AF por componentes principales y por el método rotación no ortogonal (PROMAX) con el fin de que los factores mantengan cierto grado de correlación. Posteriormente, una vez obtenidos los indicadores parciales, se realiza otro AF por componentes principales ahora por el método de rotación ortogonal VARIMAX con el propósito de generar una sola variable latente o factor final que mida la fragilidad financiera en términos multidimensionales.

Mediante la aplicación de un primer AF con las variables originales en búsqueda de la agregación de seis factores o indicadores parciales. Posteriormente se llevó a cabo otro AF para agregar en un solo indicador final los indicadores parciales, siendo este último el indicador final buscado.

### *3.1.1 Población y muestra del modelo.*

La información estadística sobre las finanzas públicas de las entidades federativas en México fue recolectada del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) disponible en la sección de la base de datos del Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD) actualizada hasta el año 2014.

Esta información se complementa con las estadísticas correspondientes a los saldos de Obligaciones Financieras de las Entidades Federativas en la base de datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Después se calcularon diversas razones financieras de acuerdo a definiciones propuestas por García-Romo (2005); utilizadas por Mendoza (2008) en la elaboración del mismo índice para el periodo 2001-2007. La base de datos final se compone de las 32 entidades federativas, con el fin de realizar un análisis con hincapié en el comportamiento de las 8 entidades federativas que cuentan con saldo vigente en la

contratación de deuda mediante certificados bursátiles en el periodo 2006 a 2014. La información financiera original por año para las entidades federativas consiste en casos “estado/año” con variables financieras para cada una de las entidades.

### *3.1.2 Selección de variables.*

Dentro de las 32 variables, en primer lugar se encuentran las correspondientes de INEGI y SHCP, expresadas en millones de pesos, donde se encuentran los ingresos totales, ingresos fiscales ordinarios, gasto corriente, gasto primario, ahorro interno, gasto en inversión, saldo y servicio de la deuda de cada entidad, así como los balances primarios y financieros correspondientes, mostrando la magnitud de los recursos que administra una entidad federativa.

- Los ingresos Totales (IT), se refiere a los recursos que obtienen los gobiernos con el motivo que incrementen su patrimonio, provenientes de fuentes propias, federales y otras.
- Ingresos Fiscales Ordinarios (IFOS), son aquellos que constituyen una fuente normal y periódica de recursos fiscales, y se encuentran establecidos en un presupuesto.
- Gasto Primario (GPR) se refiere al gasto destinado al pago de servicios generales, servicios personales y a la adquisición de insumos requeridos para la prestación de bienes y servicios públicos y actividades de carácter administrativo.
- Gasto Corriente (GCR): se refiere a la adquisición de bienes y servicios que realiza el sector público sin incrementar el patrimonio, incluye las erogaciones para instituciones que proporcionen servicios públicos, así como para cubrir el pago de las pensiones y los subsidios.
- Ahorro Interno (AHOIN): Es la parte de los ingresos totales que no se consumen.
- Gasto de Capital (INV), proporción del gasto que incorpora los recursos destinados a la creación de instalaciones físicas, mediante la realización de obras públicas que contribuyan a la formación de infraestructura del país.

- Saldo de la Deuda (DEU): Saldo de Obligaciones Financieras Contratadas al 31 de diciembre del año correspondiente.
- Servicio de la Deuda (SDEU): Gastos destinados a cubrir las obligaciones de los gobiernos por concepto de deuda pública, derivados de la contratación de empréstitos. Incluye las asignaciones destinadas a cubrir la amortización, el servicio (intereses y comisiones) y los Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores (ADEFAS).
- Deuda Directa (DD) e Indirecta de organismos descentralizados (DIOD) y municipal (DIM), se refiere a la clasificación de la deuda por tipo de acreditado ya sea de manera estatal, municipal u organizacional.
- Balance Primario (BPRI): La diferencias entre los ingresos netos con los egresos netos.
- Balance Financiero (BFIN): Representa la diferencia entre los ingresos netos con los egresos netos sin considerar lo correspondiente como pago de tipo de deuda.

De igual manera, se calcularon diversas razones financieras que funcionan como indicadores respecto a las dimensiones porcentuales de rubros específicos:

- Transferencias no etiquetadas (TRIB): Relación de las transferencias no etiquetadas respecto al total de las transferencias provenientes del gobierno federal.
- Autonomía Financieras (IEIT): Peso relativo de los recursos provenientes de impuestos, derechos, aprovechamientos y contribuciones respecto al total de los ingresos subnacionales.
- Ingresos Propios / Gasto Corriente (IEGC): Proporción de los ingresos propios respecto al total del gasto corriente, es decir, indica en cuanto son capaces de cubrir los ingresos propios al gasto que no incrementa el patrimonio.
- Impulso a la inversión (INVI): Indica la proporción del gasto en inversión respecto a los ingresos recaudados por el gobierno subnacional.
- Grado de Inversión (INVB): Indica la relación del gasto en inversión utilizado en el ejercicio fiscal respecto al total de la producción de bienes y servicios del gobierno regional y/o local.

- Gasto de Capital / Gasto Primario (INVVP): Indica la proporción entre el gasto en inversión respecto al gasto utilizado para servicios personales y generales.
- Impulso al ahorro (AHOINIFO): relación correspondiente al ahorro interno como proporción de los ingresos fiscales ordinarios.
- Gasto de Capital / Saldo de la Deuda (INVDEU), proporción del gasto en inversión del ejercicio fiscal del año correspondiente respecto al stock de obligaciones financieras de la entidad.
- Carga Administrativa (GOIFO): Gasto Corriente / Ingresos Federales Ordinarios, mide la capacidad de la entidad para hacer frente al gasto corriente a través de las tres fuentes de ingresos principales.
- Gasto Administrativo (GOTNEIFO): Gasto Corriente + Participaciones / Ingresos Fiscales Ordinarios.
- Costo Operacional (CORP): Gasto corriente, Transferencias, Inversión Total y Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores (ADEFAS).
- Balance de Deuda (DAH): Saldo de Deuda / Ahorro Interno (DAH).
- Dinámica de Endeudamiento (DPIB): Saldo de la Deuda / Producto Interno Bruto Estatal, hace referencia al total de obligaciones financieras contratadas en proporción al volumen de producción por parte de la entidad.
- Flexibilidad de la Deuda (DPAR): Saldo de la deuda / Participaciones, hace referencia a la condición de la deuda contratada con la entidades respecto a la principal fuente de pago de la entidad.
- Nivel de Endeudamiento (DIFOS): Saldo de la Deuda / Ingresos Fiscales Ordinarios (DIFOS), muestra la relación del total de obligaciones financieras contratadas respecto a los ingresos contemplando los ingresos estatales y los provenientes del gobierno federal.
- Servicio de la Deuda / Ahorro Interno (SDEUAI); (Ingresos Totales – Gasto Primario + Gasto en Inversión) (SAHO); Transferencias Federales (SPAR); Ingresos Fiscales Ordinarios (SIFOS), indican la proporción de que tiene el servicio de la deuda pagado en el año correspondiente respecto al ahorro interno, y total de las transferencias provenientes del gobierno federal.

Cuadro 18 Definición de Variables.

CLAVE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN	CLAVE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN		
IT	Ingresos Totales	Recursos que obtienen los individuos, sociedades o gobiernos, por el uso de la riqueza, trabajo humano o cualquier otro motivo que incremente su patrimonio; en el caso del sector público son los provenientes de fuentes propias, federales y otras.	DIM	Deuda Indirecta por Municipios	Obligaciones Financieras contratadas mediante los gobiernos municipales.		
IFOS	Ingresos Fiscales Ordinarios	Ingresos Propios + Transferencias Federales	DDIFO	Nivel Endeudamiento Directo	Deuda Directa / Ingresos Fiscales Ordinarios		
TRIB	Transferencias no Etiquetadas	Ramo 28 / Transferencias Federales	DDAI	Deuda Directa / Ahorro Interno	Deuda Directa / Ahorro Interno		
GPRI	Gasto Primario	Gasto Primario = Servicios Generales, Servicios Personales y Materiales	IEIT	Autonomía Financiera	Ahorro Interno / Ingresos Fiscales Ordinarios		
GCR	Gasto Corriente	Gasto Primario + Subsidios + Otros egresos.	IEGC	Ingresos Propios / Gasto Corriente	Ingreso propio por cada peso gastado		
AHOIN	Ahorro Interno	Ahorro Interno = Ingresos Totales - Gasto Primario.	INVI	Impulso a la Inversión	Gasto de Capital / Ingresos Propios		
INV	Gasto de Capital	Inversión pública + Inversión Financiera + Bienes inmuebles y tangibles.	INVB	Grado de Inversión	Gasto de Capital / Producto Interno Bruto Estatal		
GOIFO	Carga Administrativa	Gasto Corriente / Ingresos Federales Ordinarios	INVP	Gasto de Capital / Gasto Primario	Inversión Estatal (excluye inversión del Ramo 33)/Ingresos Propios		
GOTNEIFO	Gasto Administrativo	(Gasto Corriente + Participaciones) / Ingresos Fiscales Ordinarios	AHOINIFO	Impulso al Ahorro	Ahorro Interno / Ingresos Fiscales Ordinarios		
CORP	Costo Operacional	Gasto Corriente / Gasto Primario	INVDEU	Gasto de Capital / Saldo de la Deuda	Gasto de Capital / Saldo de la Deuda		
DEU	Saldo de la Deuda	Saldo de Obligaciones Financieras Contratadas al 31 de diciembre del año correspondiente.	SDEU	Servicio de la Deuda	Gastos destinados a cubrir las obligaciones de los gobiernos por concepto de deuda pública, derivados de la contratación de empréstitos. Incluye las asignaciones destinadas a cubrir la amortización, el servicio (intereses y comisiones) y los Adeudos de Ejercicios Fiscales Anteriores (ADEFAS).		
DAH	Balance de la Deuda	Saldo de la Deuda / Ahorro Interno	SDEUI	Servicio de la Deuda / Ahorro Interno	Servicio de la Deuda / Ahorro Interno		
DPIB	Dinámica de Endeudamiento	Saldo de la Deuda / Producto Interno Bruto Estatal	SAHO	Servicio de la Deuda / (Ingresos Totales - Gasto Primario + Gasto en Inversión)	Servicio de la Deuda / (Ingresos Totales - Gasto Primario + Gasto en Inversión)		
DPAR	Flexibilidad de Deuda	Saldo de la Deuda / Participaciones	SPAR	Servicio de la Deuda / Transferencias Federales	Servicio de la Deuda / Transferencias Federales		
DIFOS	Nivel endeudamiento	Saldo de la Deuda / Ingresos Fiscales Ordinarios	SIFOS	Servicio de la Deuda / Ingresos Fiscales Ordinarios	Servicio de la Deuda / Ingresos Fiscales Ordinarios		
DD	Deuda Directa	Deuda contratada a través del gobierno de la entidad.	BPRI	Balance Primario	La diferencias entre los ingresos netos con los egresos netos.		
DIOD	Deuda Indirecta por Organismos Descentralizados	Deuda contratada mediante organismos descentralizados que pueden ser de nivel estatal y/o municipal.	BFIN	Balance Financiero	Representa la diferencia entre los ingresos netos con los egresos netos sin considerar lo correspondiente como pago de tipo de deuda.		
<b>ENTIDADES</b>							
AGS	Estado de Aguascalientes	CDMX	Ciudad de México	MOR	Estado de Morelos	SIN	Estado de Sinaloa
BC	Estado de Baja California	DUR	Estado de Durango	NAY	Estado de Nayarit	SON	Estado de Sonora
BCS	Estado de Baja California Sur	GTO	Estado de Guanajuato	NL	Estado de Nuevo León	TABS	Estado de Tabasco
CAM	Estado Campeche	GUE	Estado de Guerrero	OAX	Estado de Oaxaca	TAM	Estado de Tamaulipas
COA	Estado de Coahuila	HGO	Estado de Hidalgo	PUE	Estado de Puebla	TLAX	Estado de Tlaxcala
COL	Estado de Colima	JAL	Estado de Jalisco	QRO	Estado de Querétaro	VER	Estado de Veracruz
CHIS	Estado de Chiapas	MEX	Estado de México	QROO	Estado de Quintana Roo	YUC	Estado de Yucatán
CHIH	Estado de Chihuahua	MICH	Estado de Michoacán	SLP	Estado de San Luis Potosí	ZAC	Estado de Zacatecas

Fuente: Elaboración Propia con base en Mendoza (2008).

### **3.2 Análisis Factorial confirmatorio de primer orden no ortogonal (Promax).**

Para la construcción del indicador, en primera instancia, se estableció la sistematización y estructuración de la información con todos los casos estados/año respecto a cada una de las variables en el periodo de 2006 al 2014, por cuestiones de conveniencia estadística. Posteriormente se realiza el primer AF por el método de componentes principales y por el método de rotación no ortogonal Promax, con el propósito de que los factores generados, es decir, los índices parciales, mantengan un cierto grado de correlación, a través del software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Al programar y efectuar el análisis, mediante la matriz de comunalidades se expresa la parte de la varianza de cada una de las variables que es explicada por los componentes en su conjunto, incluye dos columnas, la primera indica el valor expresado si se consideraran todos los factores posibles, es por eso que el valor en todos los casos es igual a 1.000. La segunda columna hace referencia a la parte de la varianza que representa la parte la varianza de cada variable De igual manera, se genera la matriz de correlaciones entre las variables consideradas, mostrando la existencia de la relación lineal entre muchas de ellas en distintos niveles, por lo tanto, es necesaria la reducción de la base a través de componentes principales. La relación lineal entre las variables justifica el análisis multidimensional para explicar la variación total de la muestra con un número menor mediante factores. (Véase anexo).

Dado el conjunto de variables intercorreladas, en la tabla 1 proporciona los autovalores (eigenvalores) de los factores así como la proporción de la varianza que explica cada uno de ellos. Donde de acuerdo al criterio de Kaiser se considera extraer seis factores con los que se explica el 83.031% de la varianza total. Además, otro criterio es el diagrama de codo (scree diagraman) que consiste en seleccionar el número de componentes en el punto en que los valores propios grandes terminan y dejan paso a los componentes pequeños, usualmente donde se observa una forma de 'codo' en la curva (Mendoza, 2008). Finalmente se recurre a la intuición y

se elige el número de componentes parsimonioso que tenga sentido económico y que explique el mayor porcentaje de varianza posible.<sup>28</sup>

**Cuadro 19 Varianza Total Explicada.**

Varianza total explicada							
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación <sup>a</sup>
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total
1	11.629	34.204	34.204	11.629	34.204	34.204	8.837
2	5.892	17.330	51.534	5.892	17.330	51.534	8.044
3	4.708	13.847	65.381	4.708	13.847	65.381	6.482
4	2.800	8.234	73.615	2.800	8.234	73.615	7.999
5	1.909	5.616	79.231	1.909	5.616	79.231	3.926
6	1.292	3.800	83.031	1.292	3.800	83.031	2.834
7	1.126	3.312	86.343				
8	1.060	3.117	89.459				
9	.787	2.314	91.774				
10	.767	2.255	94.029				
11	.474	1.395	95.424				
12	.313	.920	96.344				
13	.256	.752	97.097				
14	.193	.567	97.663				
15	.144	.424	98.087				
16	.125	.367	98.454				
17	.116	.340	98.794				
18	.086	.254	99.048				
19	.069	.202	99.250				
20	.058	.170	99.420				
21	.048	.141	99.561				
22	.043	.126	99.687				
23	.036	.105	99.792				
24	.024	.070	99.862				
25	.016	.049	99.910				
26	.015	.043	99.953				
27	.004	.013	99.966				
28	.004	.011	99.977				
29	.002	.007	99.984				
30	.002	.006	99.989				
31	.001	.004	99.993				
32	.001	.003	99.997				
33	.001	.003	100.000				
34	.000	.000	100.000				

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

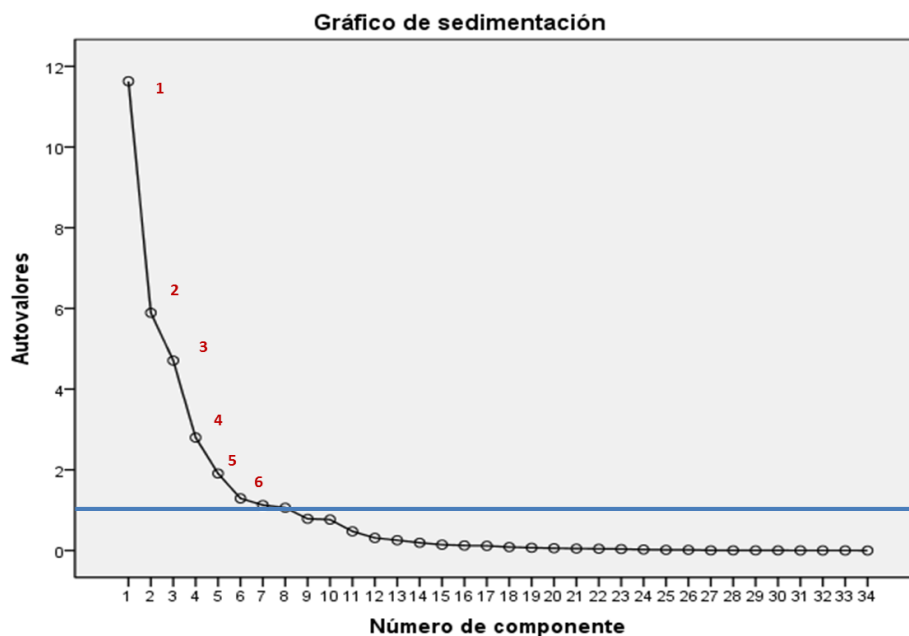
a. Cuando los componentes están correlacionados, las sumas de los cuadrados de las saturaciones no se pueden añadir para obtener una varianza total.

Fuente: Elaboración Propia mediante el programa SPSS

<sup>28</sup> Se realiza el test de Káiser-Meyer-Olkin (KMO) el cual establece si el modelo es aceptable para continuar con el análisis multidimensional de componentes principales. El criterio de Káiser consiste en excluir componentes cuyos valores propios sean menores que el promedio de la varianza original.



Gráfica 6 Gráfico de Sedimentación.



Fuente: Elaboración Propia a través del software SPSS.

Una vez identificado el número de componentes principales utilizados, procede a su definición respecto a las variables que lo integran para también explicarlos en su sentido económico, por lo tanto, se procede a estimar las cargas factoriales y se muestran las variables que integran a cada uno de los factores. Para elegir las variables que forman parte en cada factor se identifican las cargas máximas por el método de rotación Promax. En la tabla 2 se presentan los seis factores con las variables que lo componen explicado por tener las cargas máximas de cada factor, es decir, es posible deducir la composición de los factores generados que terminarán por ser los seis indicadores parciales: dimensión financiera; sostenibilidad de la deuda y resultados; ingreso, gasto e inversión; gasto administrativo y gasto de capital.

Cuadro 20 Matriz de Componentes Rotados (Estructura).

Matriz de componentes rotados (estructura)						
	Componente					
	Dimensión Financiera	Sostenibilidad de la Deuda y Resultados	Ingreso, Inversión y Gasto	Apalancamiento	Gasto Administrativo	Gasto de Capital
IT	<b>.986</b>	.294	.208	.319	.323	-.047
IFOS	<b>.972</b>	.217	-.025	.236	.402	-.054
GCR	<b>.968</b>	.256	.196	.305	.369	-.030
AHOIN	<b>.960</b>	.321	.212	.302	.189	-.021
GPRI	<b>.879</b>	.173	.164	.305	.605	-.105
DEU	<b>.864</b>	.490	.148	.680	.395	-.197
DD	<b>.825</b>	.397	.122	.679	.305	-.258
DIM	<b>.588</b>	.403	.163	.287	.474	.248
SPAR	.246	<b>.959</b>	.130	.451	.045	-.001
SIFOS	.182	<b>.952</b>	.126	.434	.025	.031
SAHO	.263	<b>.934</b>	.161	.500	.098	-.086
SDEUAI	.265	<b>.933</b>	.159	.491	.110	-.035
BFIN	-.385	<b>-.866</b>	.191	-.384	-.357	-.316
SDEU	.705	<b>.827</b>	.115	.392	.231	.001
BPRI	-.075	<b>-.683</b>	.352	-.286	-.340	-.451
DIOD	.420	<b>.441</b>	.155	.299	.385	-.057
IEGC	-.077	-.011	<b>-.932</b>	-.183	.352	.135
INVB	-.176	-.058	<b>-.857</b>	-.225	.070	.682
GOTNEIFO	.232	.136	<b>.840</b>	.195	.052	-.223
IEIT	-.097	-.014	<b>-.813</b>	-.166	.311	.153
GOIFO	.021	.202	<b>.806</b>	.359	-.110	-.083
INVP	-.282	-.072	<b>-.699</b>	-.301	-.286	.585
TRIB	.511	.228	<b>.663</b>	.291	.158	-.357
DPAR	.111	.380	<b>-.594</b>	.539	.399	.055
DDIFO	.324	.501	.134	<b>.965</b>	.159	-.146
DIFOS	.338	.608	.184	<b>.960</b>	.270	-.109
DAH	.375	.396	.464	<b>.904</b>	.230	-.250
DDAI	.355	.318	.396	<b>.901</b>	.133	-.282
DPIB	.260	.428	.083	<b>.867</b>	.122	-.013
INVDEU	-.165	-.078	-.265	<b>-.334</b>	.043	.096
CORP	-.327	-.113	.106	-.177	<b>-.890</b>	.102
AHOINIFO	-.056	.315	.597	.210	<b>-.658</b>	.129
INVI	-.181	-.085	-.019	-.202	-.264	<b>.810</b>
INV	.528	.194	-.459	.005	.438	<b>.655</b>

Método de extracción: Análisis de componentes principales.  
Método de rotación: Normalización Promax con Kaiser.

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Se identifican seis factores que están delimitados bajo diferentes criterios

- En el primer factor (Dimensión Financiera) se encuentra conformado por variables manejadas en niveles, se encuentran los ingresos totales, ingresos fiscales ordinarios, gasto primario, gasto corriente, el ahorro interno. De igual manera, lo conforman el saldo total de la deuda, así como la deuda directa contratada por la entidad y la deuda indirecta contratada por los municipios de la entidad. Por lo tanto, por un lado muestra la magnitud de los recursos que administra una entidad federativa, incluyendo los recursos obtenidos mediante la contratación de financiamiento. Asimismo, todas las variables ejercen una influencia positiva sobre el factor, por lo tanto, mayores niveles de dicho factor, mayores serán los recursos con que pueden contar las entidades federativas.
- El segundo factor (Sostenibilidad de la deuda y resultados): lo compone la deuda indirecta contratada por organismos descentralizados, el pago por concepto de servicio de la deuda y las razones financieras que captan la magnitud de esta variable respecto a otros indicadores, en particular se mide respecto a los ingresos fiscales ordinarios, las participaciones federales y el ahorro interno. De igual manera se manejan los balances primario y financiero, proponiendo una relación interesante considerando la relación inversa entre la inversión y las posiciones superavitarias. En este factor, los balances primario y financiero tienen efecto negativo.
- Tercer factor (Inversión, ahorro y gasto): se refiere a las variables de autonomía financiera, el grado e impulso de inversión, la carga y gaso administrativo, así como la relación de las transferencias no etiquetadas y los ingresos propios con el gasto corriente. Por lo tanto, mide la disposición de las entidades de utilizar sus recursos en gasto ordinario o en inversión, las posiciones se indicarían de manera contraria indicando mayores proporciones de gastos altos puntajes y una mejor posición con puntajes menores al indicar mayores proporciones de inversión e ingresos propios.

- Cuarto factor (Apalancamiento): este factor lo conforman las variables del balance de la deuda, la dinámica de endeudamiento, flexibilidad de deuda y la relación respecto del nivel de endeudamiento total y el contratado por los gobiernos estatales (deuda directa), y su relación con el ahorro interno. Es este indicador al ser con puntaje negativo, se deberá a mejor niveles de inversión en proporción del saldo de la deuda, mientras que valores positivos están asociados con mayor magnitud de deuda.
- Quinto Factor (Gasto Administrativo): conformado por dos variables que hacen referencia al impulso al ahorro de las entidades y su costo operacional, donde ambos teóricamente se encuentran vinculados de manera negativa con el gasto en inversión. Por lo tanto, en este factor los puntajes bajos indicarán alta magnitud del gasto administrativo.
- Sexto Factor (Gasto de Capital): este factor se encuentra conformado por las variables de gasto en inversión o de capital y por el impulso a la inversión. Al ser ambas con cargas factoriales positivas, altos puntajes indicarán altos gastos de capital.

Una vez alcanzada la solución factorial, teniendo definidos los factores a nivel estadístico y en sentido económico, el siguiente paso concierne en la estimación de segundo orden del AF, a través de los índices parciales generados previamente.

### *3.2.1 Resultados del modelo Varimax: Índices Parciales.*

#### *Primer Factor: Índice de Dimensión Financiera Estatal.*

En la Tabla 3 se muestra las variables que contienen este índice parcial, donde destaca aquellas variables que muestran la magnitud de los recursos que administran las entidades federativas, de igual manea, contempla variables como el saldo de la deuda, así como el efecto de la deuda directa contratada por los gobiernos estatales y la indirecta de los municipales. Por lo tanto, al poseer coeficientes positivos, puntajes altos en del índice describirán a aquellas entidades

que cuentan como mayor dimensión financiera, sin embargo, cabe resaltar la influencia que tiene el financiamiento contratada por dichas entidades. Por lo tanto, la ecuación que explica el índice de dimensión financiera queda de la siguiente manera:

$$D_{fin} = .986IT + .972IFOS + .968GCR + .960AHOIN + .879GPRI + .864DEU + .825DD + .588DIM \quad \text{Ecuación 1}$$

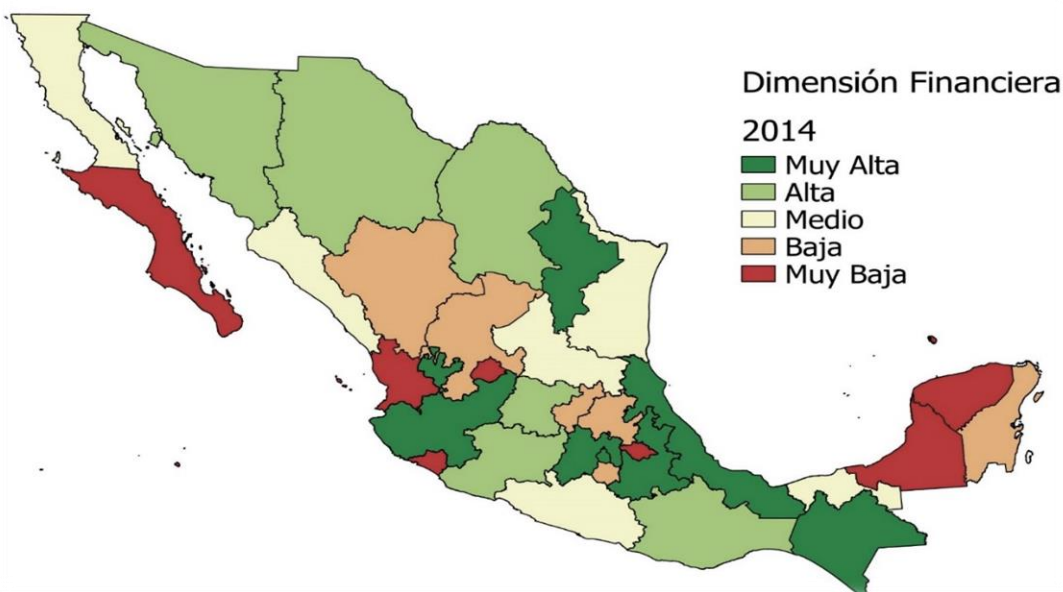
*Cuadro 21 Índice de Dimensión Financiera Estatal*

Clave	Nombre	Interpretación
<b>Dimensión Financiera Estatal</b>		
IT	Ingresos Totales	Muestra la magnitud de los recursos que administra una entidad federativa. Puntajes altos del índice describen estados con mayor dimensión financiera*.
IFOS	Ingresos Fiscales Ordinarios	
GCR	Gasto Corriente	
AHOIN	Ahorro Interno	
GPRI	Gasto Primario	
DEU	Saldo de la Deuda	
DD	Deuda Directa	
DIM	Deuda Indirecta Municipal	
Fuente: Elaboración Propia		

En la figura 1 muestra la clasificación del índice para el año 2014. De acuerdo a este indicador, los aparatos financieros más altos en dicho año son el Estado de México, la Ciudad de México, Veracruz, Nuevo León, Jalisco, Chiapas y Puebla, donde en su mayoría se caracterizan por ser entidades altamente productivas y de igual manera son de las entidades con mayores obligaciones financieras. Mientras que al final del ranking se encuentran entidades con aparatos financieros más bajos, ahí se encuentran entidades como Yucatán, Aguascalientes, Campeche, Tlaxcala, Nayarit, Baja California Sur y Colima.

En este indicador parcial se puede apreciar que tienen gran participación las entidades con deuda bursátil, como son Nuevo León, México, la Ciudad de México, Veracruz y Chiapas al encontrarse entre las entidades con mayor dimensión financiera, de la misma forma Chihuahua, Michoacán y Oaxaca se encuentran dentro de la categoría de alta dimensión financiera, comprensible debido a que estas entidades han contratado financiamiento en los últimos años, entre ellas los certificados bursátiles descritos en el capítulo anterior.

Figura 6 Clasificación Índice de Dimensión Financiera Estatal 2014.



Fuente: Elaboración Propia a través del software QGis.

*Segundo Factor: Sostenibilidad de la Deuda y Resultados.*

Para el segundo factor, denominado Sostenibilidad de la Deuda y Resultados, por un lado, está conformado por las razones financieras relacionadas con el servicio de deuda pagado por las entidades federativas, dichas coeficientes impactan de manera positiva en el indicador mientras que las variables denominadas como resultados, balance primario y balance financiero, impactan de manera negativa ante los efectos generados por el servicio de deuda en estos últimos. La interpretación de este indicador, muestra si las entidades federativas cuentan con servicio de deuda relativamente altos que tendría impactos en presiones financieras al destinar recursos que pudieran ser hacia gasto de inversión traduciéndose en mayores presiones financieras para las entidades y la ecuación de este indicador se muestra a continuación:

$$SOSTENIBILIDAD = 0.959 SPAR + 0.952 SIFOS + 0.934 SAHO + 0.933 SDEUAI - 0.866 BFIN + 0.827 SDEU - 0.683 BPRI + 0.441 DIOD \quad \text{Ecuación 2}$$

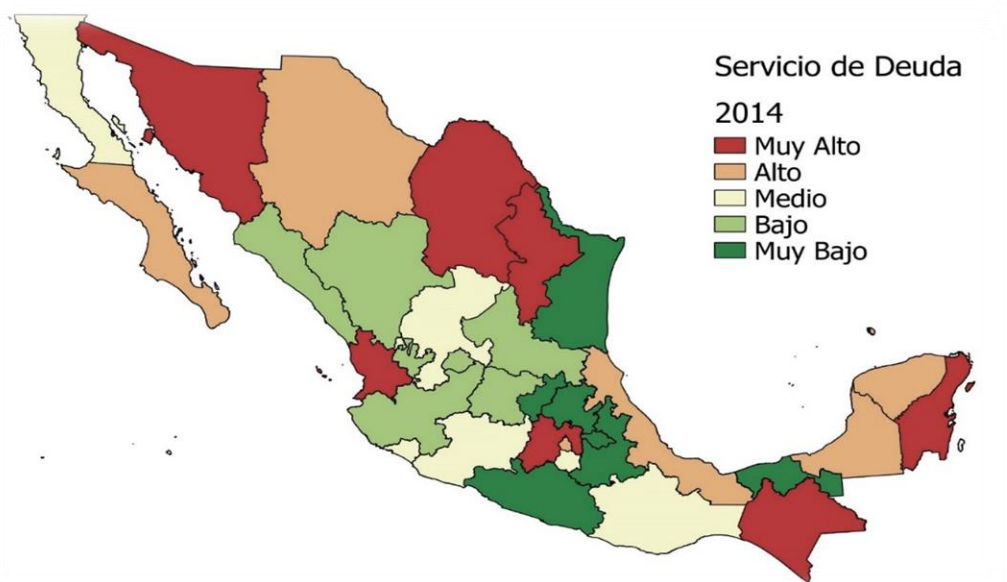
Cuadro 22 Índice de Sostenibilidad de la Deuda y Resultados.

Clave	Nombre	Interpretación
<b>Sostenibilidad de la Deuda y Resultados</b>		
SPAR	SDEU/Ingresos Federales	Servicios de la deuda relativamente altos puede indicar presiones financieras al desviar recursos que pudieran destinarse a gasto de inversión y significan, al mismo tiempo, mayor presión financiera para los gobiernos estatales.
SIFOS	SDEU/IFOS	
SAHO	SDEU/(Ingresos Totales-GPRI+INV)	
SDEUAI	SDEU/Ahorro Interno	
BFIN	Balance Financiero	
SDEU	Servicio de la Deuda	
BPRI	Balance Primario	
DIOD	Deuda Indirecta de Organismos	
Fuente: Elaboración Propia		

Así como en el índice de dimensión financiera, un puntaje más alto de este índice muestra que el servicio de deuda tanto en niveles como sus diversas razones financieras representa en gran proporción dentro de los aparatos financieros de las entidades. Cabe mencionar que las calificadoras esperarían que las entidades se ubicaran en las primeras posiciones ya que indicaría mayor nivel de servicio de deuda, permitiéndoles tener una buena perspectiva hacia una mejor calificación crediticia.

Entre las entidades con mayores niveles de servicio de deuda se encuentran las entidades de Sonora, Chiapas, Nayarit, Coahuila, Estado de México, Nuevo León y Quintana Roo, entidades que coinciden entre aquellas que poseen mayores niveles de endeudamiento. Mientras que por el otro lado, entidades que cuentan con un menor nivel de servicio de deuda son entidades como Tabasco, Guerrero, Querétaro, Tamaulipas, Puebla y Tlaxcala, es razonable en casos como los de Querétaro y Tlaxcala al poseer un saldo muy bajo de obligaciones financieras (véase Figura 2). En este indicador se puede apreciar de la misma manera, la presión ejercida por constante contratación de deuda, como es el caso de Coahuila que pasaría de estar en la última posición en 2006 a figurar entre las primeras 5 a partir de 2010. Así como el paso paulatino de la entidad de Chiapas en los ranking de los últimos cuatro años (vease anexo).

Figura 7 Clasificación Índice Sostenibilidad de la Deuda y Resultados 2014.



Fuente: Elaboración Propia a través del software QGIS.

En lo que concierne a las entidades con deuda bursátil, destacan las entidades de Chiapas, Estado de México y Nuevo León entre las entidades con mayores recursos dirigidos a servicios de deuda, mientras que Chihuahua, Ciudad de México, Veracruz se encuentran en la categoría de un alto servicio de deuda, por último las entidades de Michoacán y Oaxaca se encuentran dentro de la categoría media de servicio de deuda.

*Tercer Factor: Ingreso, Gasto e Inversión.*

El tercer indicador, se refiere al denominado Ingreso, Gasto e Inversión, el cual está conformado por diversas razones financieras correspondientes a la proporción de los ingresos propios, de la inversión estatal y de los gastos ordinarios, donde este indicador tiene un comportamiento diferente a los demás, al medir la disposición e las entidades de utilizar sus recursos en gasto ordinario o en inversión, los puntajes altos indican mayores proporciones en gastos, mientras que puntajes menores indican mayor proporción en inversión.

$$\begin{aligned}
 IGI = & -0.932IEGC - 0.857INVB + 0.840GOTNEIFO - 0.813IEIT + 0.86GOIFO - 0.699INVP \\
 & + 0.663TRIB - 0.594DPAR \qquad \qquad \qquad \text{Ecuación 3}
 \end{aligned}$$



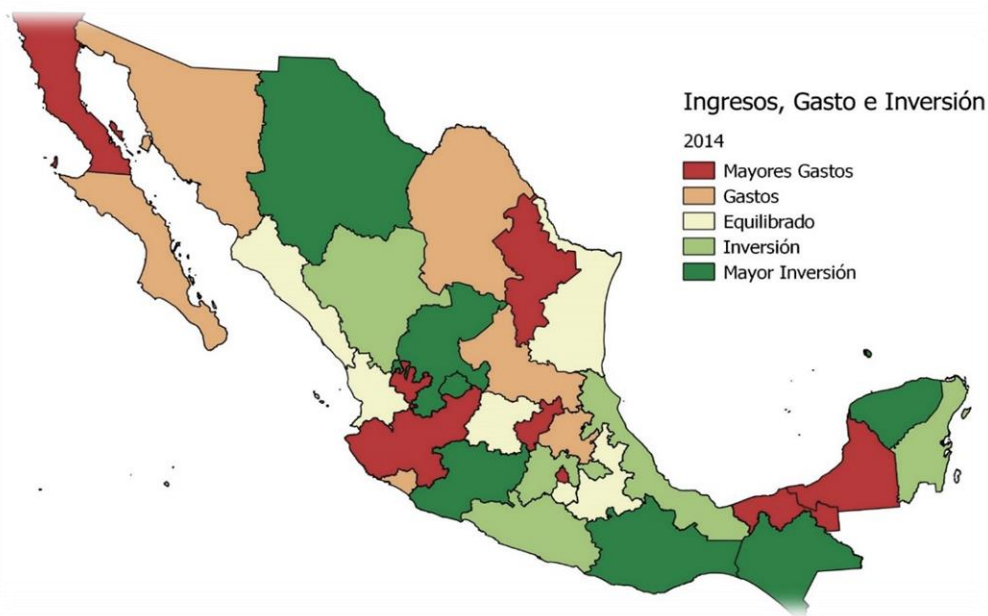
Cuadro 23 Índice de Ingreso, Gastos e Inversión.

Clave	Nombre	Interpretación
<b>Ingreso, Gastos e Inversión</b>		
IEGC	Ingresos Estatales/Gasto Corriente	Mide la disposición de las entidades de utilizar sus recursos en gasto ordinario o en inversión, las posiciones se indicarían de manera que, mayores puntajes indican mayores proporciones en gastos y puntajes menores indican mayores proporciones en inversión y gastos.
INVB	Inversión Estatal/PIBE	
GOTNEIFO	(Gasto Corriente + Participaciones)/IFOS	
IEIT	Ingresos Estatales/Ingresos Totales	
GOIFO	Gasto Corriente/IFOS	
INVP	Inversión Estatal/Gasto Primario	
TRIB	Participaciones/ Transferencias	
DPAR	DEU/Participaciones	
Fuente: Elaboración Propia		

En la figura 3 se puede apreciar la clasificación de este indicador, donde las entidades que registran mayores niveles de gasto son Baja California, Nuevo León, Tabasco, Jalisco, Querétaro, Campeche y la Ciudad de México. Mientras que en las entidades de Oaxaca, Michoacán, Chihuahua, Zacatecas, Chiapas, Aguascalientes y Yucatán se caracterizan por tener un mayor peso relativo en la inversión pública y la generación de ingresos propios por encima del peso de gastos generados por la entidad.

Entre las entidades con deuda bursátil, este indicador es el más disperso en cuanto a sus resultados, por un lado la Ciudad de México y Nuevo León tienen mayores registros en cuanto a gastos operativos, mientras que las otras seis entidades se encuentran entre las categorías de inversión. Sin embargo, cabe recordar que algunas de estas entidades, casos como Chiapas y Oaxaca, cuentan con alta participación en sus ingresos por concepto de aportaciones federales que son ingresos etiquetados que en su mayoría son registrados como gasto en inversión.

Figura 8 Clasificación Índice Ingresos, Gasto e Inversión 2014.



Fuente: Elaboración Propia a través del software QGIS.

*Cuarto Factor: Apalancamiento.*

El cuarto factor, denominado como el índice parcial de apalancamiento, el cual indica la posición relativa respecto al nivel de endeudamiento que tenga registrada la entidad la cual puede generar una menor calidad crediticia, al tener cargas positivas en cada una de las variables que le componen mayores puntajes representaran mayores niveles de endeudamiento o apalancamiento. La ecuación generada del factor es de la siguiente manera:

$$Apala = .965DDIFO + .960DIFOS + .904DAH + .901DDAI + .867DPIB - .334INVDEU \quad \text{Ecuación 4}$$

*Cuadro 24 Índice de Apalancamiento.*

Clave	Nombre	Interpretación
<b>Apalancamiento</b>		
DDIFO	Deuda Directa/Ingresos Fiscales	Un mayor endeudamiento puede generar una menor calidad crediticia, lo que se refleja en mayores puntajes.
DIFOS	Saldo de la Deuda/Ingresos Fiscales	
DAH	DEU/(Ingresos Totales – GPRI + INV)	
DDAI	Deuda Directa/Ahorro Interno	
DPIB	Saldo de la Deuda/Producto Interno	
INVDEU	Inversión Estatal/Saldo de la deuda	

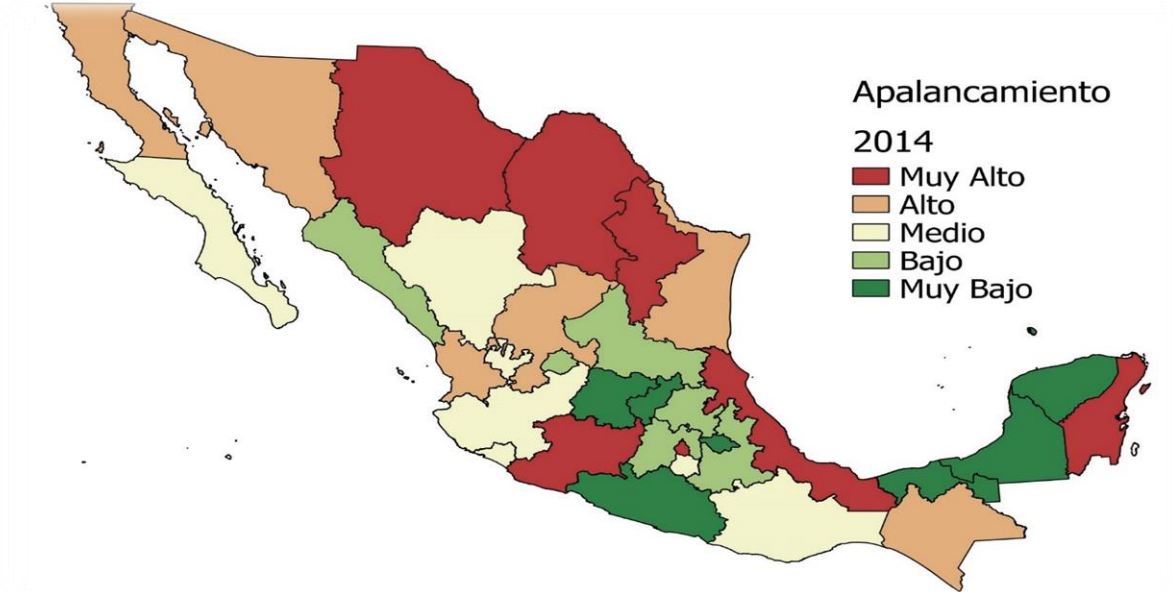
Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar, este indicador se encuentra conformado a través de las razones financieras respecto al saldo de deuda, tanto de carácter directo como indirecto, solo cuenta con carga negativa de la razón entre gasto en inversión respecto al saldo de la deuda.

En la clasificación de este indicador, en la figura 4, para el año 2014, las entidades que se caracterizaron por manejar mayores niveles de endeudamiento, en su mayoría entidades con emisión de deuda bursátil, como son los casos de Chihuahua, Nuevo León, Michoacán Veracruz y la Ciudad de México, los cuales registraron altos niveles de apalancamiento, acompañados por las entidades de Coahuila, Quintana Roo, Sonora, Tamaulipas, Zacatecas y Nayarit, entidades que en los últimos años se han caracterizado por la contratación de mayores obligaciones financieras .

Por otro lado, las entidades de Chiapas y Oaxaca se encontraron en niveles alto y medio respectivamente, donde también figuran entidades como Durango y Jalisco con un nivel medio de endeudamiento. Asimismo, los estados de Guanajuato, Guerrero, Querétaro, Campeche, Tlaxcala y Yucatán manejaron los menores niveles de apalancamiento.

Figura 9 Clasificación Índice de Apalancamiento 2014.



Fuente: Elaboración Propia a través del software QGis.

*Quinto Factor: Gasto Administrativo.*

Este indicador mide la propensión de una entidad para gastar en cuestiones administrativas, como son los servicios personas y generales, así como muestra la proporción de las entidades para ahorrar y no destinarlo a gasto en inversión. Sin embargo, al contrario a los anteriores, debido que posee coeficientes negativos, el ranking se lee de diferente manera, es decir, puntajes altos caracterizarán una situación favorable para la entidad federativa al mantener en menor magnitud recursos hacia el gasto operativo bajo. En cualquier caso, puntajes menores indicarán que tienen una gran proporción de sus recursos a este tipo de gasto improductivo. La ecuación de este indicador quedó de la siguiente manera:

$$GADMVO = -.890 CORP - .658 AHOINIFO \quad \text{Ecuación 5}$$

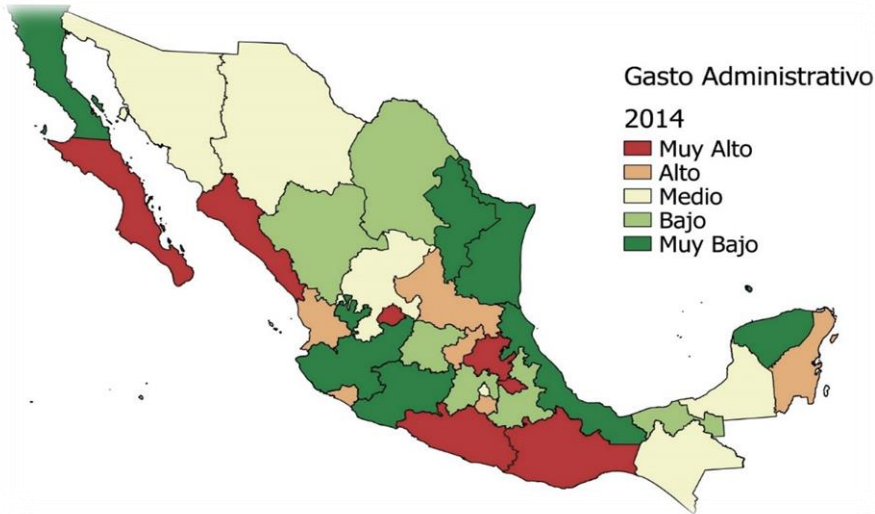
Cuadro 25 Índice de Gasto Administrativo.

Clave	Nombre	Interpretación
<b>Gasto Administrativo</b>		
CORP	Gasto Corriente/Gasto Primario	Indica la propensión de una entidad federativa a gastar y de manera simultánea a ahorrar. Puntajes altos caracterizan una situación favorable para la entidad federativa al mantener un gasto operativo bajo.
AHOINIFO	Ahorro Interno/Ingresos Fiscales Ordinarios	
Fuente: Elaboración Propia		

En la clasificación de este indicador, para el año 2014 las entidades que registraron mayores puntajes, por ende, que manejan un gasto administrativo muy bajo son los casos de Nuevo León, Baja California, Tamaulipas, Jalisco, Michoacán, Veracruz y Yucatán, mientras que en nivel bajo destaca el Estado de México, Durango, Coahuila, Guanajuato, Puebla y Tabasco, algo que se puede observar es que las entidades que cuentan con menores puntajes, se caracterizan por tener amplios aparatos financieros, como es en los casos de cuatro de las ocho entidades con deuda bursátil (Nuevo León, Estado de México, Michoacán, Veracruz), por lo tanto en proporción de sus ingresos, el gasto corriente no sería tan alto como en las otras

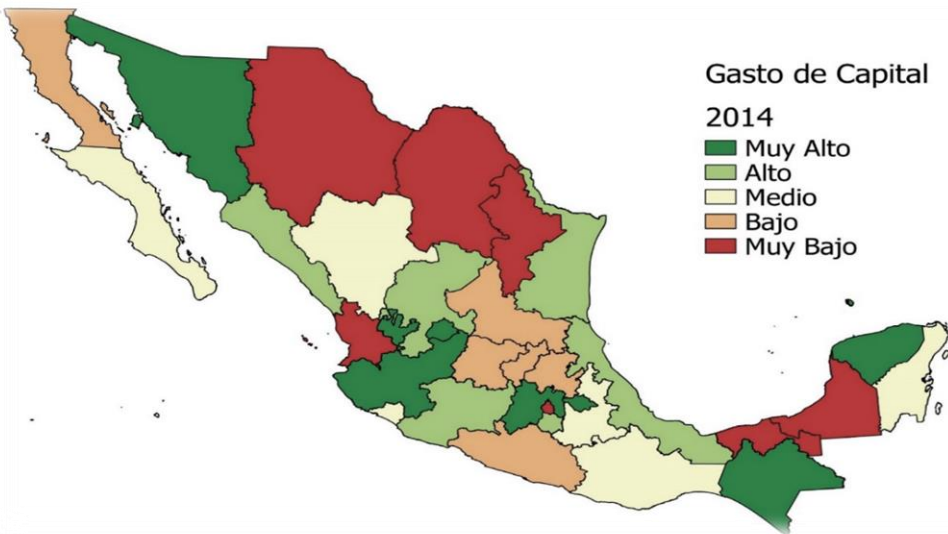
entidades con presupuestos más bajos, como son los casos de Aguascalientes, Baja California Sur, Hidalgo, Guerrero, Tlaxcala, Sinaloa y Oaxaca que son las entidades que registran mayores niveles de gasto administrativo al contar con los puntajes más bajos (figura 5). De igual forma, las entidades de Chihuahua y Chiapas se encuentran en el nivel medio del gasto en administrativo respecto a su proporción de los ingresos totales.

Figura 10 Clasificación Índice Gasto Administrativo 2014.



Fuente: Elaboración Propia a través del software QGis.

Figura 11 Clasificación Índice Gasto de Capital 2014.



Fuente: Elaboración Propia a través del software QGis.

*Sexto Factor: Gasto de Capital.*

Finalmente, el sexto y último factor parcial, denominado índice de gasto de capital, se encuentra conformado por el gasto en inversión pública en niveles, así como por la proporción de la inversión respecto a los ingresos propios. Este indicador mide la importancia relativa de la inversión pública para atender las necesidades del estado considerando la capacidad financieras del mismo (Tabla 8). El índice de gasto de capital cuenta con coeficientes positivos, por lo tanto, puntuaciones altas reflejarán mayores niveles de inversión dentro de la entidad correspondiente, como lo muestra la siguiente ecuación:

$$Gcap = .810 INVI + .655 INV \quad \text{Ecuación 6}$$

Cuadro 26 Índice de Gasto de Capital.

Clave	Nombre	Interpretación
<b>Gasto de Capital</b>		
INVI	Inversión Estatal/Ingresos Propios	Mide la importancia relativa de la inversión pública para atender las necesidades del estado considerando la capacidad financiera del estado. Puntajes altos reflejan mayores niveles de inversión relativa.
INV	Gasto en Inversión	

Fuente: Elaboración Propia

De la misma forma, la figura 6 muestra la clasificación de las entidades federativas, donde resaltan para 2014 dentro de los casos destacados son Chiapas, Michoacán, Veracruz y el Estado de México, los dos primeros caracterizados por una gran proporción de ingresos por vía de transferencias federales, mientras que las que cuentan con una menor magnitud del gasto de capital son las entidades de Oaxaca, Nuevo León, Chihuahua, y la Ciudad de México. Resaltando que en algunos de los casos, al ser de las entidades con mayor contribución al PIB nacional, se puede entender como que la el gasto en inversión pública es muy bajo en proporción con su dimensión financiera existente.

### 3.3 Análisis Factorial confirmatorio de segundo orden no ortogonal (Varimax).

A continuación, una vez obtenidos los seis índices parciales, se realiza otro AF mediante componentes principales, ahora a través del método de rotación Varimax, con el propósito de obtener un único factor que será el que se convierta en el índice de fragilidad financiera. Ante la bondad del primer análisis, los factores obtenidos tienen un cierto grado de correlación, como se puede apreciar en la matriz de correlaciones (véase anexo). Por lo tanto, una medida adecuada, mediante la prueba KMO, que toma el valor de 0.571, por lo que se considera viable el segundo AF. Por último, mediante el test de esfericidad de Bartlett, se acepta la hipótesis alternativa de que la matriz de correlaciones no es una matriz de identidad. Por lo tanto, se considera apropiada la aplicación del análisis (tabla 9).

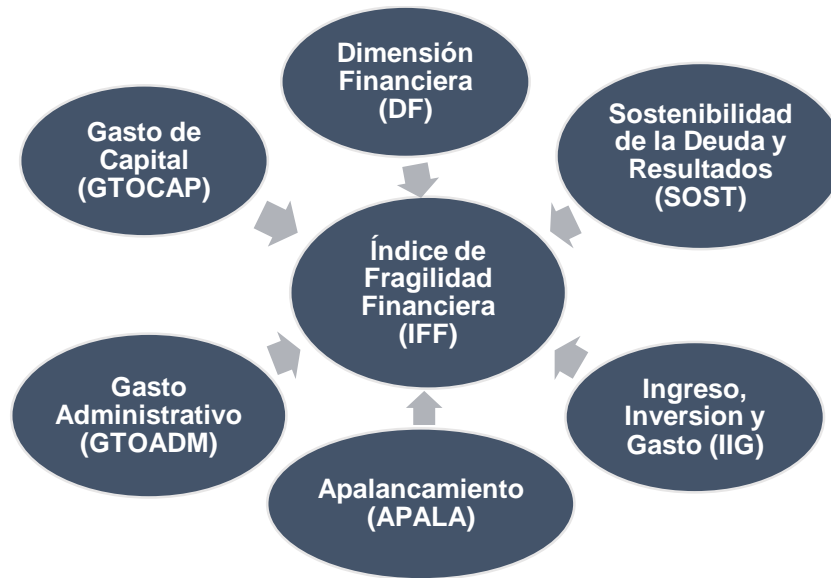
*Cuadro 27 Prueba KMO y Bartlett.*

<b>KMO y prueba de Bartlett</b>		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.571
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	267.019
	gl	15
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Siguiendo la misma dinámica del primer análisis con las variables originales, ahora se efectúa el análisis a través de los seis indicadores parciales generados previamente. A través de la matriz de comunalidades se expresa la varianza total explicada por cada factor sobre el índice de fragilidad financiera. Así observando el cuadro comunalidades y de varianza total explicada (véase anexo) se puede ver que del 100 por ciento del índice de fragilidad, el 33.71% se debe al indicador de dimensión financiera; el 27.56% al indicador de sostenibilidad de la deuda y resultados; 16.15% al indicador de ingreso, gastos e inversión; 11.49% al indicador correspondiente al apalancamiento de las entidades; así como 7.7 y 7.3 por ciento para los dos indicadores de gasto administrativo y gasto en inversión respectivamente.

Figura 12 Índice de Fragilidad Financiera



Fuente: Elaboración propia con base en Mendoza (2008).

Cuadro 28 Matriz de Componentes Índice de Fragilidad Financiera.

Matriz de componentes <sup>a</sup>	
	Componente
	IFF
Dimensión Financiera	.777
Sostenibilidad de la Deuda y Resultados	.742
Ingreso, Inversión y Gasto	.702
Apalancamiento	.537
Gasto Administrativo	.243
Gasto de Capital	-.170

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS.

A través de la matriz de componentes generada en este segundo análisis, los primeros cinco factores parciales tienen un efecto positivo dentro del índice de fragilidad financiera de las entidades subnacionales, sin embargo, el índice de gasto de capital tiene impacto negativo al tener una carga factorial de -.170. Por lo tanto, cabe resaltar la importancia a la hora de interpretar el indicador de fragilidad financiera, donde cuanto mayor sea su valor mayor será el riesgo que exista fragilidad financiera por parte de los gobiernos subnacionales. De la misma manera,



se considera que se podrían añadir otras variables, ya que dicho indicador no recoge todos los componentes de la fragilidad financiera de los gobiernos estatales pero sí una parte substancial.

### 3.4 Resultados del Modelo: Índice de Fragilidad Financiera.

Tomando en cuenta los cálculos de los índices descritos, se obtienen los rankings correspondientes de los gobiernos subnacionales respecto al índice de fragilidad financiera. Se presentan de manera ilustrativa la situación de cada entidad respecto del indicador en los años 2006, 2010 y 2014, el índice de fragilidad financiera está caracterizado significativamente por los seis factores principales obtenidos, estaría explicada por una función lineal como la siguiente:

$$IFF = 0.777 DFin + 0.742 Sost + 0.702 IGI + 0.537 Apala + 0.243 GAdm - 0.170 GCap$$

Este índice captura el riesgo de fragilidad financiera de las entidades federativas, donde un incremento en los cinco primeros factores generará un incremento en el indicador, mientras que un incremento del índice del gasto en inversión generaría una disminución del índice de fragilidad (tabla 10). Para la categorización del indicador, se obtiene la siguiente clasificación:

Cuadro 29 Escala de Riesgo de Fragilidad.

Valor del Indicador	Significado
> 1	Alto Riesgo de Fragilidad
1 > x > 0	Medio Riesgo de Fragilidad
< 0	Bajo Riesgo de Fragilidad

Fuente: Elaboración Propia.

En términos del ranking del índice de fragilidad financiera, en el panorama para el año 2006, destacan los gobiernos de la Ciudad de México y el Estado de México, como las dos primeras entidades con mayores riesgos de fragilidad financiera, siendo las únicas entidades con puntajes mayores a uno. Del mismo modo, figuran cuatro entidades que comienzan a desarrollar presiones financieras, con un puntaje entre 1 y 0, como son las entidades de Jalisco, Nuevo León, Sonora y Veracruz.

Dicha situación no cambiaría, ya que para años posteriores incrementaron las entidades con un puntaje cada vez mayor respecto a las presiones de fragilidad financiera, donde para el año 2010 seis entidades estuvieron en la misma situación que la Ciudad de México y el Estado de México en el año 2006. Estos últimos repitieron entre las entidades con alta fragilidad financiera acompañados de los estados de Nuevo León, Quintana Roo, Jalisco y Veracruz. En cuanto a nivel de riesgo de fragilidad medio, se encontraron las entidades de Sonora, Coahuila, Baja California, Chihuahua, Michoacán, Puebla, Guanajuato, Zacatecas (tabla 12).

La tendencia se mantendría para el año 2014, donde en el ranking se registraron nueve entidades con la situación de alto riesgo de fragilidad financiera, siendo Coahuila el que ocupara la primera posición, entidad que en el periodo de estudio subió 19 posiciones respecto al año 2006, colocándose como la entidad con mayores presiones de fragilidad financiera, seguido por los estados de Nuevo León, México, la Ciudad de México que figuraban entre las primeras cinco entidades con alto riesgo de fragilidad en otros años, a estas últimas se les sumarían las entidades de Chihuahua, Chiapas, Sonora, Veracruz y Quintana Roo. Del mismo modo, comienzan a incrementar el número de entidades que manifiestan presiones financieras de nivel medio, como las entidades de Jalisco, Baja California, Nayarit, Michoacán, Tamaulipas, Zacatecas y Puebla (figura 9).

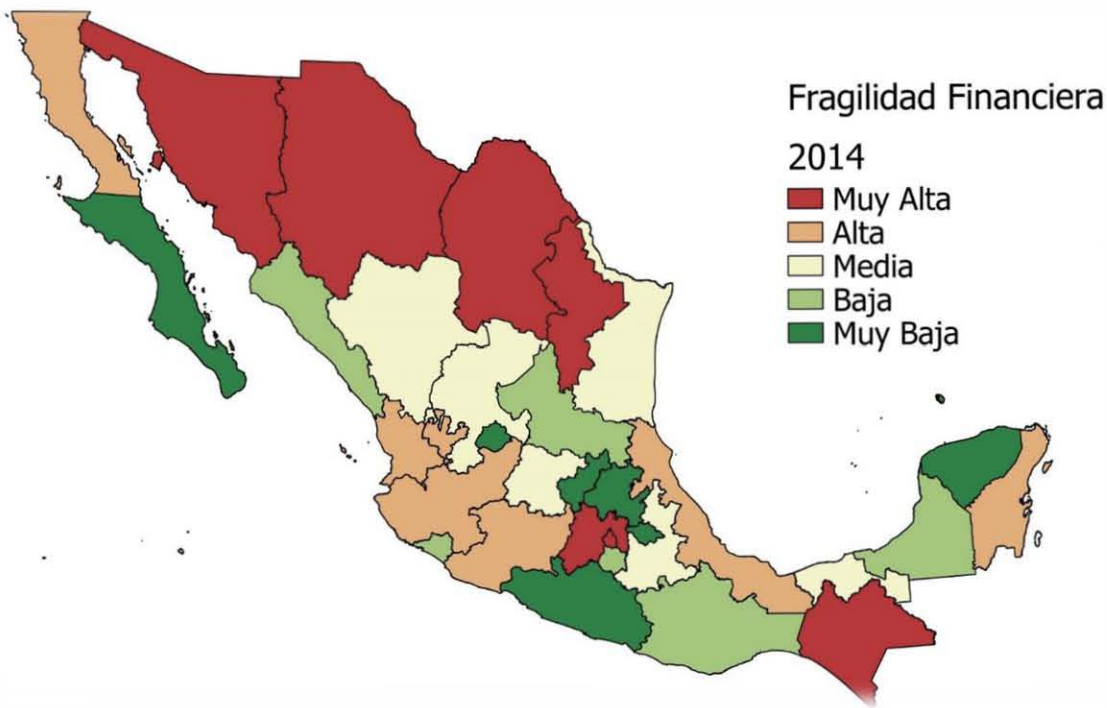
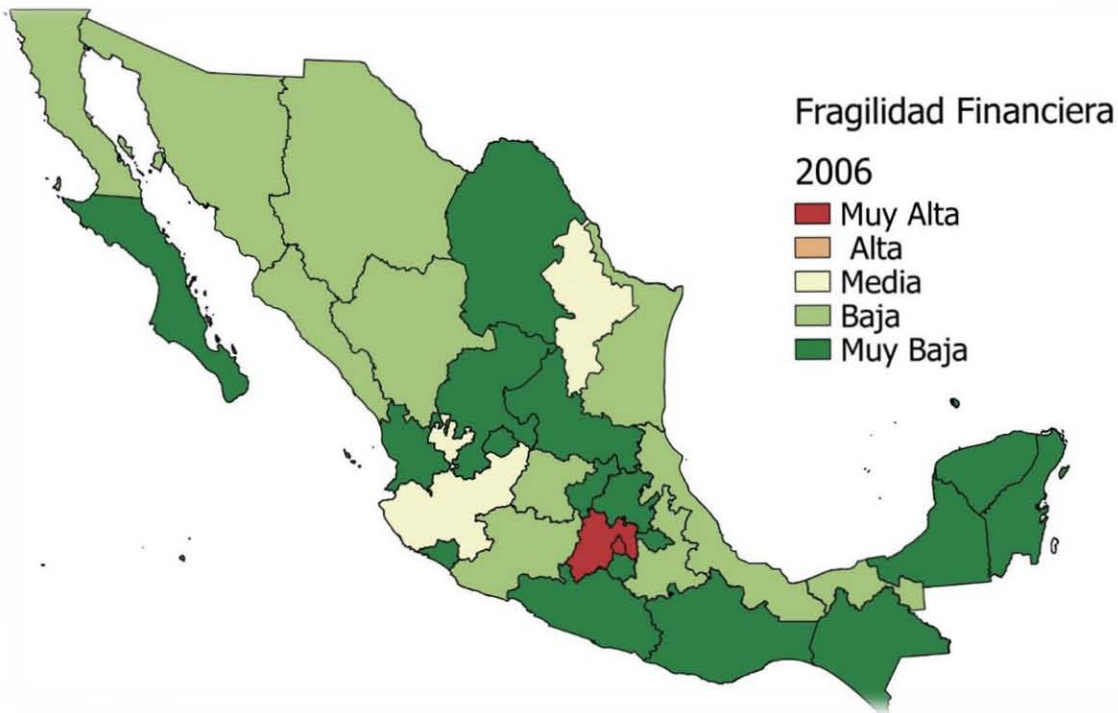
En lo que concierne a las entidades que tienen financiamiento contratado mediante certificados bursátiles; se puede apreciar un deterioro de la solidez de sus finanzas, los estados de Chihuahua, Chiapas, Michoacán y Veracruz que incrementaron de manera considerable su categoría, las cuales pasaron de niveles muy bajos y bajos en cuanto a la magnitud del indicador de fragilidad en el año 2006, situación que cambió entre estas entidades registrando alto riesgo de fragilidad financiera, acompañando a la Ciudad de México, el Estado de México que mantuvieron su tendencia de altos riesgos de fragilidad durante los ocho años, quedando rezagados al tercer y cuarto lugar detrás de los estados de Coahuila y Nuevo León, este último pasando de fragilidad media en 2006 a fragilidad alta en 2014.

Cuadro 30 Clasificación Índice de Fragilidad Financiera 2006, 2010 y 2014.

Rank	CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF
1	<b>CDMX_06</b>	<b>2.461</b>	<b>CDMX_10</b>	<b>2.014</b>	<b>COA_14</b>	<b>2.521</b>
2	<b>MEX_06</b>	<b>2.050</b>	<b>NL_10</b>	<b>1.933</b>	<b>NL_14</b>	<b>2.305</b>
3	JAL_06	.860	<b>MEX_10</b>	<b>1.811</b>	<b>MEX_14</b>	<b>2.192</b>
4	NL_06	.570	<b>QROO_10</b>	<b>1.234</b>	<b>CDMX_14</b>	<b>1.943</b>
5	SON_06	.180	<b>JAL_10</b>	<b>1.135</b>	<b>CHIH_14</b>	<b>1.579</b>
6	VER_06	.057	<b>VER_10</b>	<b>.997</b>	<b>CHIS_14</b>	<b>1.529</b>
7	BC_06	-.039	SON_10	.791	<b>SON_14</b>	<b>1.489</b>
8	SIN_06	-.109	COA_10	.376	<b>VER_14</b>	<b>1.486</b>
9	PUE_06	-.137	BC_10	.313	<b>QROO_14</b>	<b>1.324</b>
10	MICH_06	-.229	CHIH_10	.275	JAL_14	.915
11	GTO_06	-.258	MICH_10	.146	BC_14	.755
12	DUR_06	-.293	PUE_10	.139	NAY_14	.617
13	CHIH_06	-.367	GTO_10	.070	MICH_14	.576
14	TAM_06	-.401	ZAC_10	.053	TAM_14	.249
15	TABS_06	-.414	CHIS_10	-.159	ZAC_14	.056
16	CHIS_06	-.501	TABS_10	-.182	PUE_14	.035
17	GUE_06	-.520	TAM_10	-.406	GTO_14	-.002
18	SLP_06	-.564	SLP_10	-.423	TABS_14	-.070
19	QROO_06	-.578	SIN_10	-.433	DUR_14	-.098
20	COA_06	-.599	BCS_10	-.477	CAM_14	-.257
21	COL_06	-.617	NAY_10	-.547	OAX_14	-.259
22	TLAX_06	-.721	CAM_10	-.550	MOR_14	-.429
23	OAX_06	-.758	DUR_10	-.576	COL_14	-.440
24	CAM_06	-.780	COL_10	-.672	SLP_14	-.502
25	QRO_06	-.789	AGS_10	-.764	SIN_14	-.504
26	BCS_06	-.853	GUE_10	-.798	BCS_14	-.636
27	ZAC_06	-.903	QRO_10	-.812	HGO_14	-.705
28	AGS_06	-.932	YUC_10	-.867	QRO_14	-.737
29	NAY_06	-1.002	OAX_10	-.968	GUE_14	-.791
30	HGO_06	-1.049	HGO_10	-1.002	YUC_14	-.946
31	MOR_06	-1.131	TLAX_10	-1.170	AGS_14	-1.036
32	YUC_06	-1.154	MOR_10	-1.284	TLAX_14	-1.275

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Figura 13 Clasificación Índice de Fragilidad Financiera 2006 y 2014.



Fuente: Elaboración Propia a través del software QGis.

#### **4 Conclusiones y Recomendación.**

A través del análisis multidimensional, se encontró que es posible hacer un monitoreo confiable de las finanzas públicas de los gobiernos subnacionales, con un modelo de AF que explicó en más del 80% de la varianza, reduciendo el análisis a seis indicadores parciales sin problemas de correlación, y que apoyan para medir una parte substancial del desempeño financiero de las entidades subnacionales.

Además de permitir un monitoreo confiable de sobre la fragilidad de las finanzas públicas, del mismo modo, se muestra que las entidades que cuentan con financiamiento a través de certificados bursátiles aceleran el proceso de fragilidad financiera, debido que en el periodo de estudio, con excepción del estado de Oaxaca, las finanzas de estas entidades sufrieron un deterioro considerable, reflejado en mayores puntajes en el índice de fragilidad financiera. Esto último denota que las nuevas alternativas de financiamiento para los estados y municipios, lejos de fungir como solución puede acelerar su proceso de fragilidad financiera, que a la postre terminará por repercutir en el gasto social de la entidad, como consecuencia del compromiso de recursos.

De igual manera, los indicadores parciales son de gran beneficio, debido que pueden apoyar para observar la posición relativa de las entidades de acuerdo a los rubros específicos de cada indicador, lo cual permitiría dimensionar sobre la ubicación de la entidad y trazar políticas con base en las partes más vulnerables de la misma. Asimismo, permite hacer un estudio más minucioso sobre la situación financiera de las entidades, más allá de la captación de ingresos propios y la distribución de los ingresos federales.

Por otro lado, como recomendación se considera la realización de un monitoreo más específico de la vulnerabilidad de las finanzas subnacionales, mediante la relación del índice de fragilidad financiera, así como de los índices que la componen, con el comportamiento de algunas variables, por ejemplo, la relación del crecimiento económico de la entidad o la generación de empleo con el índice de ingreso, gasto e inversión. O bien, se puede dar pie para la creación de índices que contemplen algún otro rubro que se considere apropiado para su inclusión.



Cuadro 32 Índice de Fragilidad Financiera 2006-2014

INDICE DE FRAGILIDAD FINANCIERA																	
CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF	CASOS	IFF
CDMX_06	2.461	CDMX_07	1.828	CDMX_08	1.824	CDMX_09	1.935	CDMX_10	2.014	COA_11	2.999	NL_12	2.983	NL_13	4.361	COA_14	2.521
MEX_06	2.050	MEX_07	1.721	MEX_08	1.614	MEX_09	1.462	NL_10	1.933	NL_11	2.773	COA_12	2.726	COA_13	2.322	NL_14	2.305
JAL_06	0.860	NL_07	0.963	NL_08	0.881	NL_09	1.371	MEX_10	1.811	QROO_11	2.531	CDMX_12	2.188	CDMX_13	1.986	MEX_14	2.192
NL_06	0.570	JAL_07	0.671	JAL_08	0.813	JAL_09	1.281	QROO_10	1.234	CDMX_11	2.118	MEX_12	1.812	QROO_13	1.645	CDMX_14	1.943
SON_06	0.180	MICH_07	0.409	VER_08	0.310	CHIH_09	0.510	JAL_10	1.135	MEX_11	1.753	JAL_12	1.275	CHIH_13	1.620	CHIH_14	1.579
VER_06	0.057	PUE_07	0.250	MICH_08	0.275	VER_09	0.458	VER_10	0.997	JAL_11	1.194	VER_12	1.255	JAL_13	1.546	CHIS_14	1.529
BC_06	-0.039	VER_07	0.191	SON_08	0.258	BC_09	0.242	SON_10	0.791	SON_11	1.125	CHIH_12	0.994	MEX_13	1.504	SON_14	1.489
SIN_06	-0.109	BC_07	0.051	BC_08	0.099	MICH_09	0.223	COA_10	0.376	VER_11	0.880	QROO_12	0.980	VER_13	1.441	VER_14	1.486
PUE_06	-0.137	SON_07	0.041	TABS_08	0.082	SON_09	0.186	BC_10	0.313	MICH_11	0.778	MICH_12	0.703	SON_13	0.931	QROO_14	1.324
MICH_06	-0.229	CHIH_07	0.000	CHIH_08	0.016	CHIS_09	-0.043	CHIH_10	0.275	CHIH_11	0.738	BC_12	0.643	BC_13	0.668	JAL_14	0.915
GTO_06	-0.258	TABS_07	-0.015	PUE_08	-0.055	PUE_09	-0.075	MICH_10	0.146	BC_11	0.480	SON_12	0.594	MICH_13	0.476	BC_14	0.755
DUR_06	-0.293	TAM_07	-0.028	GTO_08	-0.190	GTO_09	-0.138	PUE_10	0.139	CHIS_11	0.276	NAY_12	0.392	CHIS_13	0.348	NAY_14	0.617
CHIH_06	-0.367	GTO_07	-0.130	CHIS_08	-0.190	TABS_09	-0.235	GTO_10	0.070	ZAC_11	0.249	CHIS_12	0.355	GTO_13	0.087	MICH_14	0.576
TAM_06	-0.401	SIN_07	-0.149	COL_08	-0.337	TAM_09	-0.363	ZAC_10	0.053	GTO_11	0.143	ZAC_12	0.135	PUE_13	0.065	TAM_14	0.249
TABS_06	-0.414	DUR_07	-0.427	QROO_08	-0.369	QROO_09	-0.373	CHIS_10	-0.159	PUE_11	0.106	GTO_12	0.106	NAY_13	0.029	ZAC_14	0.056
CHIS_06	-0.501	QROO_07	-0.533	COA_08	-0.473	SLP_09	-0.439	TABS_10	-0.182	TAM_11	0.051	PUE_12	0.099	TABS_13	-0.022	PUE_14	0.035
GUE_06	-0.520	SLP_07	-0.547	DUR_08	-0.533	SIN_09	-0.487	TAM_10	-0.406	NAY_11	0.000	TAM_12	-0.011	TAM_13	-0.028	GTO_14	-0.002
SLP_06	-0.564	COA_07	-0.590	SIN_08	-0.535	ZAC_09	-0.576	SLP_10	-0.423	DUR_11	-0.086	DUR_12	-0.137	ZAC_13	-0.033	TABS_14	-0.070
QROO_06	-0.578	CHIS_07	-0.630	SLP_08	-0.618	COL_09	-0.578	SIN_10	-0.433	TABS_11	-0.223	TABS_12	-0.146	DUR_13	-0.095	DUR_14	-0.098
COA_06	-0.599	BCS_07	-0.641	ZAC_08	-0.700	COA_09	-0.605	BCS_10	-0.477	SLP_11	-0.431	SIN_12	-0.288	CAM_13	-0.362	CAM_14	-0.257
COL_06	-0.617	COL_07	-0.670	AGS_08	-0.787	BCS_09	-0.622	NAY_10	-0.547	CAM_11	-0.463	CAM_12	-0.355	SIN_13	-0.387	OAX_14	-0.259
TLAX_06	-0.721	HGO_07	-0.675	GUE_08	-0.821	GUE_09	-0.735	CAM_10	-0.550	SIN_11	-0.549	SLP_12	-0.418	OAX_13	-0.407	MOR_14	-0.429
OAX_06	-0.758	QRO_07	-0.696	QRO_08	-0.832	DUR_09	-0.754	DUR_10	-0.576	BCS_11	-0.574	MOR_12	-0.582	MOR_13	-0.442	COL_14	-0.440
CAM_06	-0.780	AGS_07	-0.769	NAY_08	-0.864	CAM_09	-0.769	COL_10	-0.672	OAX_11	-0.621	COL_12	-0.696	SLP_13	-0.491	SLP_14	-0.502
QRO_06	-0.789	OAX_07	-0.817	BCS_08	-0.873	AGS_09	-0.863	AGS_10	-0.764	COL_11	-0.642	HGO_12	-0.753	COL_13	-0.535	SIN_14	-0.504
BCS_06	-0.853	CAM_07	-0.838	OAX_08	-0.899	QRO_09	-0.893	GUE_10	-0.798	QRO_11	-0.680	QRO_12	-0.758	BCS_13	-0.649	BCS_14	-0.636
ZAC_06	-0.903	NAY_07	-0.973	CAM_08	-0.981	NAY_09	-0.943	QRO_10	-0.812	YUC_11	-0.752	GUE_12	-0.842	HGO_13	-0.702	HGO_14	-0.705
AGS_06	-0.932	GUE_07	-0.993	TAM_08	-1.056	OAX_09	-1.012	YUC_10	-0.867	GUE_11	-0.880	YUC_12	-0.867	QRO_13	-0.770	QRO_14	-0.737
NAY_06	-1.002	TLAX_07	-1.034	YUC_08	-1.126	TLAX_09	-1.166	OAX_10	-0.968	AGS_11	-0.896	BCS_12	-0.867	YUC_13	-0.820	GUE_14	-0.791
HGO_06	-1.049	YUC_07	-1.079	TLAX_08	-1.146	YUC_09	-1.200	HGO_10	-1.002	HGO_11	-0.922	OAX_12	-0.890	GUE_13	-0.910	YUC_14	-0.946
MOR_06	-1.131	MOR_07	-1.145	HGO_08	-1.229	HGO_09	-1.355	TLAX_10	-1.170	TLAX_11	-1.168	AGS_12	-0.970	AGS_13	-0.982	AGS_14	-1.036
YUC_06	-1.154	ZAC_07	-1.277	MOR_08	-1.301	MOR_09	-1.404	MOR_10	-1.284	MOR_11	-1.243	TLAX_12	-1.162	TLAX_13	-1.292	TLAX_14	-1.275

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Cuadro 33 Índice de Dimensión Financiera Estatal 2006-2014.

DIMENSIÓN FINANCIERA ESTATAL 2006-2014																	
CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN	CASOS	DIMFIN
CDMX_06	2.536	MEX_07	2.786	MEX_08	3.276	MEX_09	3.189	MEX_10	3.595	MEX_11	3.681	MEX_12	3.771	MEX_13	4.005	MEX_14	4.636
MEX_06	2.483	CDMX_07	2.423	CDMX_08	2.619	CDMX_09	2.606	CDMX_10	2.647	CDMX_11	2.841	CDMX_12	2.851	CDMX_13	2.910	CDMX_14	3.252
JAL_06	0.751	VER_07	0.708	JAL_08	0.945	JAL_09	1.194	VER_10	1.212	VER_11	1.419	VER_12	1.893	NL_13	1.806	VER_14	1.663
VER_06	0.579	JAL_07	0.699	VER_08	0.934	VER_09	0.913	JAL_10	1.145	JAL_11	1.330	JAL_12	1.324	VER_13	1.670	NL_14	1.364
NL_06	0.281	NL_07	0.436	NL_08	0.525	NL_09	0.818	NL_10	0.807	NL_11	1.066	NL_12	1.273	JAL_13	1.439	JAL_14	1.343
PUE_06	0.012	PUE_07	0.206	CHIS_08	0.251	CHIS_09	0.319	CHIS_10	0.286	CHIS_11	0.481	CHIS_12	0.483	CHIS_13	0.670	CHIS_14	0.945
CHIS_06	-0.046	CHIS_07	0.147	PUE_08	0.209	PUE_09	0.223	PUE_10	0.270	PUE_11	0.355	PUE_12	0.368	PUE_13	0.533	PUE_14	0.693
CHIH_06	-0.174	MICH_07	0.002	GTO_08	0.097	GTO_09	0.105	MICH_10	0.124	GTO_11	0.228	MICH_12	0.249	CHIH_13	0.522	GTO_14	0.478
TABS_06	-0.177	TAM_07	-0.110	MICH_08	-0.002	TAM_09	0.099	GTO_10	0.106	COA_11	0.186	GTO_12	0.216	GTO_13	0.344	CHIH_14	0.425
GTO_06	-0.178	OAX_07	-0.121	SON_08	-0.035	CHIH_09	0.066	TAM_10	0.054	MICH_11	0.172	CHIH_12	0.152	MICH_13	0.217	SON_14	0.325
SON_06	-0.207	CHIH_07	-0.160	OAX_08	-0.043	OAX_09	0.050	COA_10	0.017	SON_11	0.111	OAX_12	0.119	SON_13	0.217	MICH_14	0.306
MICH_06	-0.246	GTO_07	-0.165	CHIH_08	-0.077	MICH_09	0.007	SON_10	-0.020	TAM_11	0.040	SON_12	0.040	OAX_13	0.108	OAX_14	0.137
TAM_06	-0.247	SON_07	-0.223	TABS_08	-0.100	SON_09	-0.032	OAX_10	-0.028	OAX_11	0.013	COA_12	0.034	COA_13	0.044	COA_14	0.072
OAX_06	-0.272	TABS_07	-0.234	TAM_08	-0.108	TABS_09	-0.224	CHIH_10	-0.091	CHIH_11	-0.038	TAM_12	-0.064	TAM_13	-0.022	TAM_14	0.058
BC_06	-0.299	BC_07	-0.324	COA_08	-0.256	BC_09	-0.230	BC_10	-0.174	BC_11	-0.139	BC_12	-0.076	BC_13	-0.057	BC_14	-0.055
SIN_06	-0.406	COA_07	-0.381	BC_08	-0.281	COA_09	-0.291	TABS_10	-0.237	TABS_11	-0.155	TABS_12	-0.094	GUE_13	-0.122	GUE_14	-0.081
GUE_06	-0.412	SIN_07	-0.393	SIN_08	-0.282	SIN_09	-0.318	GUE_10	-0.271	GUE_11	-0.199	GUE_12	-0.162	TABS_13	-0.131	TABS_14	-0.144
COA_06	-0.471	GUE_07	-0.422	GUE_08	-0.339	GUE_09	-0.334	SIN_10	-0.334	SIN_11	-0.261	SIN_12	-0.212	SIN_13	-0.147	SIN_14	-0.144
SLP_06	-0.575	HGO_07	-0.480	HGO_08	-0.437	HGO_09	-0.416	SLP_10	-0.461	HGO_11	-0.418	HGO_12	-0.349	HGO_13	-0.358	SLP_14	-0.360
HGO_06	-0.591	SLP_07	-0.558	SLP_08	-0.498	SLP_09	-0.510	HGO_10	-0.468	SLP_11	-0.442	SLP_12	-0.426	SLP_13	-0.397	HGO_14	-0.387
QRO_06	-0.623	QRO_07	-0.603	QRO_08	-0.519	QRO_09	-0.554	QRO_10	-0.544	QRO_11	-0.565	QROO_12	-0.535	QROO_13	-0.494	QROO_14	-0.394
YUC_06	-0.710	QROO_07	-0.673	QROO_08	-0.622	YUC_09	-0.565	MOR_10	-0.628	MOR_11	-0.579	QRO_12	-0.571	QRO_13	-0.555	DUR_14	-0.518
QROO_06	-0.720	MOR_07	-0.699	ZAC_08	-0.667	QROO_09	-0.584	QROO_10	-0.631	QROO_11	-0.588	ZAC_12	-0.592	DUR_13	-0.573	ZAC_14	-0.535
MOR_06	-0.739	DUR_07	-0.732	MOR_08	-0.668	DUR_09	-0.614	DUR_10	-0.638	DUR_11	-0.603	DUR_12	-0.610	ZAC_13	-0.578	QRO_14	-0.538
DUR_06	-0.747	AGS_07	-0.755	YUC_08	-0.678	MOR_09	-0.665	ZAC_10	-0.680	ZAC_11	-0.626	AGS_12	-0.654	YUC_13	-0.629	MOR_14	-0.565
ZAC_06	-0.774	ZAC_07	-0.756	DUR_08	-0.679	ZAC_09	-0.682	TLAX_10	-0.725	AGS_11	-0.684	MOR_12	-0.681	MOR_13	-0.631	YUC_14	-0.595
CAM_06	-0.775	CAM_07	-0.801	AGS_08	-0.702	AGS_09	-0.743	CAM_10	-0.746	CAM_11	-0.721	CAM_12	-0.701	AGS_13	-0.649	AGS_14	-0.618
AGS_06	-0.789	YUC_07	-0.808	TLAX_08	-0.779	CAM_09	-0.753	AGS_10	-0.767	YUC_11	-0.728	YUC_12	-0.733	CAM_13	-0.694	CAM_14	-0.679
NAY_06	-0.858	NAY_07	-0.841	CAM_08	-0.788	NAY_09	-0.798	YUC_10	-0.783	TLAX_11	-0.768	NAY_12	-0.782	NAY_13	-0.739	TLAX_14	-0.718
TLAX_06	-0.874	TLAX_07	-0.861	NAY_08	-0.803	TLAX_09	-0.806	NAY_10	-0.796	NAY_11	-0.778	TLAX_12	-0.838	TLAX_13	-0.748	NAY_14	-0.755
BCS_06	-0.904	COL_07	-0.903	BCS_08	-0.873	BCS_09	-0.867	COL_10	-0.908	COL_11	-0.869	COL_12	-0.880	COL_13	-0.863	BCS_14	-0.882
COL_06	-0.926	BCS_07	-0.917	COL_08	-0.922	COL_09	-0.938	BCS_10	-0.915	BCS_11	-0.903	BCS_12	-0.884	BCS_13	-0.894	COL_14	-0.890

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS



Cuadro 34 Índice Ingreso, Gasto e Inversión 2006-2014.

INGRESO, GASTO E INVERSIÓN																	
CASOS	INGAST	CASOS	INGAST	CASOS	INGAST	CASOS	INGAST	CASOS	INGAST	CASOS	INGAST	CASOS	INGAST	CASOS	INGAST	CASOS	INGAST
TABS_06	0.791	TABS_07	0.874	NL_08	0.839	TABS_09	0.871	TABS_10	0.867	BC_11	0.732	BC_12	0.851	TABS_13	0.797	BC_14	0.809
CDMX_06	0.700	GTO_07	0.599	BC_08	0.784	BC_09	0.614	BC_10	0.609	NL_11	0.724	TABS_12	0.790	BC_13	0.745	TABS_14	0.729
NL_06	0.646	SON_07	0.530	TABS_08	0.570	CAM_09	0.474	CAM_10	0.549	TABS_11	0.676	MOR_12	0.599	CAM_13	0.497	QRO_14	0.504
TLAX_06	0.572	BC_07	0.511	JAL_08	0.496	NL_09	0.372	GTO_10	0.455	BCS_11	0.596	CAM_12	0.570	QRO_13	0.455	CAM_14	0.475
CAM_06	0.545	NL_07	0.502	COL_08	0.495	COL_09	0.333	NL_10	0.440	CAM_11	0.502	QRO_12	0.513	MOR_13	0.390	NL_14	0.450
COL_06	0.483	CDMX_07	0.471	GTO_08	0.465	SIN_09	0.328	SIN_10	0.422	QROO_11	0.473	NL_12	0.499	GTO_13	0.385	JAL_14	0.361
SON_06	0.467	COL_07	0.413	VER_08	0.380	TLAX_09	0.293	CDMX_10	0.419	QRO_11	0.450	GTO_12	0.490	CDMX_13	0.382	CDMX_14	0.344
BC_06	0.464	JAL_07	0.390	CDMX_08	0.364	CDMX_09	0.231	BCS_10	0.377	GTO_11	0.387	JAL_12	0.410	BCS_13	0.372	COA_14	0.314
GTO_06	0.450	TLAX_07	0.383	COA_08	0.293	BCS_09	0.229	QROO_10	0.350	CDMX_11	0.386	SLP_12	0.367	SLP_13	0.342	SON_14	0.282
QROO_06	0.403	BCS_07	0.364	QROO_08	0.273	GTO_09	0.173	ZAC_10	0.346	JAL_11	0.375	CDMX_12	0.358	JAL_13	0.337	SLP_14	0.247
JAL_06	0.398	QROO_07	0.308	CAM_08	0.250	SON_09	0.172	JAL_10	0.325	COA_11	0.374	SIN_12	0.254	MEX_13	0.278	COL_14	0.213
AGS_06	0.397	SIN_07	0.283	SON_08	0.244	JAL_09	0.168	VER_10	0.282	SLP_11	0.328	SON_12	0.248	NL_13	0.252	BCS_14	0.202
COA_06	0.384	QRO_07	0.282	CHIH_08	0.232	VER_09	0.148	COL_10	0.275	SON_11	0.321	TAM_12	0.242	PUE_13	0.217	HGO_14	0.193
BCS_06	0.327	VER_07	0.273	BCS_08	0.196	PUE_09	0.118	SLP_10	0.264	TLAX_11	0.290	MICH_12	0.229	TAM_13	0.138	SIN_14	0.191
ZAC_06	0.323	CAM_07	0.246	SLP_08	0.196	ZAC_09	0.108	TLAX_10	0.253	MEX_11	0.259	PUE_12	0.221	NAY_13	0.123	NAY_14	0.187
MEX_06	0.312	NAY_07	0.152	MEX_08	0.192	SLP_09	0.074	SON_10	0.248	CHIH_11	0.251	NAY_12	0.217	HGO_13	0.114	GTO_14	0.178
PUE_06	0.284	COA_07	0.139	MICH_08	0.175	CHIH_09	0.051	CHIH_10	0.173	ZAC_11	0.248	CHIH_12	0.191	DUR_13	0.083	MOR_14	0.164
MOR_06	0.273	SLP_07	0.137	NAY_08	0.135	MEX_09	0.019	MEX_10	0.126	PUE_11	0.190	MEX_12	0.168	VER_13	0.067	TAM_14	0.128
DUR_06	0.221	MEX_07	0.131	TLAX_08	0.125	GUE_09	-0.047	PUE_10	0.116	VER_11	0.187	DUR_12	0.102	SON_13	0.049	PUE_14	0.098
MICH_06	0.202	DUR_07	0.121	CHIS_08	0.119	COA_09	-0.069	AGS_10	0.040	NAY_11	0.186	BCS_12	0.084	TLAX_13	0.026	VER_14	0.045
NAY_06	0.201	MOR_07	0.103	PUE_08	0.071	QRO_09	-0.101	QRO_10	0.015	COL_11	0.176	COL_12	0.057	COL_13	0.018	VER_14	0.034
SLP_06	0.193	CHIH_07	0.088	GUE_08	0.055	MICH_09	-0.110	GUE_10	0.002	SIN_11	0.113	ZAC_12	0.039	MICH_13	0.007	MEX_14	0.024
SIN_06	0.139	PUE_07	0.015	ZAC_08	0.052	MOR_09	-0.110	MOR_10	-0.003	HGO_11	-0.021	COA_12	0.030	SIN_13	0.003	GUE_14	0.024
CHIS_06	0.083	MICH_07	-0.024	DUR_08	0.011	QROO_09	-0.117	NAY_10	-0.050	MICH_11	-0.048	HGO_12	-0.033	QROO_13	-0.002	TLAX_14	-0.020
QRO_06	0.079	AGS_07	-0.034	MOR_08	0.007	CHIS_09	-0.165	CHIS_10	-0.053	DUR_11	-0.057	VER_12	-0.045	COA_13	-0.023	QROO_14	-0.067
HGO_06	0.033	ZAC_07	-0.088	SIN_08	0.000	AGS_09	-0.190	MICH_10	-0.095	CHIS_11	-0.124	TLAX_12	-0.075	ZAC_13	-0.072	OAX_14	-0.086
VER_06	-0.056	CHIS_07	-0.101	QRO_08	-0.004	NAY_09	-0.372	DUR_10	-0.101	OAX_11	-0.149	QROO_12	-0.116	CHIS_13	-0.183	MICH_14	-0.125
GUE_06	-0.176	HGO_07	-0.245	AGS_08	-0.095	DUR_09	-0.438	HGO_10	-0.107	MOR_11	-0.154	CHIS_12	-0.123	CHIH_13	-0.233	CHIH_14	-0.171
CHIH_06	-0.208	TAM_07	-0.353	HGO_08	-0.320	OAX_09	-0.706	COA_10	-0.308	GUE_11	-0.165	GUE_12	-0.188	AGS_13	-0.315	ZAC_14	-0.207
TAM_06	-0.251	GUE_07	-0.391	TAM_08	-0.444	TAM_09	-0.787	OAX_10	-0.591	AGS_11	-0.198	AGS_12	-0.332	GUE_13	-0.433	CHIS_14	-0.408
OAX_06	-0.399	OAX_07	-0.508	OAX_08	-0.522	HGO_09	-0.851	TAM_10	-0.593	TAM_11	-0.391	OAX_12	-0.677	OAX_13	-0.507	AGS_14	-0.410
YUC_06	-4.082	YUC_07	-4.333	YUC_08	-4.834	YUC_09	-4.640	YUC_10	-6.155	YUC_11	-5.290	YUC_12	-5.833	YUC_13	-6.298	YUC_14	-5.646

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Cuadro 35 Índice de Sostenibilidad de la Deuda y Resultados 2006-2014.

SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA Y RESULTADOS																	
CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU	CASOS	SOSTDEU
MEX_06	1.900	TAM_07	2.653	MEX_08	0.775	JAL_09	1.223	QROO_10	2.669	QROO_11	6.225	NL_12	3.703	NL_13	7.747	SON_14	3.056
CDMX_06	1.566	HGO_07	1.194	TABS_08	0.664	TAM_09	0.865	NL_10	1.828	NL_11	3.779	NAY_12	1.072	QROO_13	2.535	CHIS_14	2.979
JAL_06	1.283	MEX_07	1.124	JAL_08	0.609	CDMX_09	0.708	COA_10	1.643	COA_11	3.381	CDMX_12	1.057	SON_13	1.615	NAY_14	1.884
TAM_06	1.203	JAL_07	0.853	COL_08	0.604	NL_09	0.686	ZAC_10	1.529	SON_11	2.392	COA_12	0.850	JAL_13	1.235	COA_14	1.644
SIN_06	0.592	BCS_07	0.481	CDMX_08	0.203	MEX_09	0.587	MEX_10	0.824	ZAC_11	1.045	QROO_12	0.739	COA_13	0.796	MEX_14	1.544
GUE_06	0.552	PUE_07	0.439	QROO_08	0.178	QROO_09	0.171	CDMX_10	0.760	CDMX_11	1.014	SON_12	0.697	CHIH_13	0.431	NL_14	0.979
SON_06	0.390	CDMX_07	0.202	NL_08	-0.046	BCS_09	0.038	JAL_10	0.472	TAM_11	0.776	MEX_12	0.689	CDMX_13	0.327	QROO_14	0.882
OAX_06	0.378	SIN_07	0.193	SON_08	-0.212	SON_09	-0.176	SON_10	0.433	MEX_11	0.606	ZAC_12	0.441	BC_13	0.097	CAM_14	0.310
NL_06	0.015	NL_07	0.160	DUR_08	-0.255	YUC_09	-0.252	BCS_10	0.327	JAL_11	0.436	JAL_12	0.397	CAM_13	0.046	CDMX_14	0.164
TLAX_06	0.005	MICH_07	0.012	BCS_08	-0.275	COL_09	-0.287	VER_10	-0.026	CHIH_11	0.330	CHIH_12	0.294	YUC_13	0.025	CHIH_14	0.153
DUR_06	-0.128	AGS_07	-0.132	CHIH_08	-0.304	ZAC_09	-0.288	YUC_10	-0.059	MICH_11	0.164	HGO_12	0.205	VER_13	-0.032	BCS_14	0.019
CHIS_06	-0.160	SON_07	-0.183	BC_08	-0.354	CHIH_09	-0.293	CHIH_10	-0.158	BCS_11	0.140	CHIS_12	0.049	BCS_13	-0.082	YUC_14	0.012
VER_06	-0.177	SLP_07	-0.234	YUC_08	-0.357	BC_09	-0.315	BC_10	-0.237	CHIS_11	-0.015	CAM_12	0.025	MEX_13	-0.096	VER_14	0.001
BCS_06	-0.211	BC_07	-0.245	MICH_08	-0.358	AGS_09	-0.351	CHIS_10	-0.247	YUC_11	-0.097	YUC_12	-0.013	HGO_13	-0.156	BC_14	-0.009
SLP_06	-0.318	DUR_07	-0.255	MOR_08	-0.359	SLP_09	-0.380	NAY_10	-0.329	BC_11	-0.136	BC_12	-0.045	NAY_13	-0.228	ZAC_14	-0.211
BC_06	-0.363	MOR_07	-0.302	AGS_08	-0.428	HGO_09	-0.465	TAM_10	-0.339	NAY_11	-0.153	TLAX_12	-0.107	MOR_13	-0.351	MOR_14	-0.287
HGO_06	-0.365	QROO_07	-0.306	GUE_08	-0.456	VER_09	-0.493	CAM_10	-0.363	DUR_11	-0.213	MICH_12	-0.144	ZAC_13	-0.372	MICH_14	-0.350
MOR_06	-0.386	COL_07	-0.409	CAM_08	-0.490	MOR_09	-0.500	AGS_10	-0.369	OAX_11	-0.290	BCS_12	-0.249	SIN_13	-0.438	COL_14	-0.387
COL_06	-0.392	YUC_07	-0.450	TAM_08	-0.493	SIN_09	-0.505	PUE_10	-0.371	CAM_11	-0.322	VER_12	-0.338	OAX_13	-0.439	OAX_14	-0.394
AGS_06	-0.426	TABS_07	-0.529	TLAX_08	-0.505	COA_09	-0.514	DUR_10	-0.378	GTO_11	-0.432	MOR_12	-0.393	GTO_13	-0.444	SIN_14	-0.427
QROO_06	-0.458	ZAC_07	-0.541	HGO_08	-0.514	CHIS_09	-0.528	GUE_10	-0.460	MOR_11	-0.482	DUR_12	-0.418	TAM_13	-0.462	GTO_14	-0.480
YUC_06	-0.458	NAY_07	-0.551	SIN_08	-0.515	DUR_09	-0.533	HGO_10	-0.462	AGS_11	-0.485	GTO_12	-0.437	DUR_13	-0.490	JAL_14	-0.489
QRO_06	-0.547	TLAX_07	-0.554	SLP_08	-0.528	NAY_09	-0.558	COL_10	-0.524	HGO_11	-0.494	SIN_12	-0.445	CHIS_13	-0.491	DUR_14	-0.510
CHIH_06	-0.571	QRO_07	-0.563	QRO_08	-0.529	QRO_09	-0.567	SIN_10	-0.542	COL_11	-0.513	COL_12	-0.453	TABS_13	-0.526	AGS_14	-0.539
ZAC_06	-0.595	GUE_07	-0.581	PUE_08	-0.539	MICH_09	-0.567	MOR_10	-0.610	SLP_11	-0.545	GUE_12	-0.496	COL_13	-0.549	SLP_14	-0.541
PUE_06	-0.607	CHIH_07	-0.588	NAY_08	-0.597	GUE_09	-0.630	SLP_10	-0.613	VER_11	-0.546	TAM_12	-0.513	MICH_13	-0.572	HGO_14	-0.552
GTO_06	-0.651	OAX_07	-0.608	GTO_08	-0.622	GTO_09	-0.652	QRO_10	-0.619	PUE_11	-0.562	SLP_12	-0.535	SLP_13	-0.582	TABS_14	-0.589
NAY_06	-0.671	CAM_07	-0.612	ZAC_08	-0.728	PUE_09	-0.653	GTO_10	-0.648	SIN_11	-0.603	AGS_12	-0.595	AGS_13	-0.584	GUE_14	-0.639
CAM_06	-0.704	GTO_07	-0.638	COA_08	-0.736	CAM_09	-0.686	OAX_10	-0.652	GUE_11	-0.607	PUE_12	-0.620	GUE_13	-0.596	QRO_14	-0.649
MICH_06	-0.740	CHIS_07	-0.663	OAX_08	-0.789	TLAX_09	-0.710	TABS_10	-0.684	QRO_11	-0.638	QRO_12	-0.663	PUE_13	-0.681	TAM_14	-0.675
TABS_06	-0.772	COA_07	-0.735	CHIS_08	-0.804	TABS_09	-0.713	MICH_10	-0.719	TLAX_11	-0.712	TABS_12	-0.752	QRO_13	-0.721	PUE_14	-0.678
COA_06	-0.816	VER_07	-0.878	VER_08	-0.882	OAX_09	-0.928	TLAX_10	-0.843	TABS_11	-0.740	OAX_12	-0.825	TLAX_13	-0.758	TLAX_14	-0.753

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Cuadro 36 Índice de Apalancamiento 2006-2014.

APALANCAMIENTO																	
CASOS	APALA	CASOS	APALA	CASOS	APALA	CASOS	APALA	CASOS	APALA	CASOS	APALA	CASOS	APALA	CASOS	APALA	CASOS	APALA
CDMX_06	1.270	CDMX_07	1.287	CDMX_08	1.106	CHIH_09	1.555	NL_10	1.641	COA_11	4.482	COA_12	5.222	COA_13	4.442	COA_14	3.989
MEX_06	0.737	NL_07	1.078	NL_08	0.773	CDMX_09	1.172	QROO_10	1.567	QROO_11	2.004	QROO_12	2.530	CHIH_13	3.403	CHIH_14	3.389
NL_06	0.518	CHIH_07	0.626	SON_08	0.654	NL_09	1.150	SON_10	1.452	NL_11	1.579	CHIH_12	1.837	QROO_13	2.648	QROO_14	3.092
SON_06	0.059	MICH_07	0.469	CHIH_08	0.307	SON_09	0.575	CDMX_10	1.200	CHIH_11	1.371	NL_12	1.695	NL_13	1.755	NL_14	2.295
DUR_06	-0.020	MEX_07	0.404	MICH_08	0.302	MICH_09	0.549	CHIH_10	0.765	MICH_11	1.132	VER_12	1.318	VER_13	1.492	VER_14	1.452
SIN_06	-0.218	AGS_07	0.222	MEX_08	0.104	JAL_09	0.392	VER_10	0.570	CDMX_11	1.087	CDMX_12	1.167	CDMX_13	1.191	CDMX_14	1.057
BC_06	-0.219	SON_07	0.012	CHIS_08	0.014	CHIS_09	0.313	JAL_10	0.490	NAY_11	0.995	NAY_12	1.151	NAY_13	1.007	MICH_14	0.989
CHIH_06	-0.291	CHIS_07	0.002	AGS_08	0.002	MEX_09	0.109	MICH_10	0.390	VER_11	0.799	MICH_12	0.891	CHIS_13	0.923	NAY_14	0.865
HGO_06	-0.325	DUR_07	-0.077	VER_08	-0.087	VER_09	0.072	COA_10	0.257	CHIS_11	0.519	SON_12	0.631	MICH_13	0.874	SON_14	0.832
COL_06	-0.338	OAX_07	-0.091	DUR_08	-0.096	BC_09	0.021	TAM_10	0.255	SON_11	0.514	CHIS_12	0.617	SON_13	0.693	BC_14	0.705
SLP_06	-0.357	VER_07	-0.112	BC_08	-0.201	DUR_09	-0.024	NAY_10	0.226	JAL_11	0.405	JAL_12	0.505	ZAC_13	0.482	CHIS_14	0.671
JAL_06	-0.373	BC_07	-0.145	JAL_08	-0.244	BCS_09	-0.058	BC_10	0.113	TAM_11	0.334	BC_12	0.457	BC_13	0.452	ZAC_14	0.612
QROO_06	-0.392	SIN_07	-0.180	OAX_08	-0.255	HGO_09	-0.070	MEX_10	0.073	BC_11	0.323	ZAC_12	0.336	JAL_13	0.433	TAM_14	0.421
MICH_06	-0.471	TABS_07	-0.231	QROO_08	-0.333	SLP_09	-0.077	BCS_10	0.005	DUR_11	0.158	TAM_12	0.295	DUR_13	0.188	JAL_14	0.392
GUE_06	-0.502	HGO_07	-0.308	SIN_08	-0.351	AGS_09	-0.086	CHIS_10	-0.108	COL_11	-0.001	MEX_12	0.021	TAM_13	0.171	DUR_14	0.218
QRO_06	-0.594	PUE_07	-0.374	NAY_08	-0.374	NAY_09	-0.121	SLP_10	-0.131	MEX_11	-0.022	DUR_12	0.012	OAX_13	0.170	OAX_14	0.119
BCS_06	-0.619	SLP_07	-0.390	HGO_08	-0.405	QROO_09	-0.153	DUR_10	-0.133	ZAC_11	-0.078	SIN_12	-0.127	COL_13	0.130	MOR_14	0.114
PUE_06	-0.633	QROO_07	-0.400	PUE_08	-0.430	COL_09	-0.244	AGS_10	-0.138	BCS_11	-0.128	COL_12	-0.155	MOR_13	0.049	COL_14	0.098
AGS_06	-0.658	JAL_07	-0.485	COL_08	-0.452	TAM_09	-0.298	GTO_10	-0.167	GTO_11	-0.203	SLP_12	-0.238	BCS_13	-0.044	BCS_14	-0.161
NAY_06	-0.752	COL_07	-0.538	SLP_08	-0.475	OAX_09	-0.330	PUE_10	-0.186	SLP_11	-0.207	AGS_12	-0.244	MEX_13	-0.158	SIN_14	-0.263
MOR_06	-0.787	GTO_07	-0.577	BCS_08	-0.661	GTO_09	-0.360	COL_10	-0.262	AGS_11	-0.225	BCS_12	-0.286	SIN_13	-0.187	MEX_14	-0.332
GTO_06	-0.788	QRO_07	-0.593	GTO_08	-0.681	SIN_09	-0.389	HGO_10	-0.267	PUE_11	-0.270	PUE_12	-0.304	AGS_13	-0.277	AGS_14	-0.348
OAX_06	-0.843	GUE_07	-0.607	QRO_08	-0.697	PUE_09	-0.419	SIN_10	-0.337	HGO_11	-0.362	MOR_12	-0.342	HGO_13	-0.397	HGO_14	-0.366
VER_06	-0.853	BCS_07	-0.643	GUE_08	-0.752	GUE_09	-0.459	OAX_10	-0.429	SIN_11	-0.363	GTO_12	-0.393	PUE_13	-0.413	SLP_14	-0.472
TLAX_06	-0.997	NAY_07	-0.740	ZAC_08	-0.814	QRO_09	-0.619	GUE_10	-0.444	OAX_11	-0.426	OAX_12	-0.455	SLP_13	-0.427	PUE_14	-0.503
ZAC_06	-1.042	MOR_07	-0.891	TABS_08	-0.843	TABS_09	-0.763	QRO_10	-0.662	MOR_11	-0.437	TABS_12	-0.525	GTO_13	-0.460	TABS_14	-0.563
CAM_06	-1.083	TLAX_07	-0.972	COA_08	-0.907	ZAC_09	-0.832	TABS_10	-0.751	GUE_11	-0.551	HGO_12	-0.578	TABS_13	-0.540	GTO_14	-0.609
COA_06	-1.113	ZAC_07	-1.168	TLAX_08	-1.064	COA_09	-0.926	MOR_10	-0.845	YUC_11	-0.656	GUE_12	-0.709	GUE_13	-0.606	GUE_14	-0.741
TABS_06	-1.131	TAM_07	-1.169	MOR_08	-1.099	TLAX_09	-1.039	ZAC_10	-0.924	QRO_11	-0.668	QRO_12	-0.719	QRO_13	-0.735	QRO_14	-0.752
CHIS_06	-1.180	COA_07	-1.170	TAM_08	-1.179	CAM_09	-1.095	YUC_10	-0.942	TABS_11	-0.743	CAM_12	-0.885	CAM_13	-0.933	CAM_14	-0.807
TAM_06	-1.200	YUC_07	-1.177	YUC_08	-1.525	MOR_09	-1.151	CAM_10	-1.053	CAM_11	-0.880	YUC_12	-0.938	TLAX_13	-1.051	TLAX_14	-1.053
YUC_06	-1.336	CAM_07	-1.379	CAM_08	-1.955	YUC_09	-1.670	TLAX_10	-1.081	TLAX_11	-1.326	TLAX_12	-1.576	YUC_13	-1.124	YUC_14	-1.261

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Cuadro 37 Índice de Gasto Administrativo 2006-2014.

GASTO ADMINISTRATIVO																	
CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM	CASOS	GTOADM
HGO_06	-2.318	HGO_07	-2.853	HGO_08	-2.469	HGO_09	-3.020	HGO_10	-2.139	MOR_11	-1.878	HGO_12	-1.766	HGO_13	-1.462	AGS_14	-1.479
MOR_06	-1.650	CHIS_07	-1.701	MOR_08	-1.685	MOR_09	-1.714	MOR_10	-1.661	HGO_11	-1.805	BCS_12	-1.378	AGS_13	-1.413	BCS_14	-1.248
OAX_06	-1.276	MOR_07	-1.652	OAX_08	-1.186	BCS_09	-1.449	GUE_10	-1.392	BCS_11	-1.347	AGS_12	-1.303	BCS_13	-1.321	HGO_14	-1.230
AGS_06	-1.126	AGS_07	-1.519	AGS_08	-1.181	OAX_09	-1.375	BCS_10	-1.324	GUE_11	-1.267	GUE_12	-1.061	GUE_13	-1.157	GUE_14	-1.192
GUE_06	-1.085	OAX_07	-1.390	GUE_08	-1.056	AGS_09	-1.082	OAX_10	-1.126	AGS_11	-1.263	OAX_12	-1.054	TLAX_13	-1.014	TLAX_14	-0.997
BCS_06	-1.037	ZAC_07	-1.344	TLAX_08	-1.043	GUE_09	-0.997	TLAX_10	-1.009	OAX_11	-1.241	TLAX_12	-0.714	OAX_13	-0.881	SIN_14	-0.866
SLP_06	-0.604	BCS_07	-1.185	BCS_08	-0.956	NAY_09	-0.830	AGS_10	-0.982	QROO_11	-1.057	MOR_12	-0.713	MOR_13	-0.660	OAX_14	-0.859
NAY_06	-0.586	GUE_07	-0.944	NAY_08	-0.763	TLAX_09	-0.808	CHIS_10	-0.532	COL_11	-0.754	NAY_12	-0.691	QRO_13	-0.644	MOR_14	-0.713
TLAX_06	-0.583	TAM_07	-0.896	QRO_08	-0.622	DUR_09	-0.784	NAY_10	-0.498	TLAX_11	-0.737	QRO_12	-0.668	QROO_13	-0.473	NAY_14	-0.703
QRO_06	-0.535	TLAX_07	-0.888	DUR_08	-0.538	QRO_09	-0.747	COL_10	-0.469	TAM_11	-0.652	COL_12	-0.612	COL_13	-0.446	QRO_14	-0.595
TAM_06	-0.470	NAY_07	-0.721	QROO_08	-0.537	QROO_09	-0.607	DUR_10	-0.458	QRO_11	-0.431	SLP_12	-0.393	SLP_13	-0.377	COL_14	-0.353
QROO_06	-0.418	SLP_07	-0.574	COL_08	-0.524	TAM_09	-0.518	QRO_10	-0.453	SLP_11	-0.404	CHIS_12	-0.251	CHIS_13	-0.327	SLP_14	-0.342
ZAC_06	-0.397	QRO_07	-0.430	TAM_08	-0.520	SLP_09	-0.503	QROO_10	-0.426	SIN_11	-0.352	SIN_12	-0.179	NAY_13	-0.327	QROO_14	-0.256
COL_06	-0.391	QROO_07	-0.408	SLP_08	-0.479	COL_09	-0.453	SLP_10	-0.376	NAY_11	-0.344	QROO_12	0.011	SIN_13	-0.298	CHIH_14	-0.036
SIN_06	-0.292	COL_07	-0.370	CHIH_08	-0.240	SIN_09	-0.439	SIN_10	-0.285	CHIS_11	-0.116	CHIH_12	0.241	CHIH_13	-0.278	SON_14	0.028
DUR_06	-0.182	DUR_07	-0.334	SIN_08	-0.236	CHIH_09	-0.271	TAM_10	-0.245	CHIH_11	0.119	SON_12	0.268	SON_13	0.263	CHIS_14	0.096
SON_06	0.040	CHIH_07	-0.209	CHIS_08	-0.220	CHIS_09	-0.124	CHIH_10	-0.001	SON_11	0.120	CAM_12	0.292	CAM_13	0.288	CAM_14	0.196
CHIS_06	0.062	SIN_07	-0.164	ZAC_08	0.303	ZAC_09	0.152	ZAC_10	0.070	ZAC_11	0.159	ZAC_12	0.320	TAM_13	0.311	CDMX_14	0.251
CHIH_06	0.126	CAM_07	0.378	SON_08	0.319	SON_09	0.163	SON_10	0.223	CDMX_11	0.291	CDMX_12	0.407	MEX_13	0.321	ZAC_14	0.425
CAM_06	0.233	SON_07	0.380	MEX_08	0.375	MEX_09	0.245	CDMX_10	0.374	CAM_11	0.390	TAM_12	0.423	ZAC_13	0.453	GTO_14	0.521
NL_06	0.424	CDMX_07	0.490	TABS_08	0.387	CAM_09	0.357	CAM_10	0.399	DUR_11	0.579	TABS_12	0.562	CDMX_13	0.472	DUR_14	0.559
MEX_06	0.451	MEX_07	0.558	GTO_08	0.560	CDMX_09	0.389	GTO_10	0.705	VER_11	0.603	VER_12	0.595	GTO_13	0.573	PUE_14	0.671
BC_06	0.688	MICH_07	0.664	CAM_08	0.599	COA_09	0.522	COA_10	0.755	GTO_11	0.687	DUR_12	0.607	DUR_13	0.648	MEX_14	0.723
CDMX_06	0.750	BC_07	0.794	CDMX_08	0.701	GTO_09	0.536	MEX_10	0.841	MEX_11	0.766	GTO_12	0.674	PUE_13	0.665	COA_14	0.773
COA_06	0.794	GTO_07	0.832	COA_08	0.748	TABS_09	0.761	TABS_10	0.876	TABS_11	0.793	MEX_12	0.741	TABS_13	0.744	TABS_14	0.801
GTO_06	0.840	COA_07	0.834	MICH_08	0.851	PUE_09	0.940	MICH_10	0.977	PUE_11	0.861	PUE_12	0.796	COA_13	0.787	MICH_14	0.931
TABS_06	0.910	VER_07	0.860	NL_08	0.861	MICH_09	1.013	PUE_10	1.037	COA_11	1.069	MICH_12	0.898	VER_13	0.826	VER_14	1.129
VER_06	0.981	NL_07	0.893	BC_08	0.867	VER_09	1.065	BC_10	1.251	MICH_11	1.081	COA_12	0.995	MICH_13	1.103	TAM_14	1.170
MICH_06	1.012	PUE_07	0.917	PUE_08	0.922	NL_09	1.167	VER_10	1.306	BC_11	1.251	BC_12	1.461	NL_13	1.361	BC_14	1.334
PUE_06	1.055	TABS_07	1.020	VER_08	0.949	BC_09	1.175	NL_10	1.373	NL_11	1.313	NL_12	1.993	BC_13	1.403	NL_14	1.693
YUC_06	1.216	YUC_07	1.438	JAL_08	1.702	YUC_09	1.440	JAL_10	1.910	YUC_11	1.966	JAL_12	2.085	JAL_13	1.990	JAL_14	1.999
JAL_06	1.350	JAL_07	1.460	YUC_08	1.770	JAL_09	1.763	YUC_10	2.283	JAL_11	2.026	YUC_12	2.088	YUC_13	2.686	YUC_14	2.112

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Cuadro 38 Índice de Gasto de Capital 2006-2014.

GASTO DE CAPITAL																	
CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP	CASOS	GTOCAP
JAL_06	1.462	TAM_07	2.131	TAM_08	2.389	TAM_09	4.198	COA_10	5.509	COA_11	3.470	JAL_12	1.724	JAL_13	1.728	JAL_14	1.569
TAM_06	1.335	JAL_07	1.536	JAL_08	1.936	JAL_09	2.614	TAM_10	3.215	JAL_11	2.173	OAX_12	1.324	YUC_13	1.456	YUC_14	1.541
OAX_06	0.943	AGS_07	1.478	OAX_08	1.601	NAY_09	1.721	OAX_10	2.339	MOR_11	2.129	YUC_12	1.020	TLAX_13	1.007	MEX_14	1.321
GUE_06	0.700	GUE_07	1.259	MOR_08	0.751	OAX_09	1.571	JAL_10	2.169	TAM_11	1.683	TAM_12	0.764	GUE_13	0.788	CHIS_14	1.014
YUC_06	0.630	OAX_07	1.152	AGS_08	0.678	AGS_09	1.496	NAY_10	1.069	YUC_11	1.011	AGS_12	0.528	OAX_13	0.774	TLAX_14	0.933
NAY_06	0.415	PUE_07	0.947	YUC_08	0.666	HGO_09	1.313	MOR_10	0.913	MICH_11	0.691	QROO_12	0.479	NL_13	0.644	SON_14	0.607
SIN_06	0.254	YUC_07	0.414	SIN_08	0.663	COA_09	1.128	YUC_10	0.756	CHIS_11	0.587	MEX_12	0.418	SON_13	0.599	AGS_14	0.550
VER_06	0.235	TABS_07	0.381	HGO_08	0.491	YUC_09	1.051	MEX_10	0.719	MEX_11	0.405	GUE_12	0.415	MICH_13	0.400	MICH_14	0.323
MOR_06	0.224	NAY_07	0.198	NAY_08	0.389	MOR_09	0.910	PUE_10	0.583	AGS_11	0.372	ZAC_12	0.229	SIN_13	0.368	TAM_14	0.308
QRO_06	0.123	MOR_07	0.182	PUE_08	0.389	DUR_09	0.883	MICH_10	0.563	GUE_11	0.340	TLAX_12	0.160	TAM_13	0.287	ZAC_14	-0.037
CHIH_06	0.022	MEX_07	0.116	QRO_08	0.291	MICH_09	0.591	AGS_10	0.546	SIN_11	0.292	NL_12	0.092	AGS_13	0.258	MOR_14	-0.044
PUE_06	0.019	HGO_07	0.096	SON_08	0.247	TLAX_09	0.540	NL_10	0.534	OAX_11	0.182	SON_12	0.065	MEX_13	-0.118	SIN_14	-0.063
CHIS_06	0.016	ZAC_07	-0.041	MEX_08	0.232	QRO_09	0.532	VER_10	0.445	SON_11	0.164	HGO_12	0.018	HGO_13	-0.126	VER_14	-0.177
MICH_06	-0.076	SIN_07	-0.073	DUR_08	0.204	CHIS_09	0.526	DUR_10	0.315	DUR_11	-0.013	COL_12	0.005	ZAC_13	-0.137	PUE_14	-0.235
AGS_06	-0.110	CHIS_07	-0.109	TLAX_08	0.179	VER_09	0.408	QRO_10	0.296	HGO_11	-0.278	CHIS_12	-0.061	BC_13	-0.231	OAX_14	-0.238
TABS_06	-0.201	COA_07	-0.189	COA_08	0.112	PUE_09	0.388	GUE_10	-0.008	PUE_11	-0.282	BCS_12	-0.101	MOR_13	-0.245	DUR_14	-0.383
BCS_06	-0.292	SON_07	-0.204	VER_08	-0.101	SON_09	0.309	SON_10	-0.026	NAY_11	-0.307	SIN_12	-0.116	CHIS_13	-0.316	BCS_14	-0.590
COA_06	-0.326	VER_07	-0.219	ZAC_08	-0.273	MEX_09	0.249	QROO_10	-0.096	NL_11	-0.341	VER_12	-0.229	BCS_13	-0.357	COL_14	-0.611
HGO_06	-0.364	SLP_07	-0.285	GUE_08	-0.284	CAM_09	-0.174	BC_10	-0.119	TLAX_11	-0.373	BC_12	-0.248	DUR_13	-0.375	QROO_14	-0.612
SLP_06	-0.374	QRO_07	-0.337	BCS_08	-0.316	QROO_09	-0.184	CHIS_10	-0.131	BC_11	-0.406	NAY_12	-0.264	VER_13	-0.462	BC_14	-0.676
SON_06	-0.376	DUR_07	-0.397	SLP_08	-0.405	GTO_09	-0.291	HGO_10	-0.157	COL_11	-0.413	CHIH_12	-0.523	COL_13	-0.463	GUE_14	-0.696
COL_06	-0.404	TLAX_07	-0.430	QROO_08	-0.409	SIN_09	-0.373	SIN_10	-0.378	QROO_11	-0.495	MOR_12	-0.635	QROO_13	-0.659	SLP_14	-0.712
CAM_06	-0.444	NL_07	-0.434	CHIS_08	-0.427	SLP_09	-0.408	COL_10	-0.420	BCS_11	-0.519	MICH_12	-0.638	PUE_13	-0.744	GTO_14	-0.751
MEX_06	-0.473	BC_07	-0.462	MICH_08	-0.436	NL_09	-0.447	TLAX_10	-0.484	CHIH_11	-0.580	DUR_12	-0.638	NAY_13	-0.768	QRO_14	-0.848
BC_06	-0.513	QROO_07	-0.530	CAM_08	-0.469	COL_09	-0.467	CHIH_10	-0.589	GTO_11	-0.691	PUE_12	-0.696	CHIH_13	-0.879	HGO_14	-0.851
ZAC_06	-0.636	BCS_07	-0.552	TABS_08	-0.484	ZAC_09	-0.491	BCS_10	-0.589	VER_11	-0.704	QRO_12	-0.874	SLP_13	-0.938	NAY_14	-0.859
DUR_06	-0.655	MICH_07	-0.612	COL_08	-0.531	BC_09	-0.503	ZAC_10	-0.795	QRO_11	-0.777	SLP_12	-0.901	QRO_13	-0.975	NL_14	-0.954
QROO_06	-0.693	COL_07	-0.688	GTO_08	-0.568	GUE_09	-0.631	SLP_10	-0.913	SLP_11	-0.801	CAM_12	-1.035	GTO_13	-1.107	CAM_14	-1.017
GTO_06	-0.703	CHIH_07	-0.794	CHIH_08	-0.805	CHIH_09	-0.664	GTO_10	-0.940	ZAC_11	-0.880	GTO_12	-1.094	CAM_13	-1.172	CHIH_14	-1.175
TLAX_06	-0.788	CAM_07	-0.813	BC_08	-0.924	BCS_09	-0.740	CAM_10	-0.985	TABS_11	-1.002	TABS_12	-1.268	COA_13	-1.400	TABS_14	-1.231
NL_06	-0.865	GTO_07	-0.966	NL_08	-0.936	TABS_09	-0.958	TABS_10	-1.116	CAM_11	-1.039	COA_12	-1.728	TABS_13	-1.461	COA_14	-1.775
CDMX_06	-2.584	CDMX_07	-2.245	CDMX_08	-1.641	CDMX_09	-1.814	CDMX_10	-2.012	CDMX_11	-2.184	CDMX_12	-2.096	CDMX_13	-2.100	CDMX_14	-2.137

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS

Matriz de correlaciones <sup>a</sup>							
		Dimensión Financiera	Sostenibilidad de la Deuda y Resultados	Ingreso, Inversión y Gasto	Apalancamiento	Gasto Administrativo	Gasto de Capital
Correlación	Dimensión Financiera	1.000	.325	.141	.350	.401	-.055
	Sostenibilidad de la Deuda y Resultados	.325	1.000	.054	.492	.185	.106
	Ingreso, Inversión y Gasto	.141	.054	1.000	.195	-.189	-.331
	Apalancamiento	.350	.492	.195	1.000	.214	-.160
	Gasto Administrativo	.401	.185	-.189	.214	1.000	-.004
	Gasto de Capital	-.055	.106	-.331	-.160	-.004	1.000
Sig. (Unilateral)	Dimensión Financiera		.000	.008	.000	.000	.175
	Sostenibilidad de la Deuda y Resultados	.000		.182	.000	.001	.036
	Ingreso, Inversión y Gasto	.008	.182		.000	.001	.000
	Apalancamiento	.000	.000	.000		.000	.003
	Gasto Administrativo	.000	.001	.001	.000		.470
	Gasto de Capital	.175	.036	.000	.003	.470	

a. Determinante = .391

Varianza total explicada						
Componente	Autovalores iniciales			extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2.023	33.715	33.715	2.023	33.715	33.715
2	1.414	23.560	57.276			
3	.969	16.154	73.430			
4	.690	11.498	84.928			
5	.462	7.701	92.629			
6	.442	7.371	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia mediante el software SPSS.

## 6 Referencias Bibliográficas

- Acosta, Jaime (2004), “Bursatilización de Activos Financieros”, Investigación Administrativa, Año 33, Núm. 94, Enero-Diciembre 2004, pp. 5-14.
- Asenjo Juan, Óscar de (2005), “Inestabilidad financiera y ciclos a partir de un modelo depredador-presa” Investigación Económica, vol. LXIV, núm. 251, enero-marzo, pp. 53-84.
- Aspe, Pedro. (1993) El camino mexicano de la transformación económica, México, Fondo de Cultura Económica.
- Bravo, Dante y Ruíz, Juan (2013), Impacto de la Bursatilización en las Finanzas Públicas de los Municipios del Estado de Veracruz (2008), Veracruz, pp. 1-20.

- Cabello, Alejandra. (1999) “*Capítulo sexto: Implantación de la Liberalización y Desregulación del Mercado de Valores de México en Globalización y Liberalización Financiera*” en Cabello, Alejandra, Globalización y liberalización financieras y la bolsa mexicana de valores: del auge a la crisis, Plaza y Valdés, México, pp. 213-253.
- Cabrero, Enrique. (2004) Capacidades Institucionales en gobiernos subnacionales de México ¿Un obstáculo para la descentralización fiscal?, Gestión y Política Pública, Volumen XIII, No. 3, México, 2do. Semestre, Pp. 753-784.
- Cabrero, Enrique. (2006) Los retos institucionales de la descentralización fiscal en América Latina, Revista del CLAD Reforma y Democracia, No. 34, Caracas, Febrero.
- Carrera, Ady. (2006) Descentralización fiscal y desarrollo local en México, XI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Ciudad de Guatemala, Noviembre.
- Cedillo, Eduardo. (2006) La búsqueda de motores de crecimiento bajo condiciones de liberalización económica, Contaduría y Administración, No. 218, enero-abril, Facultad de Administración y Contaduría-UNAM, México, pp. 115-143.
- CEFP (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas). (2002) Breves Comentarios sobre la Evolución de la Deuda Pública Mexicana y de otros países, Cámara de Diputados, Palacio Legislativo de San Lázaro, México.
- CEFP. (2006) La deuda del sector público presupuestarios, 1995-2005, Cámara de Diputados, Palacio Legislativo de San Lázaro, México.
- CEFP (2009) Bursatilización de la Deuda Subnacional, Cámara de Diputados, Palacio Legislativo de San Lázaro, México.
- CEFP (2010) El papel del mercado bursátil en el crecimiento económico de México, Cámara de Diputados, Palacio Legislativo de San Lázaro, México.
- CEPAL, (1993) Descentralización Fiscal: Marco Conceptual, Serie Política Fiscal, No. 44, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Correa, Eugenia. (2010) México, crisis económica y financiera, Revista Análisis, No.6, México.

- Delgado, Orlando (2011) “La Hipótesis de Inestabilidad Financiera y la crisis 2007-2009” Economía: Teoría y práctica Nueva época, no. 34, Enero-Junio, 2011.
- De Lourenco, Andre Luis C. (2006) “O pensamento de Hyman P. Minsky: alteracoes de percurso a atualidade”, Economía e Sociedade, Campina, Vol. 15, No. 3 pp. 445-474.
- De Vicente, María y Manera, Jaime (2003) “El análisis factorial por componentes principales” en Levy Mangin y Varela Mallou (2003) Análisis multivariable para las ciencias sociales, Pearson/Prentice Hall, Madrid, España, 328-359.
- Friedrich L. Sell, “La crisis económica global como ejemplo de la teoría de la sobreinversión: Los modelos de explicación complementarios de v. Hayek/Garrison y Minsky”, XIII Reunión de Economía Mundial.
- Girón, Alicia y Chapoy Alma, “Financiarización y titulación: un momento Minsky”, Economía UNAM, Vol. 6, núm. 16, pp. 44-56.
- García, María y Sánchez, Horacio (2013) Federalismo y Endeudamiento Público de Estados y Municipios en México, Insertion Commercial Sector and Competitiveness in Argentina, Prolma-USP, núm. 23, pp. 70-85.
- Gómez, Hugo. (2014) “Bursatilizaciones Estatales: 4º sector más importante”, en Boletín Estrategia de Deuda Corporativa, Banorte IXE, México, 8 de abril del 2014.
- Guillén, Arturo. (2001) México hacia el siglo XXI, crisis y modelo económico alternativo, Plaza y Valdés, México.
- Huerta, Arturo. (2011) La Crisis en Estados Unidos y México: La dificultad de su salida, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, México, pp. 313.
- Kalecki, Michal (1984) Ensayos escogidos sobre Dinámica de la Economía Capitalista 1933-1970. FCE, México.
- Keynes, John M. (2000), La Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero, Ed. FCE, México.



- Lara, Juan A. (Ed.) (2008) “*El fetiche de la liquidez y la crisis financiera*” Boletín de Economía, Vol. IX, Núm. 3, Enero-Junio 2008, Unidad de Investigaciones Económicas.
- Levy, Noemi. (2000) “*Kalecki: Inversión inestabilidad financiera y crisis*”, Comercio Exterior, Diciembre 2000.
- López, Arévalo J. y Mayo, Mendoza B. (2014) Federalismo fiscal: Chiapas y Nuevo León: un análisis comparativo, Journal of Economic Literatura, Economía-UNAM, Vol. 12, núm. 34.
- López, González T. (2005) “Efectos de la desregulación financiera en la política fiscal. Implicaciones de política económica en México”, en Irma Manrique C. y Teresa S. López G. (Coords.) Política fiscal y financiera en el contexto de la reforma del Estado y de la desregulación económica en América Latina, Miguel Ángel Porrúa-Instituto de Investigaciones Económicas-FES Acatlán, México, pp.19-68
- López, González T. (2006) *Deuda Pública Interna en México: El Alto Costo de los Flujos de Capital Externo*. En Eugenia Corre y Alicia Girón, Reforma Financiera en América Latina, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.
- López, González T. (2013) *Deuda Pública Interna y Estabilidad Monetaria en México: El Dilema de la Política Fiscal con Liberalización Financiera*, en Manrique, María (Coord.), Globalización Financiera y Nuevo Marco Institucional: Referencias Obligadas para la Política Fiscal y Financiera, Instituto de Investigaciones Económicas, México.
- Mandujano, Nicolás. (2011) Federalismo y descentralización fiscal en México, Revista Digital, Instituto de Investigaciones Económicas, Volumen 2, Núm. 5, Enero-Abril.
- Manrique, María (Coord.), (2013) Globalización Financiera y Nuevo Marco Institucional: Referencias Obligadas para la Política Fiscal y Financiera, Instituto de Investigaciones Económicas, México.
- Mántey, de Anguiano G. (1998) Desregulación financiera y protección fiscal al Banco Central, Economía Informa, México, Facultad de Economía-UNAM, México.

- Melo, Jimmy. (2012) “La Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Minsky en una economía abierta” ensayos de Economía, No. 41.
- Mendoza, Alfonso. (2008) Índice de Fragilidad Financiera de los Gobiernos Estatales 2001-2007, Centro de Investigación e Inteligencia Económica UPAEP, Julio 2008.
- Mendoza, Alfonso. (2010) Indicadores de Desempeño, Presión y Vulnerabilidad de las Finanzas Públicas Estatales en México, Fondo de Cultura Económica, Trimestre Económico, No. 307, Julio-Septiembre.
- Minsky, Hyman P., (1986), Stabilizing an Unstable Economy, London, New Haven, Connecticut, Yale University Press, 452 pp.
- Minsky, Hyman P. (traducción de Jorge Bielsa), (2010), La Hipótesis de Inestabilidad Financiera, Revista de Economía Crítica, No. 9, 1er semestre.
- Miranda, Tapia P. () Experiencias en Gestión de Deuda Subnacional Caso: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, Fundación Jubileo, La Paz.
- Mishkin, Frederic S., (1999), “Marco de Análisis, hechos e implicaciones de la inestabilidad financiera mundial”, Journal of Economic Perspectives, Volumen 13, Número 4, 3er Cuatrimestre, pp. 12-26.
- Oates, Wallace. (1977) Federalismos Fiscal, España, Aguilar.
- Olivie Aldaroso Iliana, (2002) “*Globalización Financiera y Crisis en Economías Emergentes: Análisis Teórico y Estudio de los Casos de México (1994) y Corea del Sur (1997)*” (Tesis de Doctorado), Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid.
- Palma, José de Jesús. (2005) La Liberalización Financiera como causa de Endeudamiento y Crisis: El Caso de México, UAM División de Ciencias Sociales y Humanidades, México. *Tesis de Licenciatura*.
- Peraza, G. (2012) México: fiscalidad subnacional y riesgos macroeconómicos, UNAM, México. *Versión digital*.
- Pineda, Nicolás. (1994) La descentralización fiscal en México, Foro Internacional, núm. 136, Colegio de México, México.
- Poza, Carlos (2010) Una aproximación a la construcción de un indicador de pobreza multidimensional. ¿Cuáles son los focos de riesgo en España? en

Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, No. 10, pp- 45-72.

- Ramírez, Edgar y Smith, Heidi. (2013) Endeudamiento público versus privado: una primera aproximación a los patrones de endeudamiento de las ciudades mexicanas, Equilibrio Económico, Revista de Economía, Política y Sociedad, Vol.9, No. 36, México, segundo semestre, Pp. 139-170.
- Reyes, Tepach M. (2012) La deuda pública de las entidades federativas explicada desde la perspectiva del federalismo fiscal mexicano, Dirección de Servicios de Investigación y Análisis, Cámara de Diputados, México.
- Reyes, Abigail y Vázquez Ariel. (2014) Elaboración de un índices de las finanzas públicas en los municipios de México mediante el análisis de componentes principales, Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UAZMH-UASLP) (Versión electrónica).
- Sobarzo, Horacio. (2005) Federalismo Fiscal en México, Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México.
- Torres, Abad (2006) *“Endeudamiento y bursatilización evidencia de finanzas Ponzi, caso Distrito Federal y Estado de México”* (Tesis de Maestría), Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, Ciudad de México.
- Verselli, Alessandro (1999) “Minsky, Keynes and the Structural Instability of a Sophisticated Monetary Economy” en Quaderni No. 284, Università degli Studi de Siena.
- Victoria, Alfredo. (2013) Diagnóstico Institucional de la Gestión Hacendaria de los Municipios del Estado de México, Instituto Hacendaria del Estado de México, México.
- Zebadúa, Anjanette (2009) “Bursatilización de la Deuda Subnacionales” en Trimestre Fiscal, No. 95, INDETEC, Diciembre 2010, México.