



## **COMISIÓN BICAMERAL DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS**

### **SECRETARÍA GENERAL**

Mtro. Mauricio Farah Gebara  
Secretario General

### **SECRETARÍA DE SERVICIOS PARLAMENTARIOS**

Lic. Juan Carlos Delgadillo Salas  
Secretario

### **DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE DOCUMENTACIÓN, INFORMACIÓN Y ANÁLISIS**

Lic. José María Hernández Vallejo  
Director General

### **DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS**

Mtro. Víctor L. Muñoz Ortiz  
Encargado de Despacho

### **SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS ECONÓMICO**

M. en E. Reyes Tépac M.  
Subdirector  
Autor / Responsable

Lic. Lizbeth Méndez Cerón  
Analista

Lic. Diana Gabriela Ramírez Avalos  
Analista

C. Dolores García Flores  
Asistente

**SAE-ISS-17-18**  
**Septiembre, 2018**

## Índice General

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Presentación</b>	<b>4</b>
<b>1. Marco Conceptual y Jurídico del Financiamiento Estatal</b>	<b>4</b>
<b>2. Saldos Agregados del Financiamiento Estatal, por Nivel de Gobierno que Contrata, por Fuente de Pago y por Tipo de Acreedor.</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Financiamiento y Ciclo Económico.</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Indicadores de Riesgo de la Deuda del Estado: PIBE y Participaciones Federales.</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Financiamiento Estatal en el Contexto Nacional.</b>	<b>15</b>
<b>2.4. PIB Estatal, Plazos de Vencimiento, Tasas de Interés y su Relación con el Financiamiento.</b>	<b>18</b>
<b>2.5. Financiamiento y Deuda.</b>	<b>24</b>
<b>3. Financiamiento Público Municipal.</b>	<b>26</b>
<b>Conclusiones.</b>	<b>33</b>
<b>Anexo Estadístico Estatal.</b>	<b>34</b>
<b>Anexo Estadístico Municipal.</b>	<b>44</b>
<b>Bibliografía.</b>	<b>47</b>

## **Presentación.**

La Subdirección de Análisis Económico adscrita a la Dirección de los Servicios de Investigación y Análisis de la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis, como un órgano técnico de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, realizó este estudio que tiene como objetivo describir los indicadores de deuda pública contratada por las administraciones públicas estatales y municipales y sus respectivos organismos del estado de Yucatán.

El propósito de este análisis es coadyuvar en los trabajos relacionados con la política de financiamiento público de las entidades federativas del país, que llevan a cabo diversos actores y órganos legislativos que conforman la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión.

Para la elaboración de este estudio, los datos se obtuvieron de la base de datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Los datos corresponden a marzo del 2018.

### **1. Marco Conceptual y Jurídico del Financiamiento Estatal.**

De acuerdo con *el Diccionario de la Real Academia Española* (junio del 2018), la palabra deuda tiene su raíz latina *debita*, que define la obligación que un sujeto tiene de reintegrar, satisfacer o pagar, especialmente dinero. Público, del latín *publicus*, es un adjetivo que refiere a aquello perteneciente a todo el pueblo.

De estas dos raíces etimológicas, se construye la noción de deuda pública como el conjunto de obligaciones que mantiene el estado frente a otro país o particulares. Es un mecanismo para obtener recursos financieros a través de la emisión de títulos de valores.

Algunos rasgos característicos del financiamiento están relacionados con la necesidad que tiene el estado para contraerla con el objeto de solucionar problemas de liquidez (hacer frente a sus necesidades de gasto corriente) o para financiar proyectos productivos de mediano o largo plazo. Puede ser contratada por la administración nacional, estatal o municipal. En su contratación, el estado promete un pago futuro con intereses, según los plazos estipulados. La emisión de deuda pública, al igual que la creación de dinero e impuestos, son medios que tiene el estado para financiar sus actividades.

Desde la óptica jurídica, el financiamiento de los estados, la Ciudad de México y los municipios del país está regulada en dos artículos de *la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución)*:

El artículo 73, fracción VIII, numerales 2o, 3o y 4o, establece:

El Congreso de la Unión tiene facultad para:

1o...

2o. Aprobar anualmente los montos el financiamiento que deberán incluirse en la ley de ingresos, que en su caso requiera el Gobierno de la Ciudad de México y las entidades de su sector público, conforme a las bases de la ley correspondiente...

3o. Establecer en las leyes las bases generales, para que los Estados, la Ciudad de México y los Municipios puedan incurrir en financiamiento; los límites y modalidades bajo los cuales dichos órdenes de gobierno podrán afectar sus respectivas participaciones para cubrir los empréstitos y obligaciones de pago que contraigan; la obligación de dichos órdenes de gobierno de inscribir y publicar la totalidad de sus empréstitos y obligaciones de pago en un registro público único, de manera oportuna y transparente; un sistema de alertas sobre el manejo del financiamiento;  
...

4o. El Congreso de la Unión, a través de la comisión legislativa bicameral competente, analizará la estrategia de ajuste para fortalecer las finanzas públicas de los Estados, planteada en los convenios que pretendan celebrar con el Gobierno Federal para obtener garantías y, en su caso, emitirá las observaciones que estime pertinentes en un plazo máximo de quince días hábiles, inclusive durante los periodos de receso del Congreso de la Unión. Lo anterior aplicará en el caso de los Estados que tengan niveles elevados de deuda en los términos de la ley. Asimismo, de manera inmediata a la suscripción del convenio correspondiente, será informado de la estrategia de ajuste para los Municipios que se encuentren en el mismo supuesto, así como de los convenios que, en su caso, celebren los Estados que no tengan un nivel elevado de deuda.

Por su parte, el artículo 117, fracción VIII de la Constitución, establece que los Estados no pueden, en ningún caso:

Contraer directa o indirectamente obligaciones o empréstitos con gobiernos de otras naciones, con sociedades o particulares extranjeros, o cuando deban pagarse en moneda extranjera o fuera del territorio nacional. Los Estados y los Municipios no podrán contraer obligaciones o empréstitos sino cuando se destinen a inversiones públicas productivas y a su refinanciamiento o reestructura, mismas que deberán realizarse bajo las mejores condiciones del mercado, inclusive los que contraigan organismos descentralizados, empresas públicas y fideicomisos y, en el caso de los Estados, adicionalmente para otorgar garantías respecto al financiamiento de los Municipios. Lo anterior, conforme a las bases que establezcan las legislaturas en la ley correspondiente, en el marco de lo previsto en esta Constitución, y por los conceptos y hasta por los montos que las mismas aprueben. Los ejecutivos informarán de su ejercicio al rendir la cuenta pública. En ningún caso podrán destinar empréstitos para cubrir gasto corriente.

Las legislaturas locales, por el voto de las dos terceras partes de sus miembros presentes, deberán autorizar los montos máximos para, en las mejores condiciones del mercado, contratar dichos empréstitos y obligaciones, previo análisis de su destino, capacidad de pago y, en su caso, el otorgamiento de garantía o el establecimiento de la fuente de pago.

Sin perjuicio de lo anterior, los Estados y Municipios podrán contratar obligaciones para cubrir sus necesidades de corto plazo, sin rebasar los límites máximos y condiciones que establezca la ley general que expida el Congreso de la Unión. Las obligaciones a corto plazo, deberán liquidarse a más tardar tres meses antes del término del periodo de gobierno correspondiente y no podrán contratarse nuevas obligaciones durante esos últimos tres meses.

Con la reforma constitucional en materia de disciplina financiera de las entidades federativas quedó establecida que los gobiernos estatales tienen que contratar financiamiento bajo las mejores condiciones de mercado, las cuales se deberán destinar a inversiones públicas productivas, prohibiendo implícitamente destinarla para el financiamiento del gasto corriente, también se pueden orientar para el refinanciamiento o reestructura.

La autorización del financiamiento público es responsabilidad de los respectivos Congresos Locales, quiénes en uso de sus facultades aprueban los programas financieros de los gobiernos estatales con una mayoría calificada (dos terceras partes de sus miembros presentes), fijando restricciones al financiamiento en función de variables de tipo fiscal y financiero.

Taxonómicamente, el financiamiento público de los estados puede ser directa, que es la contratada por el gobierno del estado o el municipio, y la indirecta que es contraída por los organismos y empresas estatales y municipales. Sin embargo, en algunos casos éste último financiamiento es considerado como contingente cuando el estado o el municipio funge como aval.

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) (2011: 25), con base en la revisión del marco jurídico estatal, definió el financiamiento público de las entidades federativas como las obligaciones de pasivo, directas o contingentes, derivadas del financiamientos a cargo del gobierno del estado, de los municipios, de los organismos públicos estatales o municipales, las empresas de participación estatal o municipal mayoritaria y los fideicomisos en los que el fideicomitente sea alguna de las entidades públicas antes señaladas.

El cuadro número 1, se definen algunos rasgos conceptuales que diferencian el financiamiento del gobierno central y la que contratan las entidades federativas.

<b>Cuadro No. 1. Características del financiamiento del gobierno central y de las entidades federativas.</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Gobierno Central</b>	<b>Entidades Federativas</b>
Origen de los acreedores	Interno o externo	Interno
Moneda autorizada para contratar	Nacional y extranjera	Nacional
Poder responsable de Aprobar la contratación	Congreso de la Unión, y excepcionalmente para la Ciudad de México	Congresos Locales (con excepción de la Ciudad de México).
Destino de los recursos	Inversión pública productiva	Inversión pública productiva

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis de la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados con información de los marcos jurídicos federal y locales de deuda pública.

## 2. Saldos Agregados del Financiamiento Estatal, por Nivel de Gobierno que Contrata, por Fuente de Pago y por Tipo de Acreedor.

El estado de Yucatán colinda al norte con el Golfo de México, al este y sureste con Quintana Roo y al oeste y suroeste con Campeche. La capital es el municipio de Mérida. El estado tiene una extensión territorial de 4 mil 060.92km<sup>2</sup>, equivale al 2.21% del total del territorio de la nación.

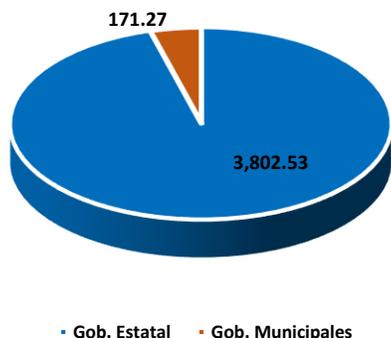
De acuerdo con los *Tabulados de la Encuesta Intercensal* del INEGI, en el año 2015 se localizaban en esta entidad 2 millones 097 mil 175 habitantes, equivalente al 1.75% de la población total del país, de los cuales, el 84% habitaban en zonas urbanas y 16% en rurales. Destaca que el 42.55% de los habitantes se localizan en la Ciudad de Mérida.

<b>Cuadro No. 2. Distribución de la población en los municipios del estado de Yucatán, 2015. (Número de habitantes y participación % en la población total).</b>		
<b>Municipio</b>	<b>Población total</b>	<b>Participación %</b>
Mérida	892,363	42.55
Kanasín	96,317	4.59
Valladolid	80,313	3.83
Tizimín	77,621	3.70
Progreso	59,122	2.82
Umán	55,261	2.64
Tekax	42,440	2.02
Ticul	40,161	1.92
Chemax	36,881	1.76
Motul	36,097	1.72
Hunucmá	32,475	1.55
Oxkutzcab	31,202	1.49
Izamal	26,801	1.28
Peto	25,264	1.20
Maxcanú	22,619	1.08
Resto de municipios	542,238	25.86
<b>Total</b>	<b>2,097,175</b>	<b>100.00</b>

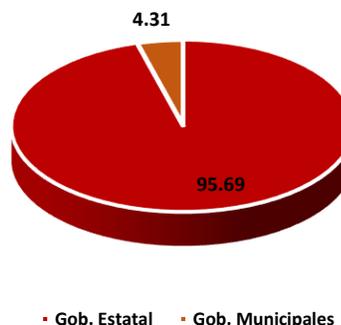
Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Inter-censal 2015.

Respecto al saldo del financiamiento público del estado de Yucatán al primer trimestre del 2018 se estimó en 3 mil 973.80 mdp. De acuerdo con la gráfica 1 y 1BIS, del análisis de la taxonomía por tipo de acreditado, se observa que 3 mil 802.53 mdp fueron contratados por el gobierno del estado y 171.27 mdp por sus municipios, lo que representa el 95.69% y el 4.31% del financiamiento total estatal, respectivamente.

**Gráfica No. 1. Taxonomía de los saldos acumulados del financiamiento público del estado de Yucatán, por nivel de gobierno, al primer trimestre del 2018. (Millones de pesos).**



**Gráfica No. 1BIS. Taxonomía de los saldos acumulados del financiamiento público del estado de Yucatán, por nivel de gobierno, al primer trimestre del 2018. (% de participación del financiamiento público total de la Entidad).**



Si el análisis del financiamiento de la entidad se realiza considerando la fuente de pago, de acuerdo con la gráfica número 2 y 2BIS, se observa que, al primer trimestre del 2018, del saldo acumulado, 2 mil 710.55 mdp estaban garantizados con sus participaciones federales, 1 mil 163.25 mdp con aportaciones y 100.00 mdp con préstamos quirografarios. En términos relativos, 68.21% del financiamiento estatal se obtuvo con cargo a su flujo de participaciones, el 29.27% con ingresos propios y el 2.52% con préstamos quirografarios.

Un préstamo quirografario es una operación de financiamiento para afrontar compromisos de corto plazo u oportunidades de negocio. Es un préstamo directo para cubrir necesidades transitorias de tesorería, que se suscribe mediante uno o varios pagarés y con la concurrencia de uno o más avales.

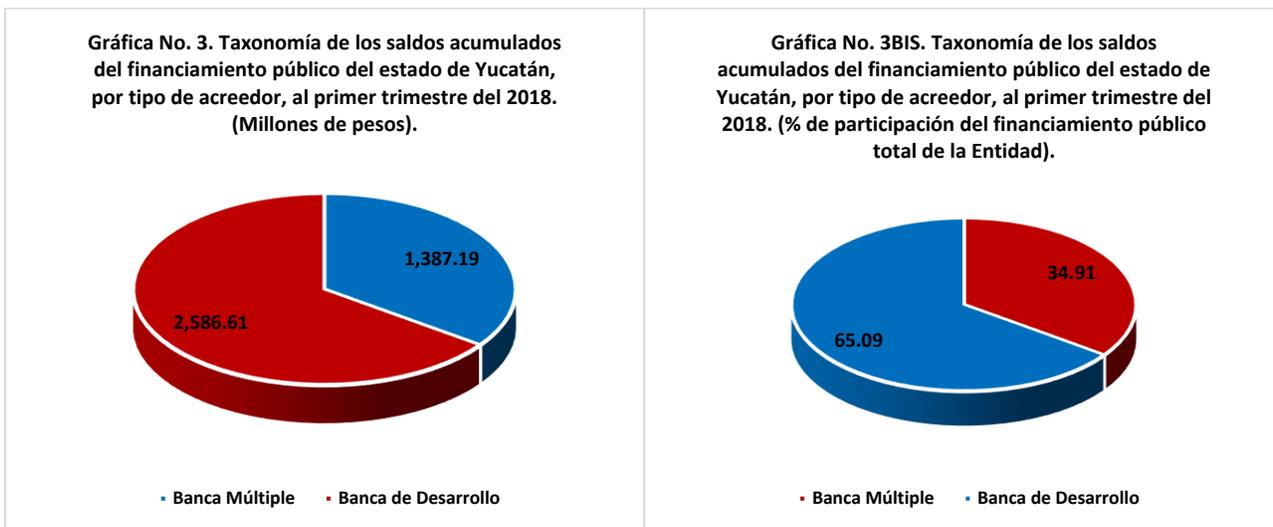
**Gráfica No. 2. Taxonomía de los saldos acumulados del financiamiento público del estado de Yucatán, al primer trimestre del 2018. (Millones de pesos).**



**Gráfica No. 2BIS. Taxonomía de los saldos acumulados del financiamiento público del estado de Yucatán, por fuente de pago, al primer trimestre del 2018. (% de participación del financiamiento público total de la Entidad).**



En las gráficas 3 y 3BIS se expone el análisis del financiamiento público del estado por tipo de acreedor. A marzo de 2018 la banca múltiple fue la principal fuente crediticia de la entidad con 2 mil 586.61 mdp, equivalente al 65.09% del financiamiento total de la entidad y la banca de desarrollo otorgó 1 mil 387.19 mdp equivalente al 34.91% del financiamiento total del estado.



## 2.1. Financiamiento y Ciclo Económico.

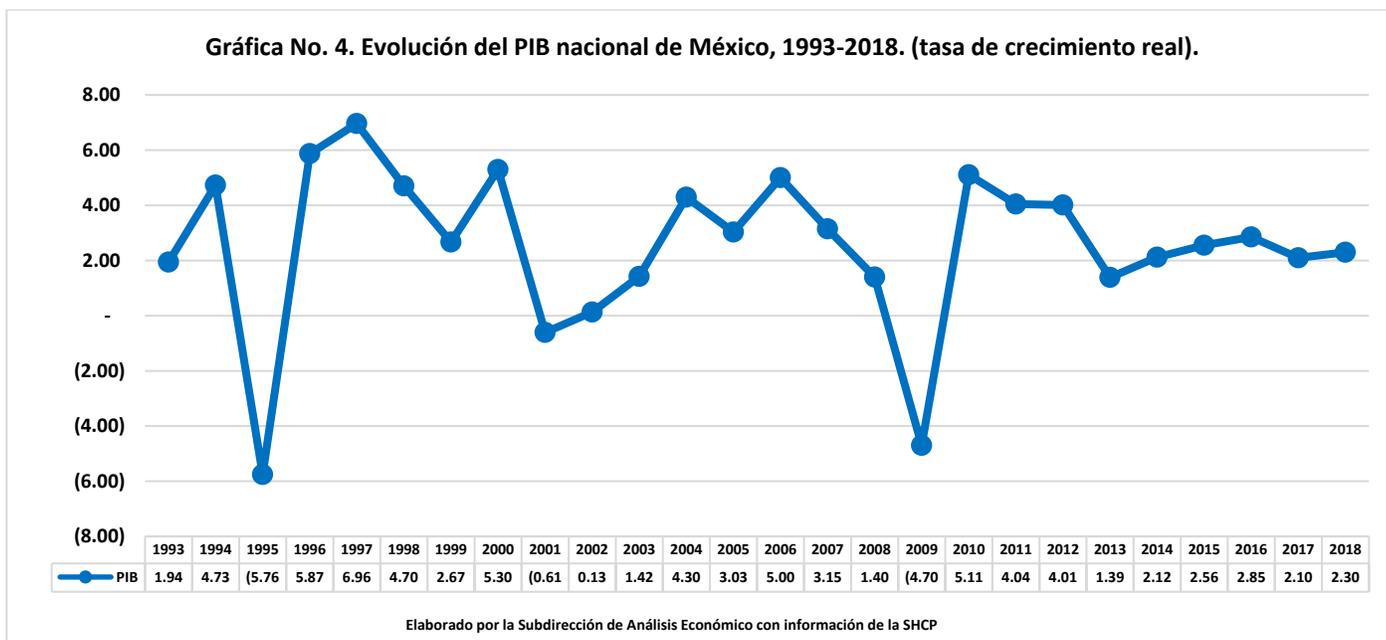
Otra manera de analizar el financiamiento público de esta entidad es observando su evolución en el tiempo, para identificar los periodos de mayor expansión. Para ello, se correlacionan sus niveles de contratación con el Producto Interno Bruto nacional (PIB), para correlacionar si en los periodos recesivos de la economía nacional los gobiernos estatales contrajeron mayores financiamientos, para compensar los impactos adversos en las finanzas públicas de la menor actividad económica.

De acuerdo con la gráfica número 4, durante el periodo de 1993-2018, en la economía nacional se han registrado tres etapas de contracción (crecimiento negativo) y una de desaceleración. Estos eventos provinieron de un *shock* de origen interno y tres externos, con fuertes impactos a nivel local:

- La primera se presentó en 1995, con la crisis de los tesobonos y la devaluación del peso de nuestro país, que generó una contracción con características de recesión (tasa de variación del PIB negativa en dos o más trimestres consecutivos). En ese año, la tasa anualizada de la actividad económica se contrajo en -5.7%;
- La segunda fue en el 2001, debido al derribo de la *World Trade Center* (WTC) de Nueva York, el principal centro de negocios de los Estados Unidos, que afectó el flujo comercial y de inversiones a nivel global, la contracción de nuestra economía fue del -0.61% en ese año;

- c. La tercera se registró en el 2009, relacionado con la crisis de los *subprime* en el sector de la vivienda de los Estados Unidos, que también incidió adversamente en la expansión económica nacional, también tuvo características recesivas. El PIB se contrajo en -4.70%.
- d. En el año 2013 se inició una etapa de reducción de los precios internacionales del petróleo, que afectó los ingresos fiscales que nuestro país capta por la exportación de estos hidrocarburos, coadyuvando a la desaceleración económica, la cual registró una tasa de crecimiento de 1.39%, inferior al registrado en el 2012.

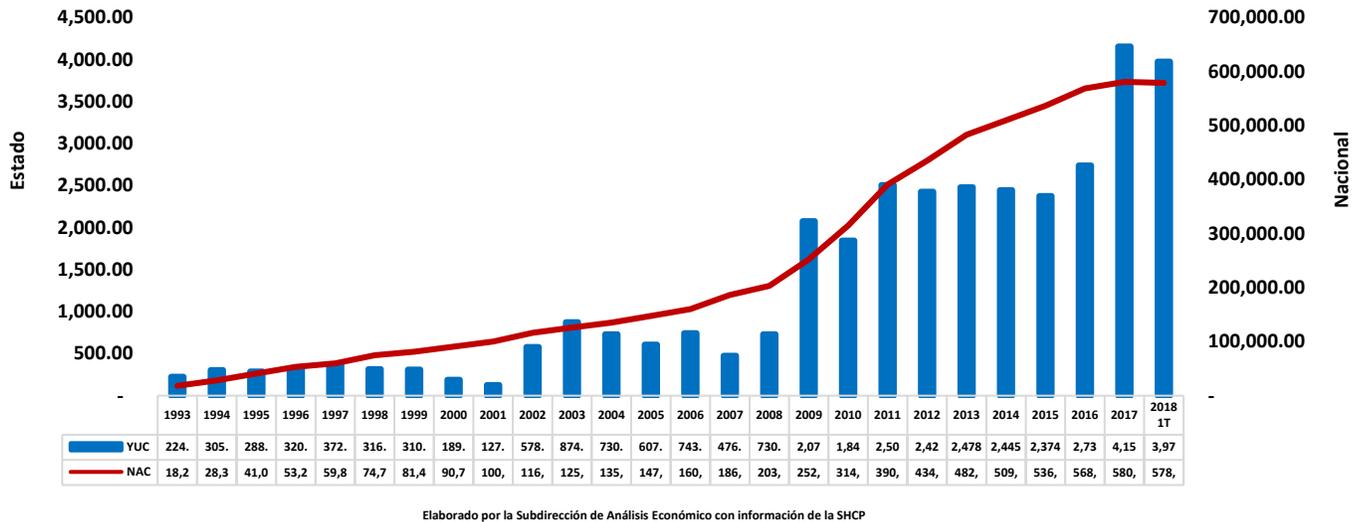
Se observa en la gráfica número 4 que la crisis interna de 1995 y los tres *shocks* externos que provinieron de los Estados Unidos (2001 y 2008) y la caída de los precios internacionales del petróleo (2013) llevaron a nuestra economía a periodos contractivos o recesivos con crecimiento reales negativos y de desaceleración, con tasas positivas, aunque relativamente bajas.



La gráfica número 5, muestra que, en pesos corrientes, el saldo acumulado nominal del flujo de financiamiento público del estado pasó de 224.60 mdp en 1994 a 3 mil 973.80 mdp al primer trimestre del 2018. Para este mismo periodo, el financiamiento público contratado por todas las entidades federativas del país pasó de 18 mil 278.2 mdp a 578 mil 839.05 mdp.

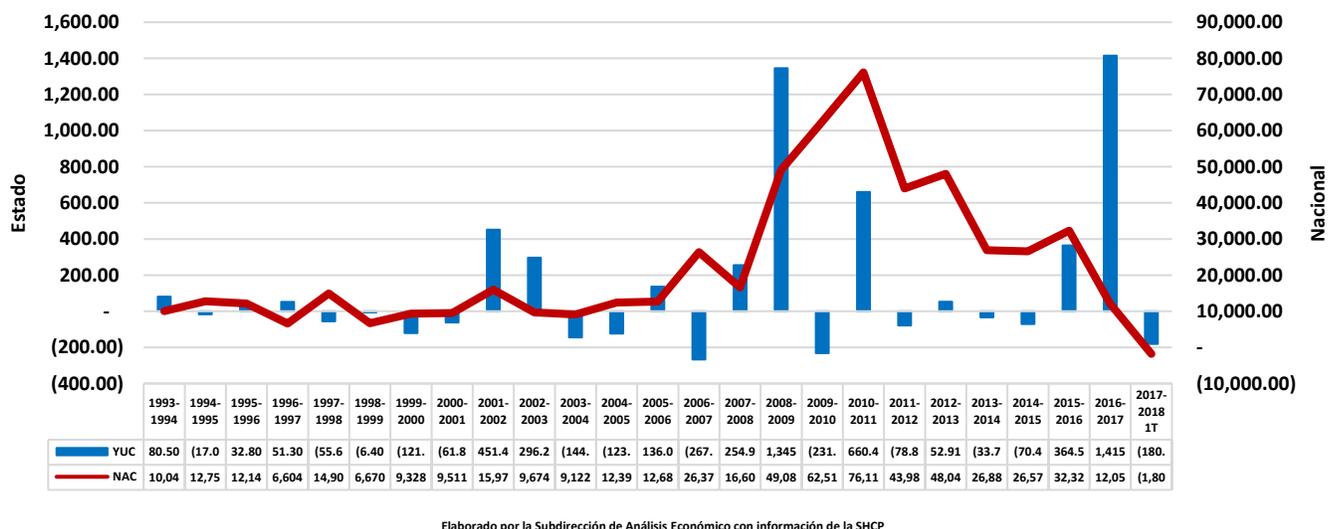
También muestra el crecimiento de los saldos acumulados del financiamiento del estado, para 2008 fue de 730.90 mdp, para 2009 se incrementó a 2 mil 076.10 mdp, en el 2011 pasó a de 2 mil 504.76 mdp, en el 2013 pasó a 2 mil 478.87 mdp, para 2016 alcanzó su máximo histórico de 4 mil 154.46 mdp y en el 2018 fue de 3 mil 973.80 mdp.

**Gráfica No. 5. Evolución de los saldos acumulados del financiamiento público estatal y municipal de México y de Yucatán, 1993-2018. (Millones de pesos).**



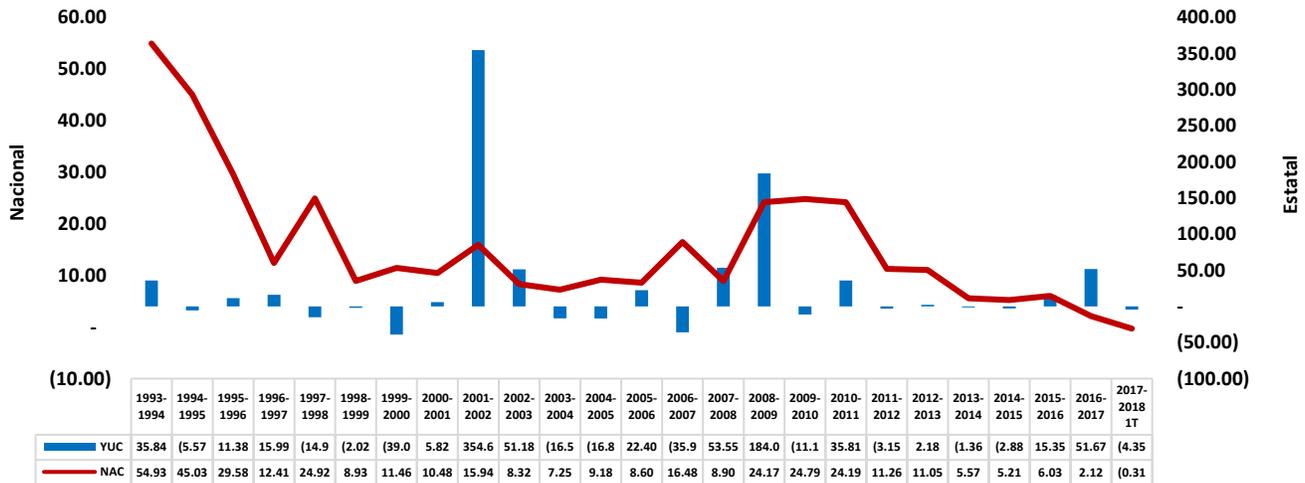
En la gráfica número 6, se exponen los cambios del financiamiento público de este estado, en el periodo 2008-2009 se incrementó en 1 mil 345.2 mdp de nuevos créditos, para el 2010-2011 aumentó en 660.46 mdp, para el 2013-2014 disminuyó en 33.79 mdp, para el 2016-2017 aumentó en 1 mil 415.28 mdp y en el 2017-2018 se redujo en 180.65 mdp.

**Gráfica No. 6. Cambios del financiamiento público estatal y municipal de México y de Yucatán, 1993-2018. (Millones de pesos).**



En la gráfica número 7 se describe su tasa de crecimiento real. Se destaca que entre el 2008-2009, los flujos de financiamiento aumentaron en 184.05%, en el 2010-2011 lo hizo en 35.81%, en 2013-2014 se redujeron en 1.36%, en el 2016-2017 aumentó en 51.67% y en el 2017-2018 se redujo en 4.35%.

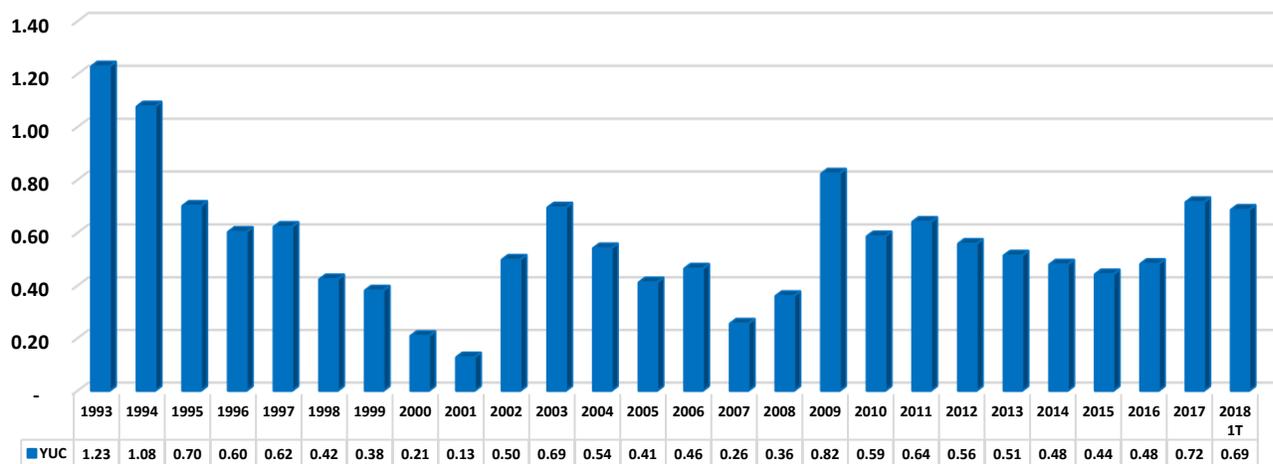
**Gráfica No. 7. Evolución de los saldos acumulados del financiamiento público estatal y municipal de México y de Yucatán, 1993-2018. (Tasa de crecimiento anualizada).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

De acuerdo con la gráfica número 8, a partir del 2009, el financiamiento de este estado ha reducido su participación en el saldo acumulado del conjunto de las entidades federativas del país, en ese año representaba el 0.82%, a marzo del 2018 fue equivalente al 0.69%, lo que significa que por cada 100 pesos de financiamiento que contrataron las administraciones públicas Sub-nacionales, 69 centavos en promedio fueron adquiridos por el gobierno central y los municipales de esta entidad federativa.

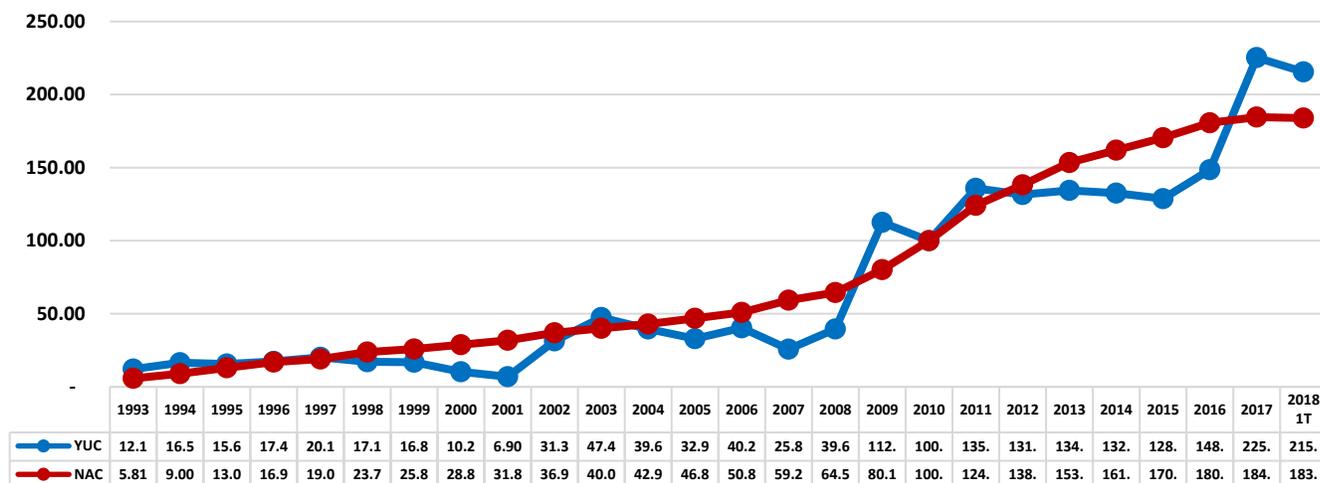
**Gráfica No. 8. Participación del financiamiento público de Yucatán en el financiamiento total contratado por las entidades federativas de México, 1993-2018. (% de participación).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

En la gráfica número 9, se observa la tasa de crecimiento del financiamiento público del estado confrontada con el del conjunto de las entidades federativas del país, tomando como año base el 2010. En ella observamos un aumento del flujo de financiamiento del estado del 100% al 215.46% al primer trimestre del 2018. Asimismo, a partir del 2017, el ritmo de crecimiento del financiamiento público de este estado ha sido superior al promedio nacional.

**Gráfica No. 9. Evolución de los saldos acumulados del financiamiento público estatal y municipal de México y de Yucatán, 1993-2018. (Año base 2010=100%).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

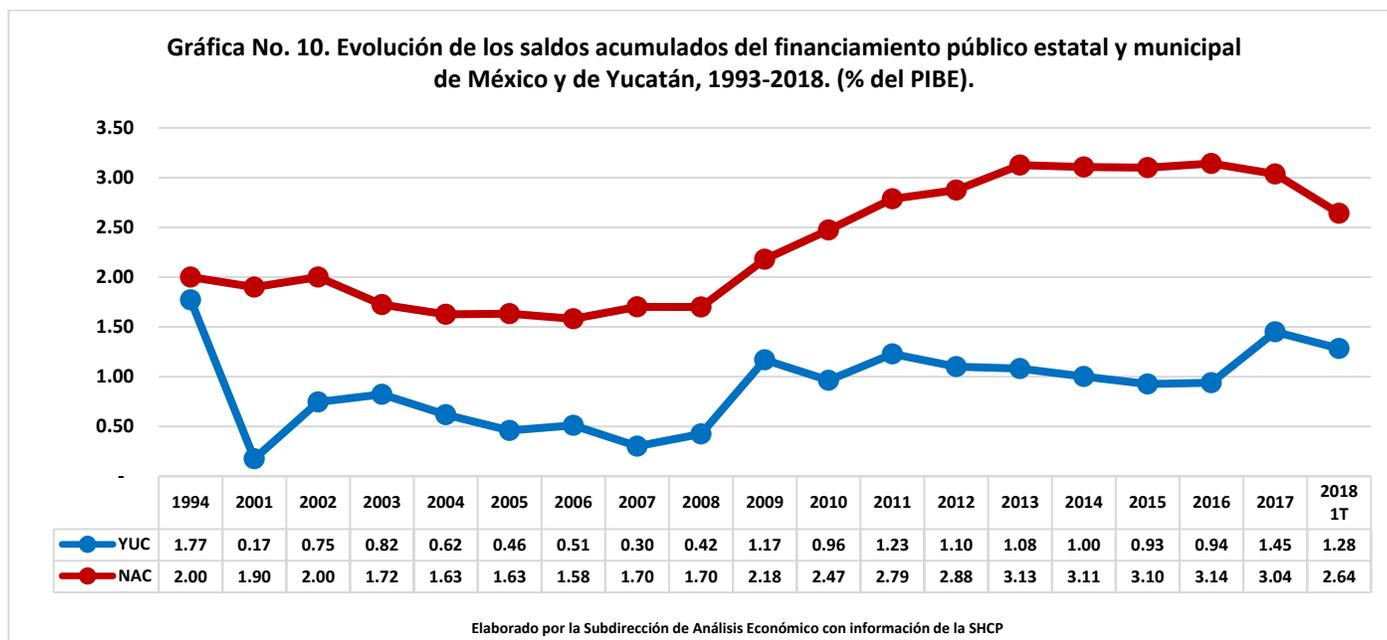
De este análisis descriptivo, se afirma que existe una relación pro-cíclica entre el incremento del financiamiento público de esta entidad federativa y la actividad económica del país, lo que nos permite afirmar que, en las etapas de contracción de la economía nacional, los flujos de financiamiento fueron decrecientes.

Los decrementos del financiamiento de esta entidad federativa coinciden con la recesión de la economía nacional del 2009, la cual tuvo su origen en los *shocks* externos provenientes de la recesión norteamericana (el problema de los *subprime*) y por la caída de los precios internacionales del petróleo del 2013.

## 2.2. Indicadores de Riesgo de la Deuda del Estado: PIBE y Participaciones Federales.

Existen dos indicadores que muestran el grado de vulnerabilidad financiera al que pueden incurrir los gobiernos de las entidades federativas del país por apalancar sus finanzas públicas con financiamiento: cuando se mide en función del tamaño de sus respectivas economías, % del Producto Interno Bruto del Estado (PIBE), y como proporción de sus participaciones federales.

La gráfica número 10, muestra que la evolución del financiamiento público de este estado pasó del 1.17% en 2009 al 1.28% al primer trimestre del 2018. Asimismo, desde 1994 ha sido inferior al promedio nacional. Específicamente, a marzo del 2018 fue equivalente al 1.28% del PIBE, en tanto que el promedio nacional fue del 2.64% del PIB.



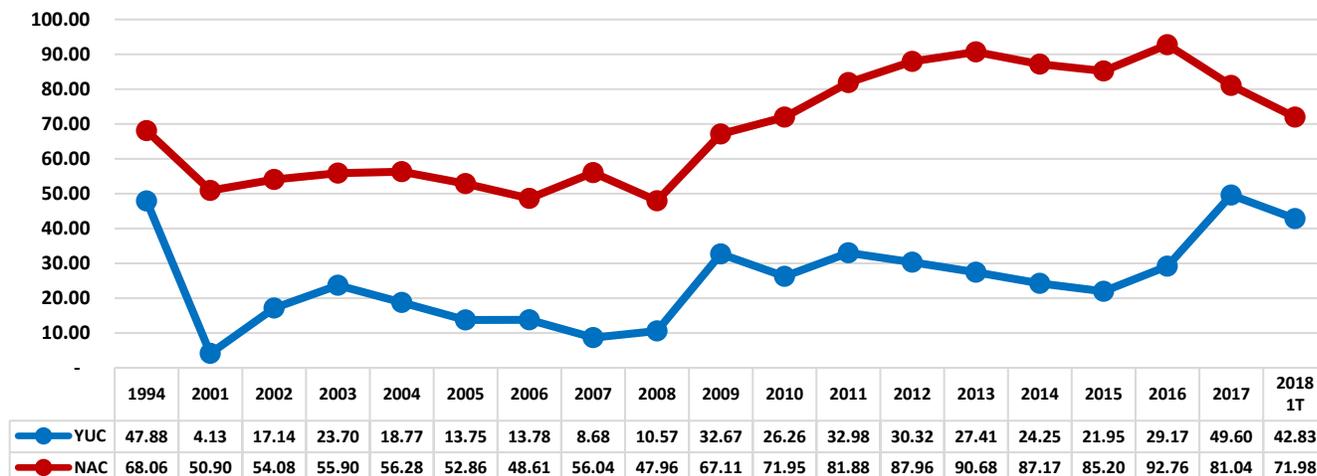
Respecto al segundo indicador, la relación financiamiento/participaciones federales, se expone que las participaciones federales son recursos que el gobierno central transfiere a las haciendas públicas locales por formar parte del pacto fiscal federal. Representan ingresos que los gobiernos de los estados pueden destinar libremente hacia los rubros que deseen priorizar, sin el condicionamiento de la federación.

El problema es que algunos gobiernos locales contratan nuevas líneas de crédito comprometiendo el flujo de sus participaciones federales, lo que implica que en caso de que incumplan con el pago del principal y/o del servicio, sus acreedores pueden hacer válida la garantía crediticia, exigiendo el cumplimiento de los compromisos contraídos con cargo a estas transferencias.

Garantizar el financiamiento con el flujo de participaciones federales puede llevar a una situación de alta vulnerabilidad a las finanzas públicas locales, ya que en la medida que se destinen para pagar el principal más su servicio, se reduce la capacidad de los gobiernos locales para proveer los bienes y servicios públicos prioritarios para sus respectivas poblaciones, tales como la prestación de servicios de educación, salud, seguridad pública, seguridad social, combate a la pobreza, infraestructura social, entre otros importantes rubros del gasto.

La gráfica número 11, muestra que una baja proporción del financiamiento público de este estado se está garantizando con estas transferencias no condicionadas. Para el periodo de 2009 al primer trimestre del 2018 esta relación pasó del 32.67% al 42.83%. Asimismo, desde 1994, ha sido inferior al promedio nacional. Específicamente, para marzo del 2018 fue del 42.83% para el estado, en tanto que el promedio nacional fue del 71.98%.

**Gráfica No. 11. Evolución de los saldos acumulados del financiamiento público estatal y municipal de México y de Yucatán, 1993-2018. (% de las participaciones federales).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

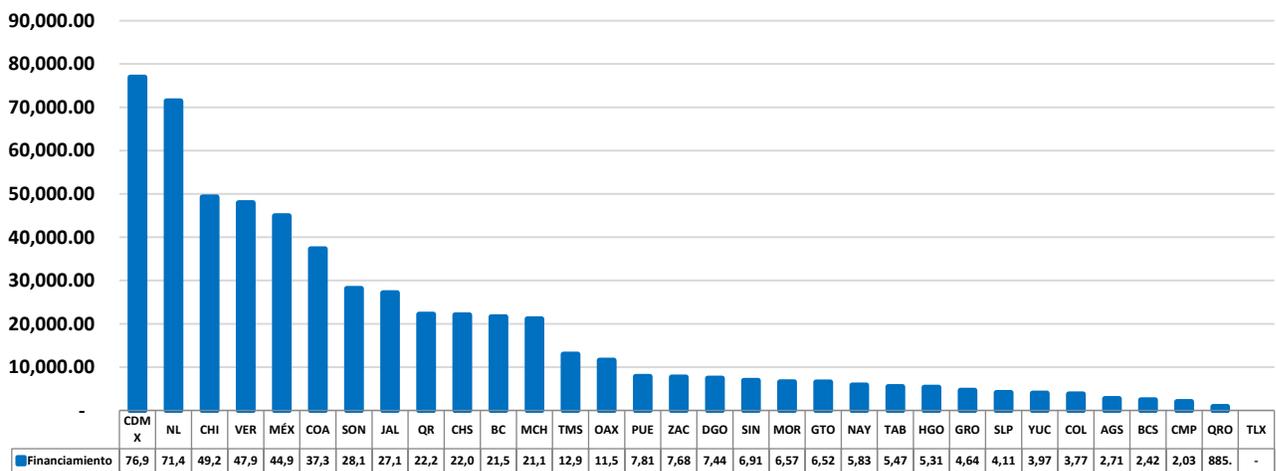
De acuerdo con los parámetros internacionales, una organización presenta vulnerabilidad si sus finanzas están apalancadas con más del 50% de sus flujos de ingreso. Como no es el caso para esta entidad federativa, se afirma que su financiamiento no la pone en situación de riesgo.

La relación de las participaciones federales / financiamiento en este estado es baja, como está lejano al 100% se afirma que sus finanzas no están en situación de riesgo porque no tienen comprometidos sus transferencias no condicionadas que se destinan para el desarrollo socioeconómico de esta entidad federativa.

### 2.3. Financiamiento Estatal en el Contexto Nacional.

La gráfica número 12, muestra el análisis del financiamiento por entidad federativa, se observa que, en términos nominales, al primer trimestre del 2018, la Ciudad de México fue la administración local con mayor financiamiento contratado con 76 mil 940.48 mdp, le siguieron en orden de importancia, Nuevo León con 71 mil 465.74 mdp, Chihuahua con 49 mil 259.75 mdp, Veracruz con 47 mil 940.76 mdp y el Estado de México con 44 mil 949.65 mdp. Yucatán ocupó el lugar vigésimo sexto con 3 mil 973.80 mdp.

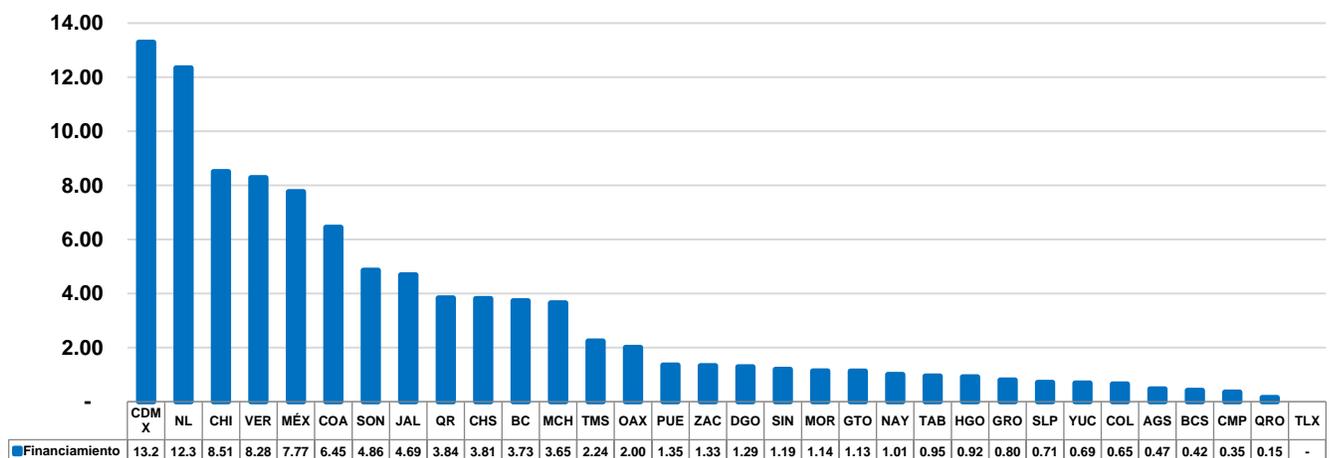
**Gráfica No. 12. Saldos del financiamiento público contratado por las administraciones estatales y municipales de México, por entidades federativas, marzo del 2018. (Millones de pesos).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

Si el análisis se realiza en términos porcentuales, observamos de acuerdo con la gráfica número 13, al primer trimestre del 2018, la Ciudad de México concentró el 13.29% del financiamiento total de las Entidades Federativas y los municipios del país, Nuevo León el 12.35%, Chihuahua el 8.51%, Veracruz el 8.28% y el Estado de México el 7.76%. Yucatán acumuló el 0.69% del financiamiento total de las entidades y municipios.

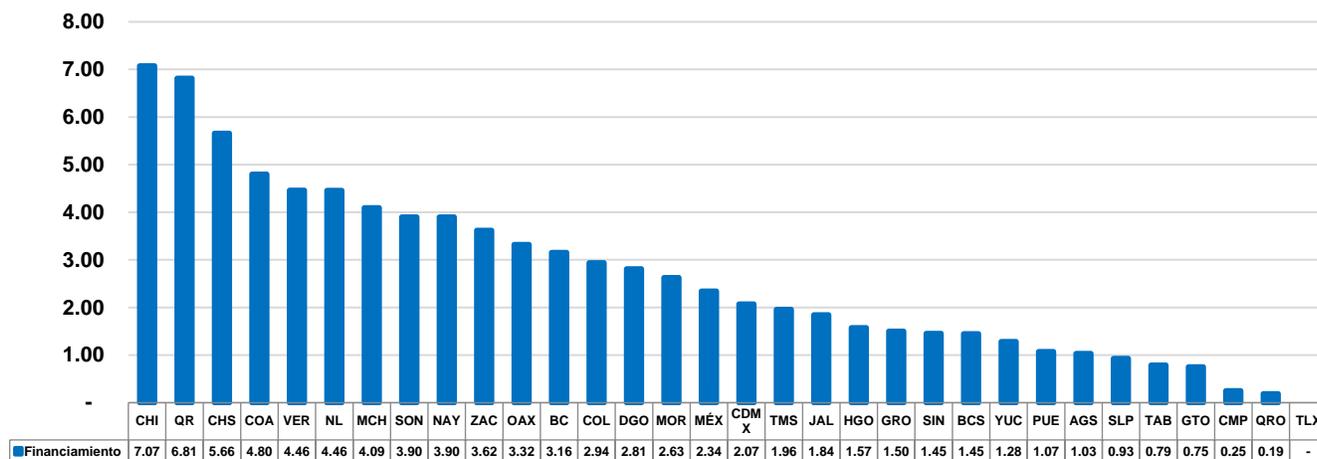
**Gráfica No. 13. Saldos del financiamiento público contratado por las administraciones estatales y municipales de México, por entidades federativas, marzo del 2018. (% del financiamiento público total local).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

La gráfica número 14, muestra que cuando este financiamiento se mide como proporción de la actividad económica, las conclusiones se modifican sensiblemente: para el primer trimestre del 2018, Chihuahua fue el estado que tuvo el mayor financiamiento como proporción de su PIB, representó el 7.07%, para Quintana Roo fue del 6.81%, para Chiapas del 5.66%, para Coahuila del 4.8% y para Veracruz del 4.5%. El financiamiento de Yucatán fue equivalente al 1.28% de su PIB.

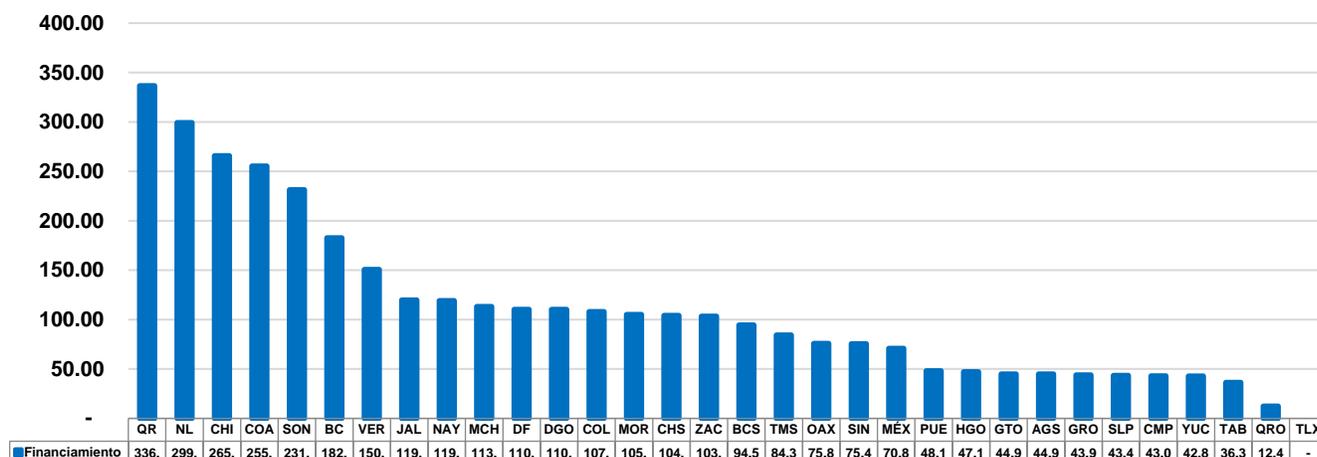
**Gráfica No. 14. Saldos del financiamiento público contratado por las administraciones estatales y municipales de México, por entidades federativas, marzo del 2018. (% del PIB).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

En la gráfica número 15, se muestra que existen 16 haciendas públicas locales altamente vulnerables, porque el monto acumulado de su financiamiento es superior a las participaciones que reciben de la federación. Para Quintana Roo representa el 336.58%, para Nuevo León el 299.35%, para Chihuahua el 265.79%, para Coahuila el 255.32%, para Sonora el 231.38%, para Baja California el 182.69%, para Veracruz el 150.72%, para Jalisco el 119.74%, para Nayarit el 119.15%, para Michoacán el 113.22%; para la CDMX el 110.36%, para Durango el 110.33%, para Colima el 107.9%, para Morelos el 105.1%, para Chiapas el 104.2% y para Zacatecas el 103.3%. El financiamiento de Yucatán representa el 42.83% de sus participaciones federales.

**Gráfica No. 15. Saldos del financiamiento público contratada por las administraciones estatales y municipales de México, por entidades federativas, marzo del 2018. (% de las participaciones federales).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información de la SHCP

Comparativamente con la media nacional, este estado cuenta con un bajo nivel de apalancamiento, lo que implica que la relación financiamiento / PIB y participaciones / financiamiento está en niveles tolerables, representando un bajo riesgo para las finanzas de esta entidad federativa.

#### 2.4. PIB Estatal, Plazos de Vencimiento, Tasas de Interés y su Relación con el Financiamiento.

El endeudamiento se justifica si se destina para incrementar los *stocks* de capital o resolver la falta de liquidez en el corto plazo de un agente económico público o privado.

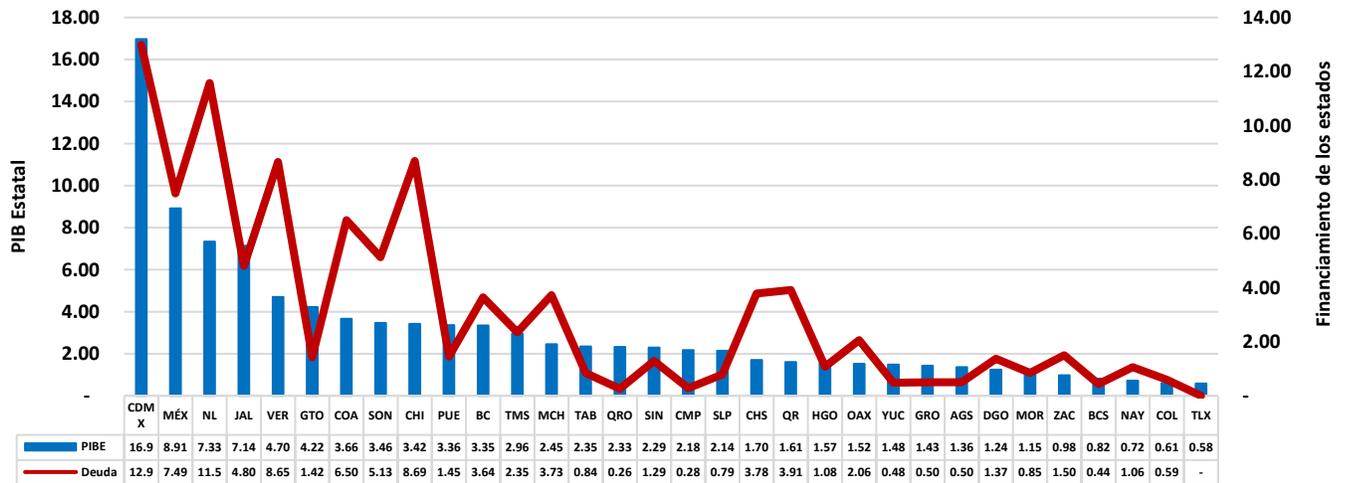
En el artículo 73, fracción VIII, inciso primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece la regla de oro que debería regir para todos los niveles de gobierno en materia de endeudamiento: “Ningún empréstito podrá celebrarse sino para la ejecución de obras que directamente produzcan un incremento en los ingresos públicos...”.

También podemos definir como una regla económica de observancia general que los entes económicos que más crecen son los que tienen mayor capacidad de endeudamiento. En este sentido, es posible plantear hipotéticamente que las entidades federativas del país que más aportan al PIB nacional, justifican por este hecho una mayor capacidad para endeudarse.

De acuerdo con la gráfica No. 16, Yucatán fue la vigésima tercera economía más importante del país, en el año 2016 aportó el 1.48% del PIB nacional, también fue la vigésima octava administración pública que ha contratado más financiamiento, participó con el 0.48% del financiamiento total de las entidades federativas del país.

Desde este primer acercamiento, podemos afirmar que el flujo de endeudamiento de esta entidad federativa resulta ser congruente con su aportación a la actividad económica, aunque todavía no estamos en condiciones de concluir que desde la perspectiva estadística, este financiamiento se está orientando en obras que produzcan directamente incrementos en los ingresos públicos, que es el escenario deseable.

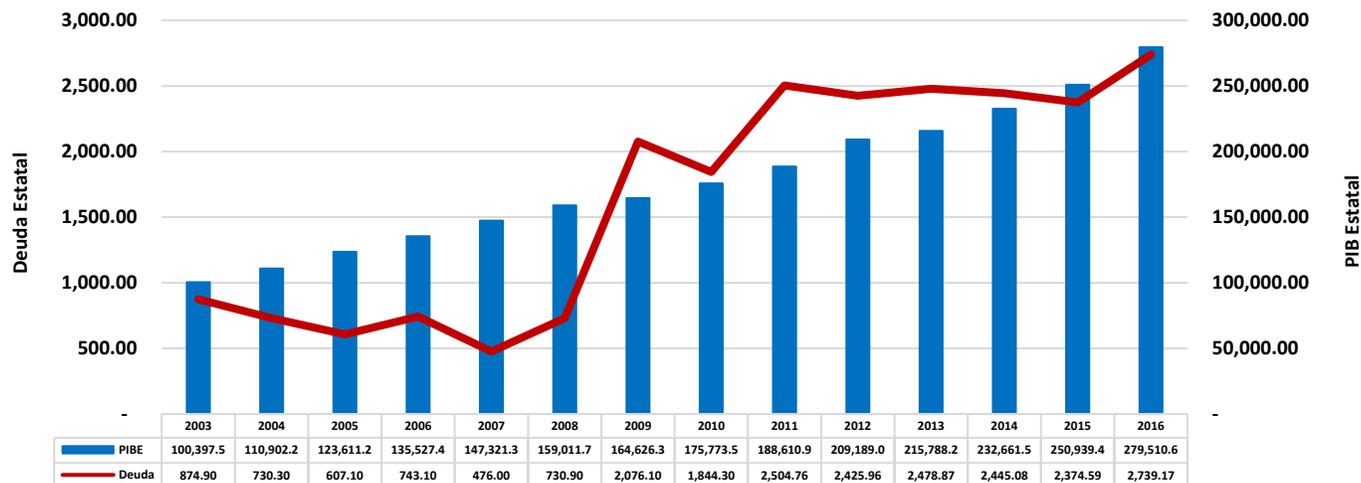
**Gráfica No. 16. Participación en el PIB estatal y del financiamiento público estatal de las entidades federativas del país, 2016. (% del PIBE y del financiamiento local total).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información del INEGI

En la gráfica No. 17, se observa el grado de correlación entre el crecimiento económico y los saldos de los flujos de financiamiento público de esta entidad, ambas variables fueron crecientes y se movieron en la misma dirección en el tiempo a partir del 2009. Entre el 2003 al 2015, el PIB estatal pasó de 100 mil 397.54 mdp a 279 mil 510.66 mdp, a su vez, el financiamiento público estatal se incrementó de 874.90 mdp a 2 mil 739.17 mdp.

**Gráfica No. 17. Evolución del PIB Estatal y el saldo del financiamiento público estatal y municipal para el estado de Yucatán, 2003-2016. (Millones de pesos).**



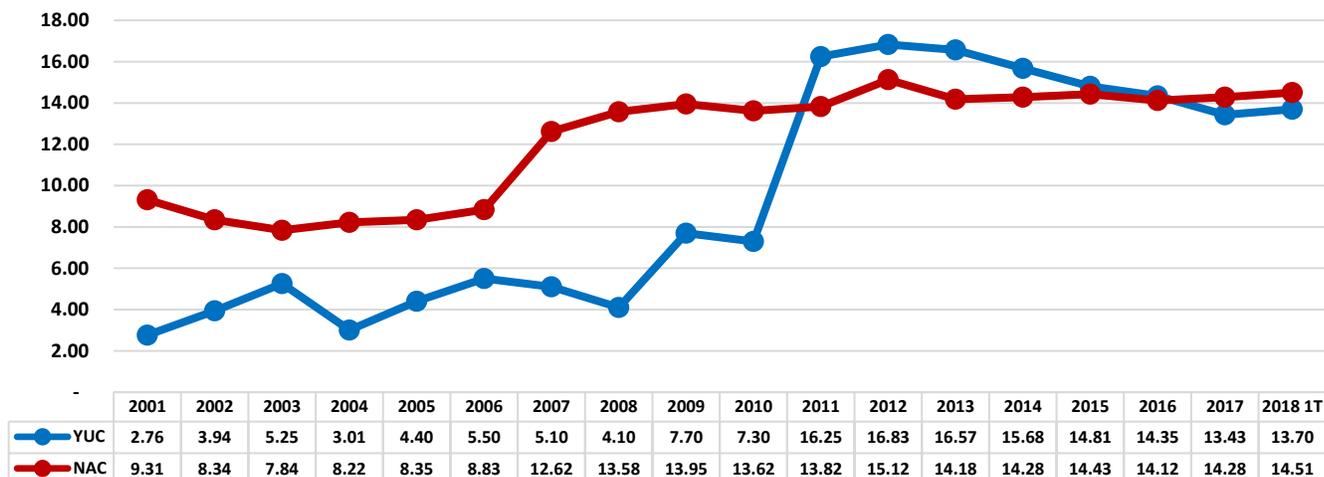
Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información del INEGI y la SHCP

Dos parámetros importantes que deben cubrir la contratación de un financiamiento están relacionados con los plazos de vencimiento del principal y el costo de oportunidad (medido por la tasa de interés) que debe cobrar el acreedor y pagar el deudor por acceder a este tipo de financiamientos.

En un escenario de falta de liquidez como el que actualmente enfrentan las entidades federativas del país, si se prefiere contratar financiamiento ampliando los plazos de pago del principal, el costo de oportunidad se reflejará en las tasas de interés altas. Se establece una relación directa entre plazos y tasas, si la primera aumenta la segunda lo hará también y viceversa.

El financiamiento público contratado en el estado de Yucatán ha reducido los plazos de vencimiento. De acuerdo con la gráfica número 18, en el año 2011 se liquidaban a un horizonte de 16.25 años en promedio, para el primer trimestre del 2018 fue de 13.70 años en promedio, reduciéndose en más de 2 años en promedio. Comparativamente con la media nacional, fue menos favorable para este estado. En el 2018, contrató financiamientos a un horizonte de 13.70 años en promedio, confrontado con el plazo promedio a nivel nacional que fue 14.51 años en promedio.

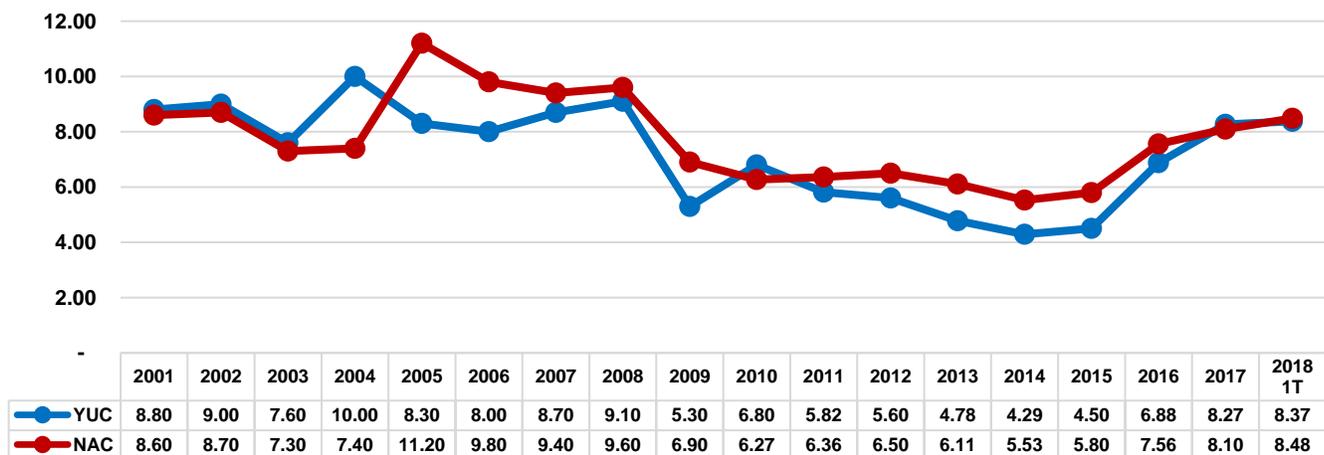
**Gráfica No. 18. Comparativo del plazo promedio de vencimiento del financiamiento público del estado de Yucatán, con el promedio nacional 2001-2018. (Número de años).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información del INEGI

Al reducirse los plazos de pago es de esperarse que las tasas de interés también disminuyan. Como se observa de la gráfica número 19, este principio no se cumple para el caso del estado. En el año 2010, el costo promedio de la contratación de financiamiento público era de 6.80%, en el primer trimestre del 2018 pasó a 8.37%. Comparativamente con la media nacional, es similar a la de esta entidad federativa. En el año 2018, el financiamiento se contrató a 8.37% en promedio, a nivel nacional fue de 8.48%.

**Gráfica No. 19. Comparativo de la tasa de interés que se paga contratar financiamiento público del estado de Yucatán con el promedio nacional, 2001-2018. (Número de años).**



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información del INEGI

La medición estadística formal entre el PIBE, los plazos de vencimiento, las tasas de interés con el financiamiento de esta entidad se realizan a través del coeficiente de correlación, que es un estadístico asociado con una distribución bidimensional que mide el grado de relación entre dos variables, siempre y cuando ambas sean cuantitativas.

El valor del coeficiente de correlación ( $\varphi$ ) varía en el intervalo  $[-1,1]$ , y tiene la siguiente interpretación:

- a. Si  $\varphi=1$ , existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- b. Si  $0 < \varphi < 1$ , existe una correlación positiva.
- c. Si  $\varphi=0$ , no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- d. Si  $-1 < \varphi < 0$ , existe una correlación negativa.
- e. Si  $\varphi=-1$ , existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

Para el caso de esta entidad federativa, el coeficiente entre el PIBE y el financiamiento público estatal se estimó en 0.86, lo que significa que existe una correlación positiva entre ambas variables. Debido a que es cercano a 1, implica que tiene un alto grado de relación, donde incrementos del PIB se traduce en aumentos del financiamiento público del estado.

Por su parte, el análisis de correlación entre los plazos de contratación y el financiamiento es de 0.80, lo que significa que existe una correlación positiva entre ambas variables. Debido a que es cercano a 1, implica que tiene un alto grado de relación, donde incrementos de los plazos se traduce en aumentos del financiamiento público del estado.

La correlación entre la tasa de interés y el financiamiento es de -0.38, lo que significa que la relación es negativa, como no es cercano a -1, significa que la relación es débil, lo que implica que los incrementos de las tasas de interés podrían desincentivar a los gobiernos estatales a contratar más financiamiento.

Como se puede observar, los resultados del análisis de correlación son coherentes con el planteamiento teórico, puesto que los incrementos del PIBE y de los plazos se asocian con mayores incentivos para el financiamiento, lo que explica el signo positivo para ambas variables. En tanto, el aumento de la tasa de interés se asocia con reducciones de los flujos de financiamiento debido a que la contratación del financiamiento se encarece, lo que se manifiesta con el signo negativo del coeficiente.

Podemos afirmar que este coeficiente nos muestra el grado de correlación entre estas variables, sin embargo, no cuantifica el nivel de respuesta de los cambios del financiamiento público de la entidad ante cambios en el PIB estatal, la tasa de interés y los plazos de contratación.

El análisis de las elasticidades es el instrumento estadístico recurrido para analizar las magnitudes de los cambios, se define como la cuantificación de la variación experimentada por una variable al cambiar otra (puede ser positiva o negativa). En este caso, mide la reacción, o el grado de respuesta de las variaciones de la variable dependiente (financiamiento estatal) ante cambios en las variables independientes (PIBE, tasa de interés y plazo).

Los resultados de las mediciones de las elasticidades ( $\beta$ ), en valor absoluto, pueden ser dos:

- a. Una relación elástica, si  $\beta > 0$ , significa que, ante incrementos en el PIBE, la deuda pública estatal aumenta; y
- b. Una relación inelástica, si  $\beta < 0$ , significa que, ante incrementos en el PIBE, la deuda pública estatal disminuye.

Para fines de obtener las elasticidades, se estimó un modelo de regresión que relacionó los cambios de la deuda estatal ante cambios del 1% del PIBE, la tasa de interés y los plazos de vencimiento. Cabe puntualizar que los resultados obtenidos nos permitieron concluir que estadísticamente la tasa y los plazos no explicaban significativamente los cambios de la deuda estatal, por esta razón se omitieron del modelo.

La estimación de la regresión lineal univariada nos establece una relación de elasticidad debido a que  $\beta > 0$ , lo que significa que ante el incremento del 1% de la actividad económica del estado (PIBE), la deuda de esta entidad federativa aumenta en 1.91 en promedio.

Dependent Variable: LDEUDA  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/12/16 Time: 12:56  
 Sample: 2003 2014  
 Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-15.84470	5.716277	-2.771856	0.0197
LPIB	1.907895	0.474621	4.019829	0.0024
R-squared	0.617723	Mean dependent var		7.128522
Adjusted R-squared	0.579495	S.D. dependent var		0.652177
S.E. of regression	0.422913	Akaike info criterion		1.267712
Sum squared resid	1.788556	Schwarz criterion		1.348530
Log likelihood	-5.606275	Hannan-Quinn criter.		1.237791
F-statistic	16.15903	Durbin-Watson stat		1.046658
Prob(F-statistic)	0.002439			

Para validar el resultado de esta regresión univariada, se realizaron tres pruebas de diagnóstico de los residuales que nos garantizan que el estimador de la elasticidad es estadísticamente confiable.

La prueba de normalidad de los errores cuya probabilidad fue del 59.24%, la prueba de varianza uniforme (homoscedasticidad) que registró una probabilidad de 38.36% y la de correlación serial de primer y segundo orden cuya probabilidad fue de 40.02% para la de segundo orden. Debido a que estos resultados son estadísticamente significativos, implica que los errores de este modelo se distribuyen normalmente (es lo deseable), tienen varianza uniforme (es lo deseable) y los errores no están correlacionados en el tiempo (es lo deseable).

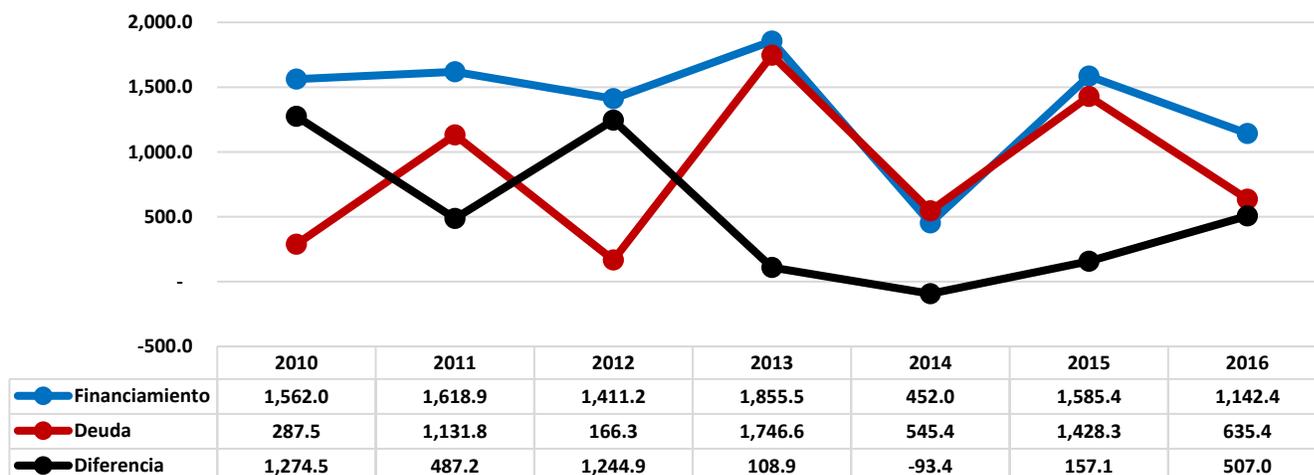
Respecto al diagnóstico de los coeficientes, afirmamos que este modelo no tiene problemas de colinealidad o multicolinealidad porque es univariado, lo que significa que no hay dos variables independientes que tengan el mismo impacto en la variable dependiente. Como ya se citó, la regresión se estimó con la tasa de interés y los plazos de vencimiento, los cuales resultaron estadísticamente no significativos, para garantizar que no exista el problema de omisión de variables.

## **2.5. Financiamiento y Deuda.**

Existe una diferencia contable entre financiamiento y deuda. La primera hace referencia a los flujos de ingresos que las entidades federativas obtienen por solicitar empréstitos en el sistema financiero local y financiar el déficit gubernamental, se registra en las leyes de ingreso estatales. La deuda son asignaciones destinadas a cubrir obligaciones del gobierno por concepto de contratación de empréstitos en años anteriores, incluye la amortización, los intereses, los gastos y las comisiones de la deuda pública, así como las erogaciones relacionadas con la emisión y/o contratación de deuda y los adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS). Como es una salida de recursos para las haciendas públicas, se registra en los presupuestos de egresos estatales.

En la figura número 20, se expone que durante el periodo 2010-2016 el financiamiento superó a la deuda, con excepción del 2014, obteniéndose los siguientes registros, para el 2010 fue por 1 mil 274.5 mdp, en el 2013 por 108.9 mdp, para el 2014 fue por -93.4 mdp y para el 2016 por 507.0 mdp. Este indicador es sumamente relevante porque desde la perspectiva económica, significa que el financiamiento se está destinando para el desarrollo de proyectos productivos que impactan en la generación de empleos y una baja proporción para cubrir las obligaciones generadas por el endeudamiento contratado en años previos. (Ver figura número 20).

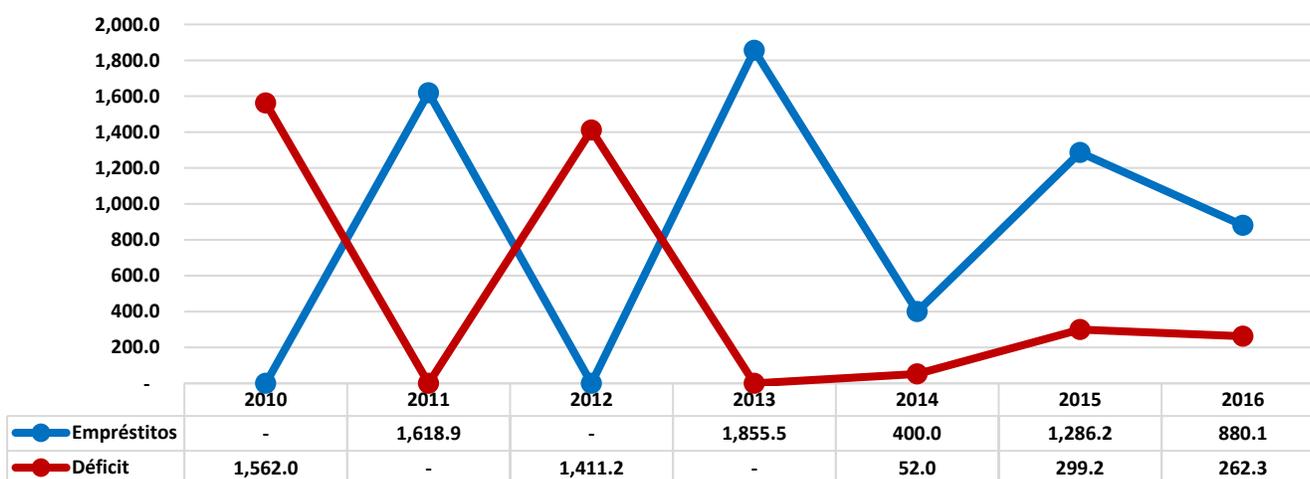
**Figura No. 20. Evolución de los flujos de financiamiento y deuda del estado de Yucatán, 2010-2016.**  
 (Millones de pesos).



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información del INEGI, varios años.

La estructura del financiamiento se integra de la contratación de nuevos empréstitos con la banca comercial y de desarrollo y para cubrir el déficit gubernamental. Los primeros se han incrementado, pasando de 1 mil 855.5 mdp en el 2013 a 880.1 mdp en el 2016; respecto al déficit, éste pasó de 1 mil 562 mdp en el 2010, 52.0 mdp en el 2014 y de 262.3 mdp en el 2016. (Ver figura número 21).

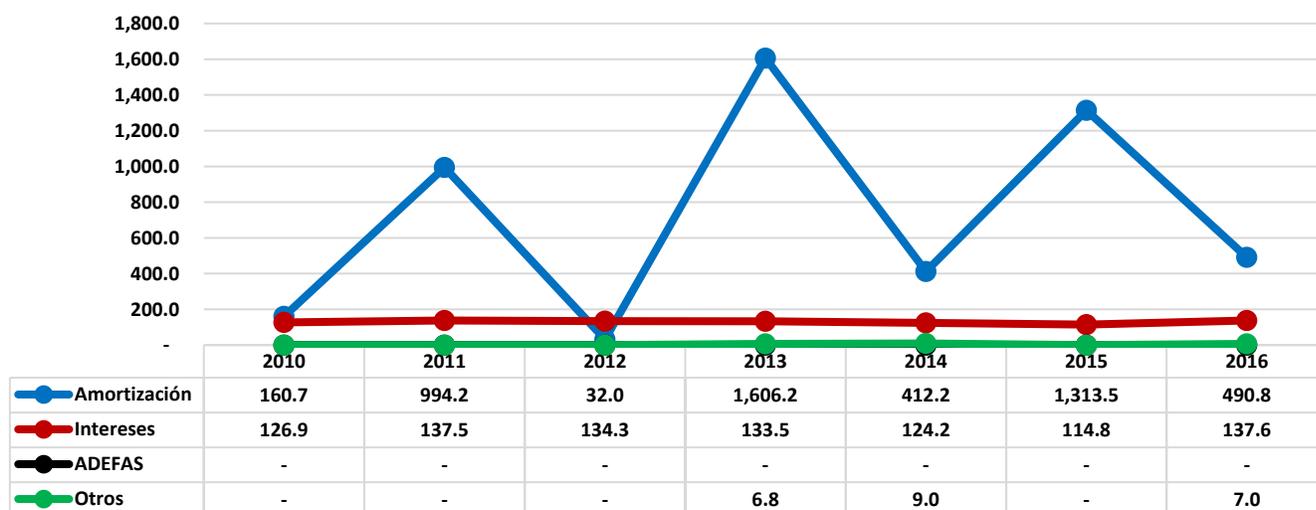
**Figura No. 21. Fuentes de ingreso de los flujos de financiamiento del estado de Yucatán, 2010-2016.**  
 (Millones de pesos).



Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información del INEGI, varios años.

Por su parte, el análisis de la estructura de la deuda de este estado muestra que los flujos de gasto destinados para la amortización del financiamiento y los intereses representan las principales fuentes de egresos, en el periodo 2010-2016 esta entidad federativa incrementó los recursos para la amortización de 160.7 mdp en el 2010 a 490.8 mdp en el 2016. El costo financiero de la deuda (pagos de intereses) incrementó pasaron de 126.9 mdp a 137.6 mdp para el mismo periodo. (Ver figura número 22).

Figura No. 22. Destino del gasto de la deuda del estado de Yucatán, 2010-2016. (Millones de pesos).



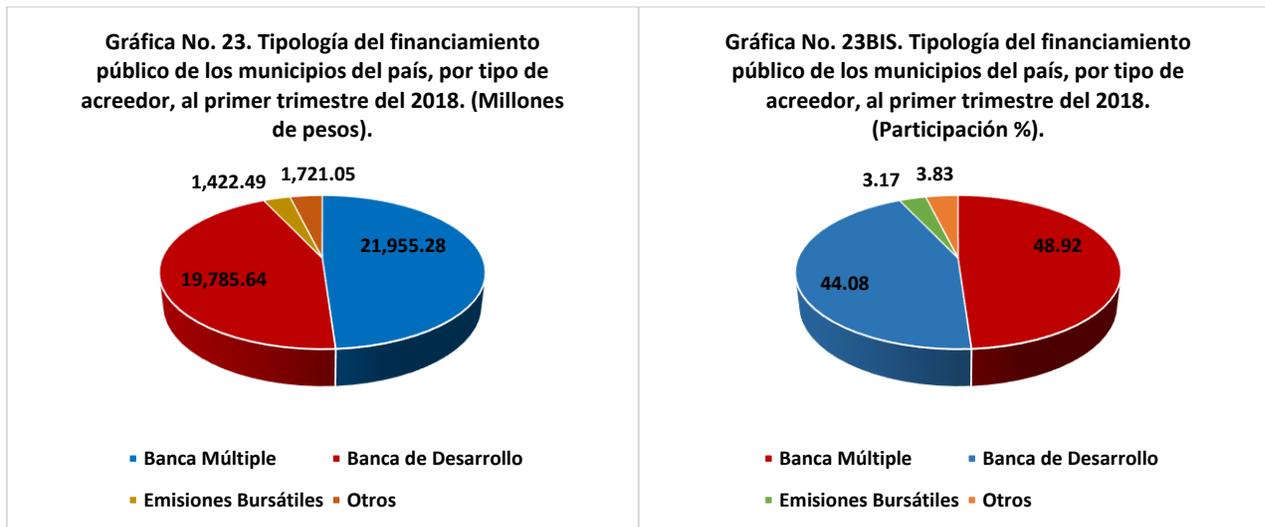
Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico con información del INEGI, varios años.

El análisis entre financiamiento y deuda permite concluir que el primero está siendo un instrumento para el desarrollo de esta entidad federativa, puesto que en términos agregados estas fuentes de ingreso no se destinan para cubrir las obligaciones de endeudamiento, incidiendo en la creación de proyectos productivos que generen los ingresos necesarios para cubrir el principal y su servicio, tal como se establece en el marco constitucional. También detonan la actividad económica y la generación de empleos locales.

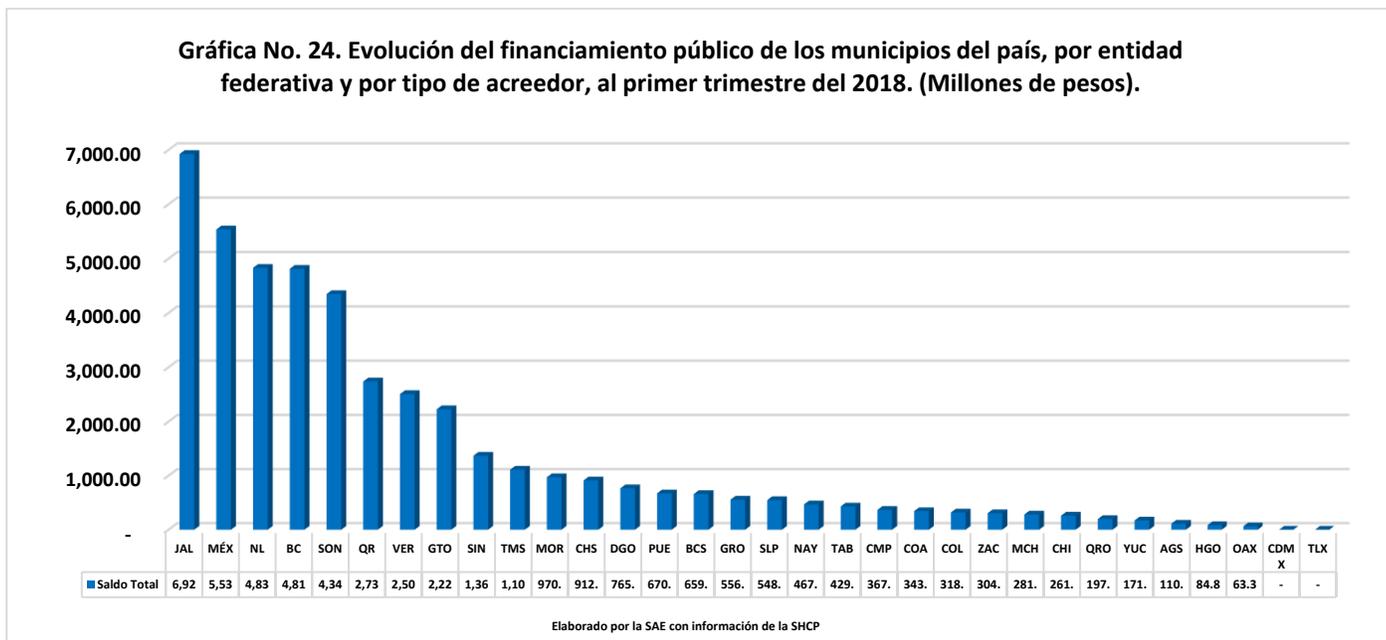
### 3. Financiamiento Público Municipal.

Para concluir este análisis, se desarrolla el estudio del financiamiento municipal de esta entidad federativa. Para ello se inicia dando una visión general de la situación de la contratación de la deuda de este nivel de gobierno. De acuerdo con la información proporcionada por la SHCP, para el primer trimestre del 2018, el financiamiento público para el conjunto de los municipios del país fue de 44 mil 884.46 mdp.

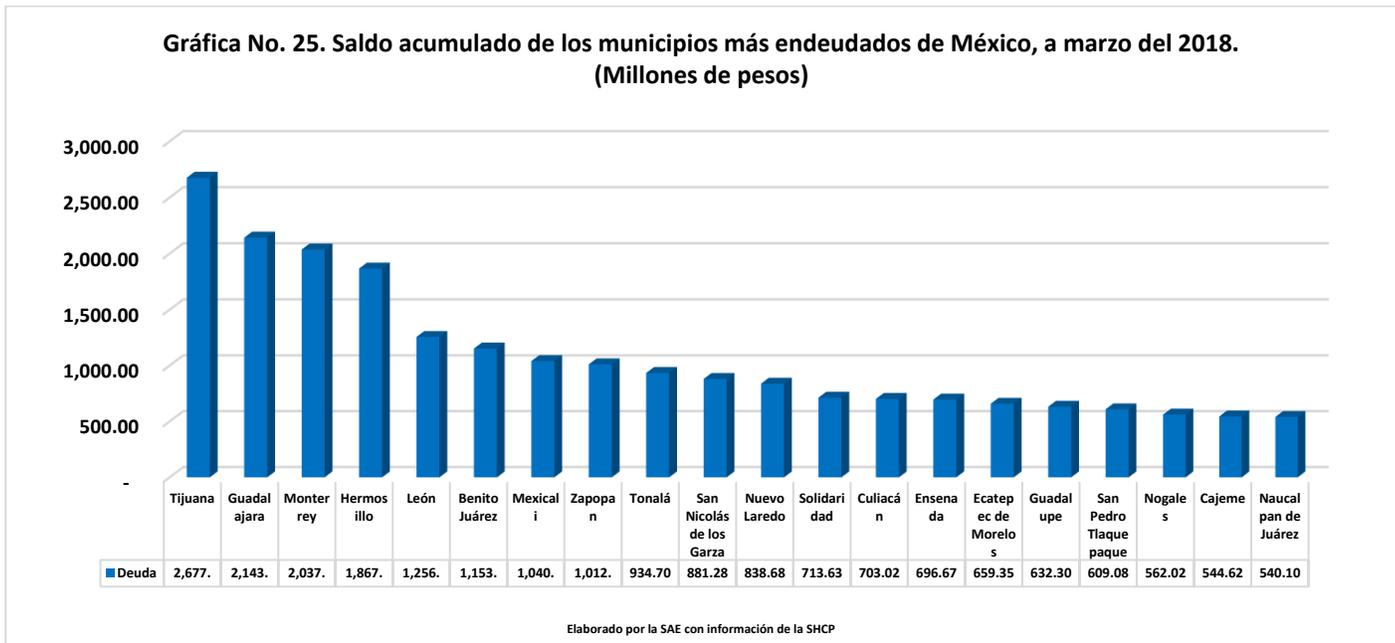
En la gráfica número 23 y 23BIS, se observa que, por tipo de acreedor, la Banca Múltiple fue la principal acreedora para los municipios del país, otorgando financiamiento por 21 mil 955.28 mdp, equivalente al 48.92% del financiamiento total de los municipios de México, la Banca de desarrollo otorgó 19 mil 785.64 mdp (44.08%), Otros con 1 mil 721.05 mdp (3.83%) y las Emisiones Bursátiles fueron de 1 mil 422.49 mdp (3.17%).



De acuerdo con la gráfica número 24, las entidades federativas del país que acumularon mayores niveles de financiamiento municipal hasta el primer trimestre del 2018 fueron Jalisco con 6 mil 925.02 mdp, el Estado de México con 5 mil 535.49 mdp, Nuevo León con 4 mil 830 mdp, Baja California con 4 mil 812.19 mdp y Sonora con 4 mil 345.60 mdp. Yucatán, fue el vigésimo séptimo estado que solicitó este tipo de financiamiento, con 171.27 mdp.

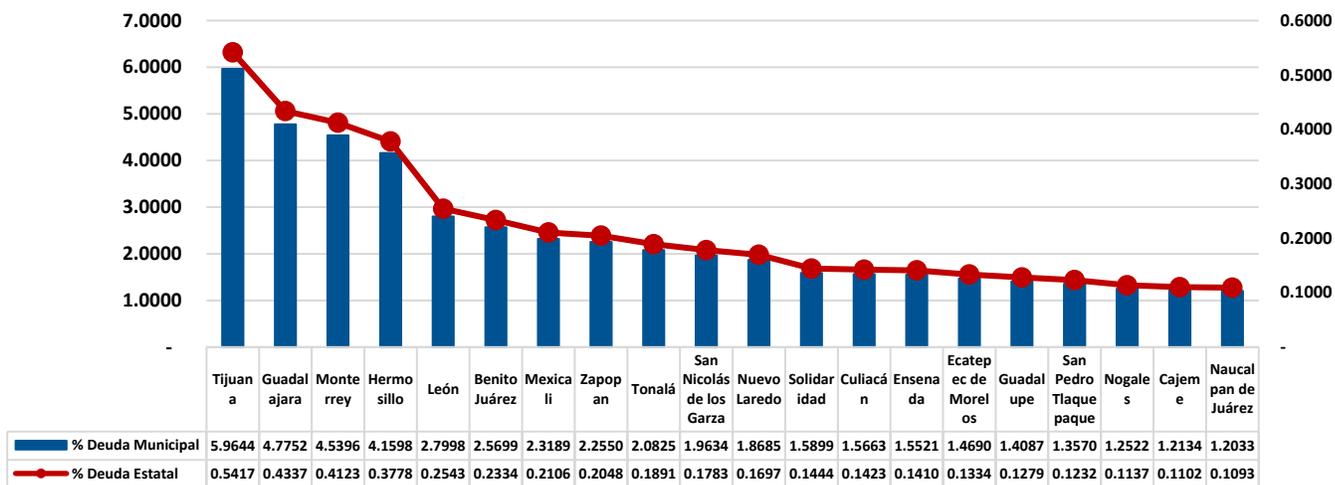


La gráfica número 25 muestra los municipios que han acumulado mayores niveles de financiamiento en nuestro país al primer trimestre del 2018. Para la hacienda pública de Tijuana fue de 2 mil 677.08 mdp, seguido de Guadalajara con 2 mil 143.31 mdp, Monterrey con 2 mil 037.58 mdp, Hermosillo con 1 mil 867.09 mdp y León con 1 mil 256.66 mdp.



El financiamiento del municipio de Tijuana representa el 5.9644% del financiamiento total de los municipios del país y el 0.5417% del financiamiento total del conjunto de las entidades federativas de México, para Guadalajara esta relación fue de 4.7752% y de 0.4337%, para Monterrey fue de 4.5396% y de 0.4123%, para Hermosillo fue de 4.1598% y de 0.3778% y para León fue de 2.7998% y de 0.2543%, respectivamente. (Ver figura número 26).

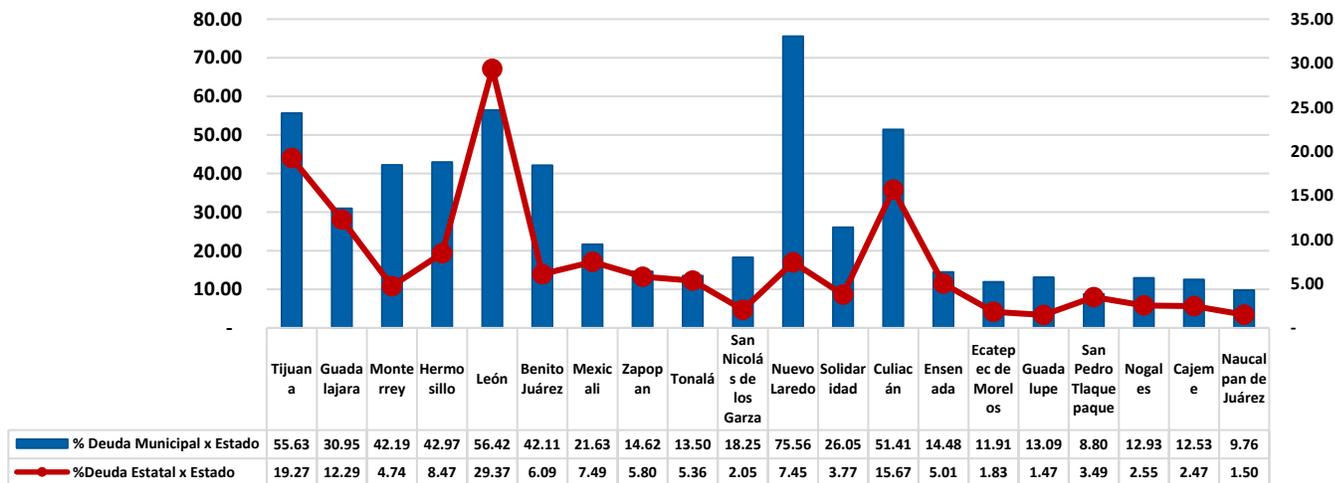
**Gráfica No. 26. Saldo acumulado de los municipios más endeudados de México, a marzo del 2018.**  
 (% del financiamiento total de todos los Estados y Municipios del país).



Elaborado por la SAE con información de la SHCP

El financiamiento del Ayuntamiento de Tijuana es equivalente al 55.63% del financiamiento total de los municipios de este estado y del 19.27% del financiamiento total de esta entidad federativa, para Guadalajara esta relación fue de 30.95% y de 12.29%, para Monterrey fue de 42.19% y de 4.74%, para Hermosillo fue de 42.97% y de 8.47% y para León fue de 56.42% y de 29.37%, respectivamente. (Ver figura número 27).

**Gráfica No. 27. Saldo acumulado de los municipios más endeudados de México, a marzo del 2018.**  
 (% del financiamiento total del estado y de sus municipios).

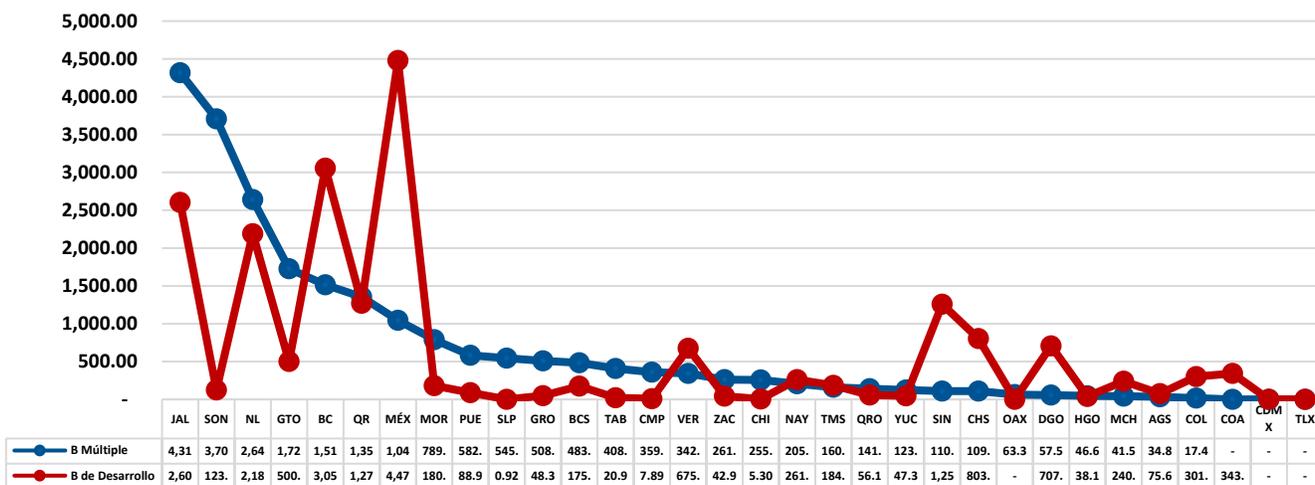


Elaborado por la SAE con información de la SHCP

En la gráfica número 28 observamos que los principales municipios que accedieron al financiamiento público vía Banca Múltiple se encuentran en Jalisco, donde obtuvieron financiamiento por 4 mil 318.02 mdp, en Sonora fue de 3 mil 707.68 mdp, en Nuevo León fue de 2 mil 641.23 mdp, en Guanajuato fue de 1 mil 726.83 mdp, en Baja California fue de 1 mil 514.52 y en Quintana Roo fue de 1 mil 353.91 mdp. Yucatán ocupó el lugar vigésimo primero con 123.94 mdp.

Por su parte, se destaca que los municipios que obtuvieron un mayor financiamiento a través de la Banca de Desarrollo fueron los del Estado de México con 4 mil 478.73 mdp, Baja California con 3 mil 056.14 mdp, Jalisco con 2 mil 604.45 mdp, Nuevo León con 2 mil 188.77 mdp y Quintana Roo con 1 mil 270.14 mdp. Los municipios de Yucatán contrataron 47.33 mdp de este tipo de financiamiento.

**Gráfica No. 28. Evolución del financiamiento de los municipios del país, por entidad federativa, teniendo como acreedor a la Banca Múltiple y de Desarrollo, a marzo del 2018. (Millones de pesos).**

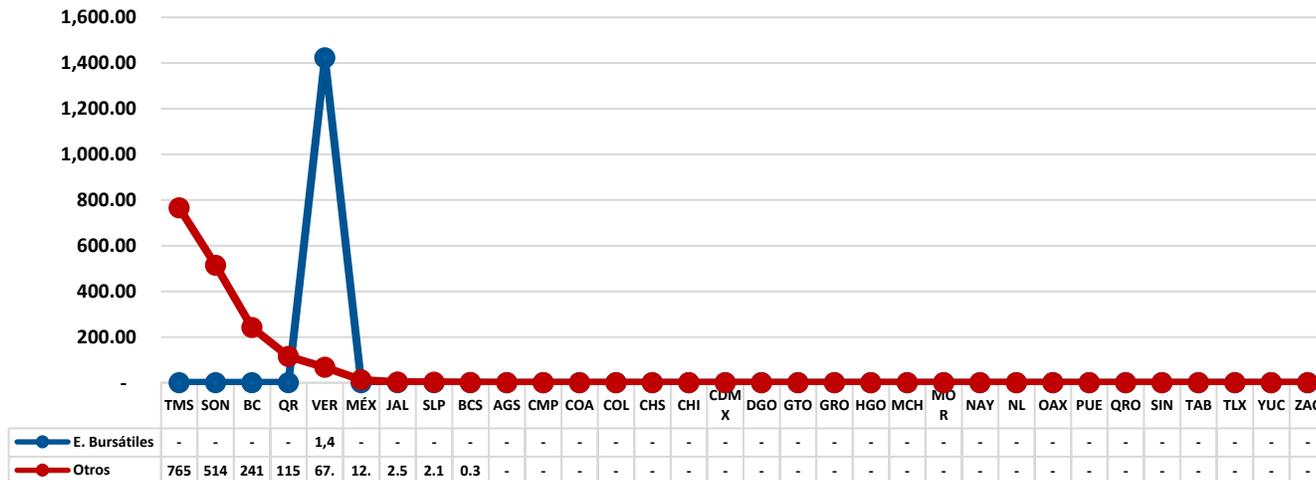


Elaborado por la SAE con información de la SHCP

En lo referente a “Otros” rubros, y de acuerdo con la gráfica número 29, los municipios más beneficiados con este tipo el financiamiento fueron los de Tamaulipas con 765.53 mdp, Sonora con 514.24 mdp, Baja California con 241.53 mdp, Quintana Roo con 115.11 mdp, Veracruz con 67.21 mdp. Los municipios del estado de Yucatán no accedieron a este financiamiento.

En lo referente a las Emisiones Bursátiles, se destaca que únicamente los municipios del Estado de Veracruz han utilizado este mecanismo, su financiamiento ascendió a 1 mil 422.49 mdp.

**Gráfica No. 29. Evolución del financiamiento de los municipios del país, por entidad federativa, teniendo como acreedor a Otros y las Emisiones Bursátiles, a marzo del 2018. (Millones de pesos).**

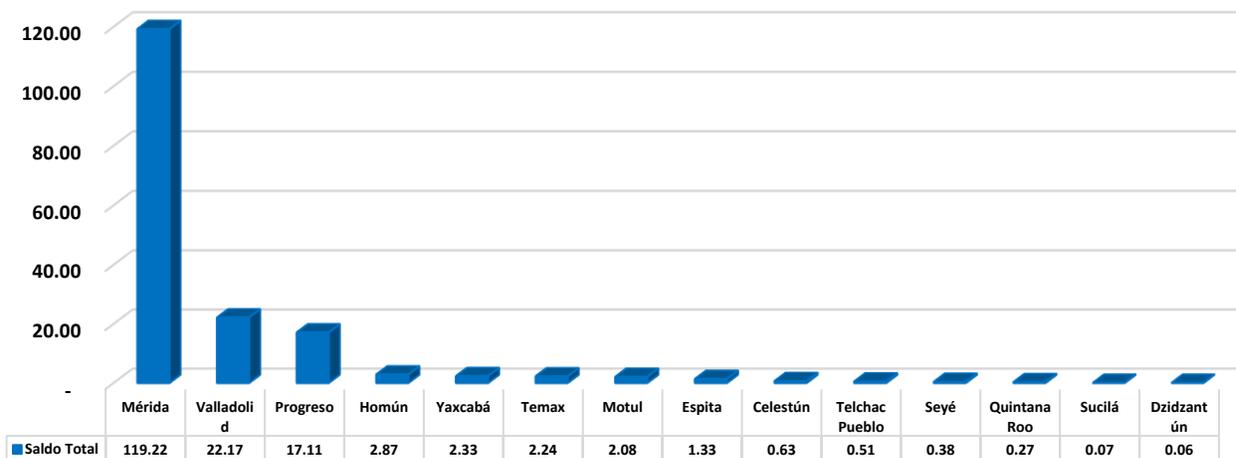


Elaborado por la SAE con información de la SHCP

El análisis del financiamiento municipal del estado de Yucatán, *stricto sensu*, muestra que, al primer trimestre del 2018, Mérida era la administración pública que adquirió mayor financiamiento, el saldo acumulado de su financiamiento era de 119.22 mdp.

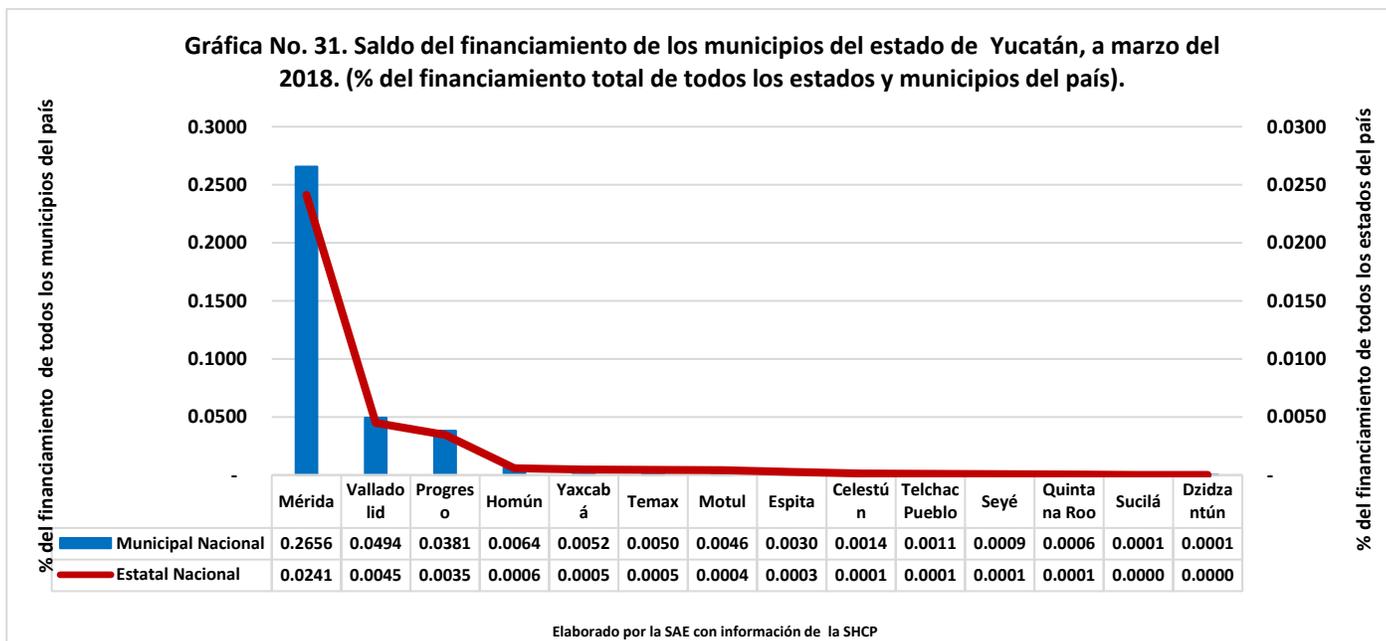
Este tipo de financiamiento guarda un grado de correlación con el tamaño de la población. De acuerdo con el cuadro número 2, en relación con la gráfica número 30, Mérida es un municipio altamente poblado y es el que tiene mayores saldos acumulados de financiamiento.

**Gráfica No. 30. Saldo de la deuda de los municipios del estado de Yucatán, al cierre del 2016. (Millones de pesos).**

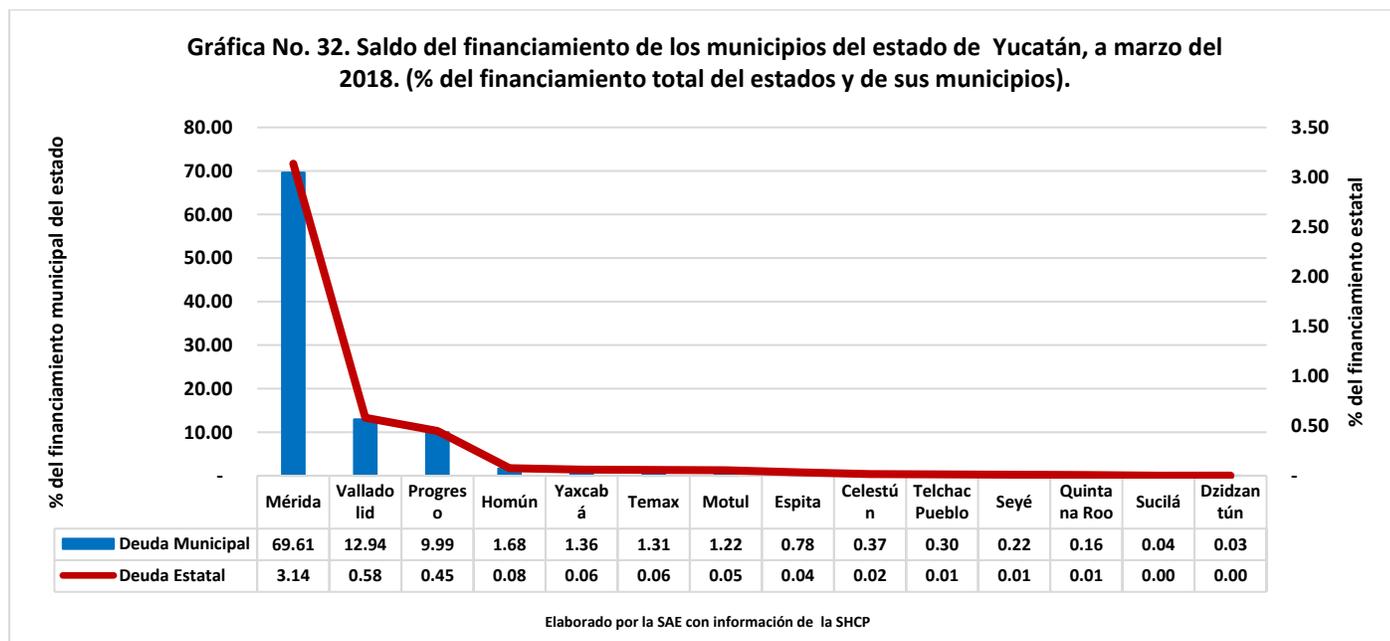


Elaborado por la SAE con información de la SHCP

En la gráfica número 31, se observa que el financiamiento de Mérida representa el 0.2656% del financiamiento total de los municipios del país y el 0.0241% del financiamiento del conjunto de las entidades federativas de México.



Por último, y de acuerdo con la gráfica número 32, el financiamiento de Mérida es equivalente al 69.61% del financiamiento total de los municipios del estado y al 3.14% del financiamiento total de esta entidad federativa.



## **Conclusiones.**

El saldo del financiamiento público del estado de Yucatán al primer trimestre del 2018 se estimó en 3 mil 973.80 mdp, de los cuales, el 95.69% provino del gobierno estatal y el 4.31% de los municipios. De este total, el 68.21% estuvo garantizada con participaciones federales, el 29.27% con aportaciones y el 2.52% con préstamo quirografario. Por tipo de acreedor, la banca de desarrollo ha sido la principal fuente crediticia de la entidad con el 65.09% del financiamiento total y la banca múltiple contribuyó con el 34.91%.

Existe una relación procíclica entre el incremento del financiamiento público de esta entidad federativa y la actividad económica del país, lo que nos permite afirmar que, en las etapas de contracción de la economía nacional, los flujos de financiamiento fueron decrecientes.

Los decrementos del financiamiento de esta entidad federativa coinciden con la recesión de la economía nacional del 2009, la cual tuvo su origen en los *shocks* externos provenientes de la recesión norteamericana (el problema de los *subprime*) y por la caída de los precios internacionales del petróleo del 2013.

La relación financiamiento / PIBE para esta entidad federativa es baja con respecto a los parámetros internacionales, lo que permite concluir que sus finanzas no están en situación de riesgo. Asimismo, el índice de participaciones / financiamiento está lejano al 100%, lo que confirma que sus finanzas no están en situación de riesgo.

El análisis de regresión nos permite concluir que el coeficiente de correlación del PIBE y el financiamiento es de 0.86, lo que significa que tienen un alto grado de correlación positiva, es decir, cuando el primero se incrementa, la segunda también lo hace. Los resultados de las elasticidades nos confirman esta relación, debido a que existe evidencia estadística para afirmar que el incremento del 1% del PIBE se traduce en un aumento en promedio del 1.91% en la contratación de financiamiento público en el estado. Debido a que la tasa de interés y los plazos de vencimientos no explican de manera significativa los cambios de la deuda de esta entidad federativa, no se estimaron sus elasticidades.

El análisis entre financiamiento y deuda permite concluir que el primero está siendo un instrumento para el desarrollo de esta entidad federativa, puesto que en términos agregados estas fuentes de ingreso no se destinan para cubrir las obligaciones de endeudamiento, incidiendo en la creación de proyectos productivos que generen los ingresos necesarios para cubrir el principal y su servicio, tal como se establece en el marco constitucional. También detonan la actividad económica y la generación de empleos locales.

Respecto al financiamiento municipal del estado de Yucatán, al primer trimestre del 2018 fue de 171.27 mdp, siendo el municipio de Mérida el que contrató los mayores flujos de financiamiento, seguido por Valladolid, Progreso, Homún y Yaxcabá.

## **ANEXO ESTADÍSTICO ESTATAL**

<b>Cuadro No. 4. Comparativo de la serie histórica del financiamiento público del estado de Yucatán y del conjunto de las entidades federativas de México, 1993-2018. (Millones de pesos).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
1993	224.60	18,278.20
1994	305.10	28,318.80
1995	288.10	41,071.80
1996	320.90	53,219.40
1997	372.20	59,823.50
1998	316.60	74,732.40
1999	310.20	81,403.20
2000	189.10	90,731.30
2001	127.30	100,243.10
2002	578.70	116,218.40
2003	874.90	125,893.00
2004	730.30	135,015.00
2005	607.10	147,412.40
2006	743.10	160,093.50
2007	476.00	186,470.00
2008	730.90	203,070.20
2009	2,076.10	252,153.50
2010	1,844.30	314,664.30
2011	2,504.76	390,777.49
2012	2,425.96	434,761.19
2013	2,478.9	482,807.19
2014	2,445.1	509,690.30
2015	2,374.6	536,269.08
2016	2,739.17	568,591.84
2017	4,154.46	580,644.75
2018 1T	3,973.80	578,839.05

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 5. Comparativo de la contratación de nuevo financiamiento público del estado de Yucatán y del conjunto de las entidades federativas de México, 1993-2018. (Millones de pesos por año).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
1993-1994	80.50	10,040.60
1994-1995	- 17.00	12,753.00
1995-1996	32.80	12,147.60
1996-1997	51.30	6,604.10
1997-1998	- 55.60	14,908.90
1998-1999	- 6.40	6,670.80
1999-2000	- 121.10	9,328.10
2000-2001	- 61.80	9,511.80
2001-2002	451.40	15,975.30
2002-2003	296.20	9,674.60
2003-2004	- 144.60	9,122.00
2004-2005	- 123.20	12,397.40
2005-2006	136.00	12,681.10
2006-2007	- 267.10	26,376.50
2007-2008	254.90	16,600.20
2008-2009	1,345.20	49,083.30
2009-2010	- 231.80	62,510.80
2010-2011	660.46	76,113.19
2011-2012	- 78.80	43,983.70
2012-2013	52.91	48,046.00
2013-2014	- 33.79	26,883.11
2014-2015	- 70.48	26,578.78
2015-2016	364.58	32,322.76
2016-2017	1,415.28	12,052.91
2017-2018 1T	- 180.65	- 1,805.70

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 6. Comparativo de la tasa de crecimiento del financiamiento público del estado de Yucatán y del conjunto de las entidades federativas de México, 1993-2018. (Variación porcentual).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
1993-1994	35.84	54.93
1994-1995	- 5.57	45.03
1995-1996	11.38	29.58
1996-1997	15.99	12.41
1997-1998	- 14.94	24.92
1998-1999	- 2.02	8.93
1999-2000	- 39.04	11.46
2000-2001	5.82	10.48
2001-2002	354.60	15.94
2002-2003	51.18	8.32
2003-2004	- 16.53	7.25
2004-2005	- 16.87	9.18
2005-2006	22.40	8.60
2006-2007	- 35.94	16.48
2007-2008	53.55	8.90
2008-2009	184.05	24.17
2009-2010	- 11.17	24.79
2010-2011	35.81	24.19
2011-2012	- 3.15	11.26
2012-2013	2.18	11.05
2013-2014	- 1.36	5.57
2014-2015	- 2.88	5.21
2015-2016	15.35	6.03
2016-2017	51.67	2.12
2017-2018 1T	- 4.35	- 0.31

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 7. Participación del financiamiento público del estado de Yucatán en el financiamiento del conjunto de las entidades federativas de México, 1993-2018. (Tasa de participación porcentual).</b>	
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>
1993	1.23
1994	1.08
1995	0.70
1996	0.60
1997	0.62
1998	0.42
1999	0.38
2000	0.21
2001	0.13
2002	0.50
2003	0.69
2004	0.54
2005	0.41
2006	0.46
2007	0.26
2008	0.36
2009	0.82
2010	0.59
2011	0.64
2012	0.56
2013	0.51
2014	0.48
2015	0.44
2016	0.48
2017	0.72
2018 1T	0.69

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 8. Tasa de crecimiento del financiamiento público del estado de Yucatán y del conjunto de las entidades federativas de México, 1993-2018. (Año base 2010=100%).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
1993	12.18	5.81
1994	16.54	9.00
1995	15.62	13.05
1996	17.40	16.91
1997	20.18	19.01
1998	17.17	23.75
1999	16.82	25.87
2000	10.25	28.83
2001	6.90	31.86
2002	31.38	36.93
2003	47.44	40.01
2004	39.60	42.91
2005	32.92	46.85
2006	40.29	50.88
2007	25.81	59.26
2008	39.63	64.54
2009	112.57	80.13
2010	100.00	100.00
2011	135.81	124.19
2012	131.54	138.17
2013	134.41	153.44
2014	132.57	161.98
2015	128.75	170.43
2016	148.52	180.70
2017	225.26	184.53
2018 1T	215.46	183.95

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 9. Participación del financiamiento público de Yucatán en su PIB Estatal y el comparativo con el promedio nacional, 1993-2018. (% del PIB Estatal y promedio nacional).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
1994	1.77	2.00
2001	0.17	1.90
2002	0.75	2.00
2003	0.82	1.72
2004	0.62	1.63
2005	0.46	1.63
2006	0.51	1.58
2007	0.30	1.70
2008	0.42	1.70
2009	1.17	2.18
2010	0.96	2.47
2011	1.23	2.79
2012	1.10	2.88
2013	1.08	3.13
2014	1.00	3.11
2015	0.93	3.10
2016	0.94	3.14
2017	1.45	3.04
2018 1T	1.28	2.64

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 10. Participación del financiamiento público de Yucatán en sus flujos de participaciones federales y el comparativo con el promedio nacional, 1993-2018. (% del flujo de participaciones y promedio nacional).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
1994	47.88	68.06
2001	4.13	50.90
2002	17.14	54.08
2003	23.70	55.90
2004	18.77	56.28
2005	13.75	52.86
2006	13.78	48.61
2007	8.68	56.04
2008	10.57	47.96
2009	32.67	67.11
2010	26.26	71.95
2011	32.98	81.88
2012	30.32	87.96
2013	27.41	90.68
2014	24.25	87.17
2015	21.95	85.20
2016	29.17	92.76
2017	49.60	81.04
2018 1T	42.83	71.98

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 11. Plazo promedio de vencimiento del financiamiento público del estado de Yucatán y el promedio nacional, 1993-2018. (Años de vencimiento).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
2001	2.76	9.31
2002	3.94	8.34
2003	5.25	7.84
2004	3.01	8.22
2005	4.40	8.35
2006	5.50	8.83
2007	5.10	12.62
2008	4.10	13.58
2009	7.70	13.95
2010	7.30	13.62
2011	16.25	13.82
2012	16.83	15.12
2013	16.57	14.18
2014	15.68	14.28
2015	14.81	14.43
2016	14.35	14.12
2017	13.43	14.28
2018 1T	13.70	14.51

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

<b>Cuadro No. 12. Tasa de interés al que se contrata el financiamiento público del estado de Yucatán y el promedio nacional, 2001-2018. (Porcentaje).</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>YUC</b>	<b>NAC</b>
2001	8.80	8.60
2002	9.00	8.70
2003	7.60	7.30
2004	10.00	7.40
2005	8.30	11.20
2006	8.00	9.80
2007	8.70	9.40
2008	9.10	9.60
2009	5.30	6.90
2010	6.80	6.27
2011	5.82	6.36
2012	5.60	6.50
2013	4.78	6.11
2014	4.29	5.53
2015	4.50	5.80
2016	6.88	7.56
2017	8.27	8.10
2018 1T	8.37	8.48

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, con información de la SHCP.

## **ANEXO ESTADÍSTICO MUNICIPAL**

Cuadro No. 13. Saldo de los 20 municipios más endeudados de México, al primer trimestre del 2018. (Millones de pesos y %).										
Estado	Municipios	Banca Múltiple	Banca de Desarrollo	Emisiones Bursátiles	Otros	Saldo Total	% Deuda Municipal	% Deuda Estatal	% Deuda Municipal x Estado	%Deuda Estatal x Estado
BC	Tijuana	661.74	2,015.34	-	-	2,677.08	5.9644	0.5417	55.63	19.27
JAL	Guadalajara	2,143.31	-	-	-	2,143.31	4.7752	0.4337	30.95	12.29
NL	Monterrey	1,000.55	1,037.02	-	-	2,037.58	4.5396	0.4123	42.19	4.74
SON	Hermosillo	1,491.66	-	-	375.42	1,867.09	4.1598	0.3778	42.97	8.47
GTO	León	769.16	487.50	-	-	1,256.66	2.7998	0.2543	56.42	29.37
QR	Benito Juárez	-	1,153.50	-	-	1,153.50	2.5699	0.2334	42.11	6.09
BC	Mexicali	-	1,040.81	-	-	1,040.81	2.3189	0.2106	21.63	7.49
JAL	Zapopan	1,012.14	-	-	-	1,012.14	2.2550	0.2048	14.62	5.80
JAL	Tonalá	928.70	6.00	-	-	934.70	2.0825	0.1891	13.50	5.36
NL	San Nicolás de los Garza	881.28	-	-	-	881.28	1.9634	0.1783	18.25	2.05
TMS	Nuevo Laredo	-	73.15	-	765.53	838.68	1.8685	0.1697	75.56	7.45
QR	Solidaridad	713.63	-	-	-	713.63	1.5899	0.1444	26.05	3.77
SIN	Culiacán	-	703.02	-	-	703.02	1.5663	0.1423	51.41	15.67
BC	Ensenada	696.67	-	-	-	696.67	1.5521	0.1410	14.48	5.01
MEX	Ecatepec de Morelos	214.56	444.79	-	-	659.35	1.4690	0.1334	11.91	1.83
NL	Guadalupe	225.44	406.86	-	-	632.30	1.4087	0.1279	13.09	1.47
JAL	San Pedro Tlaquepaque	-	609.08	-	-	609.08	1.3570	0.1232	8.80	3.49
SON	Nogales	562.02	-	-	-	562.02	1.2522	0.1137	12.93	2.55
SON	Cajeme	512.69	31.93	-	-	544.62	1.2134	0.1102	12.53	2.47
MEX	Naucalpan de Juárez	66.67	473.43	-	-	540.10	1.2033	0.1093	9.76	1.50

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de la Dirección de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados con Información de la SHCP.

**Cuadro No. 14. Saldo del financiamiento de los municipios del estado de Yucatán, por tipo de acreedor, al primer trimestre del 2018. (Millones de pesos y %)**

Estado	Municipios	Banca Múltiple	Banca de Desarrollo	Emisiones Bursátiles	Otros	Saldo Total	Deuda Municipal Nacional	Deuda Estatal Nacional	Deuda Municipal	Deuda Estatal
		Millones de pesos					%			
YUC	Mérida	119.22	-	-	-	119.22	0.2656	0.0241	69.61	3.14
YUC	Valladolid	-	22.17	-	-	22.17	0.0494	0.0045	12.94	0.58
YUC	Progreso	4.72	12.39	-	-	17.11	0.0381	0.0035	9.99	0.45
YUC	Homún	-	2.87	-	-	2.87	0.0064	0.0006	1.68	0.08
YUC	Yaxcabá	-	2.33	-	-	2.33	0.0052	0.0005	1.36	0.06
YUC	Temax	-	2.24	-	-	2.24	0.0050	0.0005	1.31	0.06
YUC	Motul	-	2.08	-	-	2.08	0.0046	0.0004	1.22	0.05
YUC	Espita	-	1.33	-	-	1.33	0.0030	0.0003	0.78	0.04
YUC	Celestún	-	0.63	-	-	0.63	0.0014	0.0001	0.37	0.02
YUC	Telchac Pueblo	-	0.51	-	-	0.51	0.0011	0.0001	0.30	0.01
YUC	Seyé	-	0.38	-	-	0.38	0.0009	0.0001	0.22	0.01
YUC	Quintana Roo	-	0.27	-	-	0.27	0.0006	0.0001	0.16	0.01
YUC	Sucilá	-	0.07	-	-	0.07	0.0001	0.0000	0.04	0.00
YUC	Dzidzantún	-	0.06	-	-	0.06	0.0001	0.0000	0.03	0.00
YUC	Abalá	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YUC	Acanceh	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YUC	Akil	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YUC	Baca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YUC	Bokobá	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YUC	Buctzotz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YUC	Cacalchén	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>123.94</b>	<b>47.33</b>	-	-	<b>171.27</b>	<b>0.3816</b>	<b>0.0347</b>	<b>100.00</b>	<b>4.50</b>

Elaborado por la Subdirección de Análisis Económico de la Dirección de los Servicios de Investigación y Análisis adscrito a la Dirección General de los Servicios de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados con Información de la SHCP.

## **Bibliografía**

Auditoría Superior de la Federación (ASF) (2011), Análisis de la deuda pública de las entidades federativas y municipios, 2000 a Marzo 2011. México, DF. Disponible en: [http://www.asf.gob.mx/uploads/61\\_Publicaciones\\_tecnicas/AnalisisDeudaPublica\\_EntidadesFedyMunic.pdf](http://www.asf.gob.mx/uploads/61_Publicaciones_tecnicas/AnalisisDeudaPublica_EntidadesFedyMunic.pdf)

Cámara de Diputados. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_29ene16.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_29ene16.pdf)

Diccionario de la Real Academia Española. Disponible en: <http://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). *Banco de Información Económica*. Cuentas Nacionales. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, base 2008. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). *Encuesta Inter-censal de población 2015*. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>

Instituto Nacional para el Desarrollo del Federalismo (INAFED). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Medio Físico de los Estados del país*. Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/index.html>

NICHOLSON, Walter (2008), *Teoría Microeconómica. Principios básicos y aplicaciones*. Cengage Learning. Novena edición. México, DF.

NIEVES, Hurtado Antonio y Federico C. Domínguez (2009), *Probabilidad y estadística para ingeniería*. Editorial McGraw Hill. [Fecha de consulta: febrero del 2016]. Disponible en: <http://www.mcgraw-hill-educacion.com/pye01e/cap13/13 analisis de correlacion y regresion.pdf>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Obligaciones de Entidades Federativas y Municipios. Indicadores de Obligaciones*. IV trimestre del 2015. Disponible en: [http://obligaciones\\_entidades.hacienda.gob.mx/es/OBLIGACIONES\\_ENTIDADES/2015](http://obligaciones_entidades.hacienda.gob.mx/es/OBLIGACIONES_ENTIDADES/2015)

