

# DETERMINANTES DEL GASTO PÚBLICO EN MEXICO, 1980-2016

*Lucila Godínez Montoya<sup>1</sup>*

*Esther Figueroa Hernández<sup>1</sup>*

*Francisco Pérez Soto<sup>2</sup>*

## RESUMEN

El propósito del gasto público es lograr el bienestar socioeconómico de la población y coadyuvar al crecimiento económico del país, mediante la producción y/o provisión de bienes y servicios necesarios para el desarrollo tales como la educación y los servicios de salud y seguridad, o mediante programas de prestaciones económicas para garantizarles a las personas un nivel de vida digno; también hace posible la operación de programas sociales de combate a la pobreza, seguridad pública y desarrollo económico. Por lo que el gasto público resulta importante para atender necesidades nacionales prioritarias y financiar programas fundamentales de la política de desarrollo, sobre todo a partir del año 2000, cuando se destina a funciones de desarrollo económico y social. Dada la importancia del gasto público en la política social del país, el objetivo de la presente investigación consistió en determinar las principales variables macroeconómicas que determinan o afectan al gasto público en México y su comportamiento. La hipótesis de la presente investigación consistió en que los ingresos presupuestarios totales y la inversión total tienen una relación directa con el gasto público en México, mientras que el tipo de cambio y el costo financiero de la deuda, presentan una relación inversa. Se corrió un modelo de regresión lineal múltiple en donde el gasto público estuvo en función del ingreso presupuestario total, el costo financiero de la deuda, la inversión total y el tipo de cambio real. Los resultados estadísticos indicaron que todas las variables independientes fueron significativas. De acuerdo con los resultados económicos, se acepta la hipótesis de que existe una relación directa entre el gasto público y el ingreso presupuestario total y la inversión total. Se rechaza la hipótesis de una relación inversa entre el gasto público y tipo de cambio y el costo financiero de la deuda.

**Palabras clave:** Gasto público, inversión total, costo financiero de la deuda.

---

<sup>1</sup> Dra. en Ciencias en Economía Agrícola. Centro Universitario UAEM Texcoco, Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: lgodinezm76@gmail.com; esfigue\_3@yahoo.com.mx, esther.f.her@gmail.com

<sup>2</sup> Dr. en Ciencias en Economía. División de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo. Correo electrónico: perezsotofco@gmail.com

## I. INTRODUCCIÓN

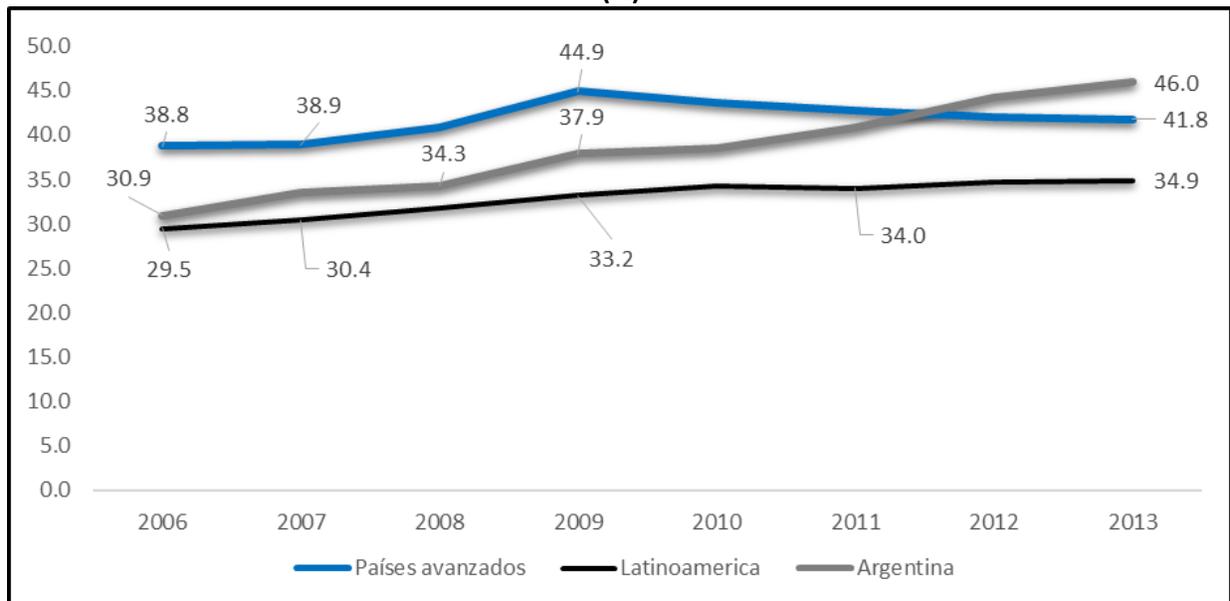
De acuerdo con el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2009), el gasto público es un instrumento de política económica fundamental para proveer de bienes y servicios públicos a la sociedad, en él se plasman los objetivos del gobierno así como el funcionamiento del mismo.

### El gasto público en el mundo

A nivel internacional, los distintos aparatos gubernamentales distribuyen su presupuesto a manera de atender las prioridades y demandas de su ciudadanía (CEFP, 2009).

A partir de 1995, el gasto público se ha incrementado en la mayoría de los países de América Latina, aumentando casi en 6 puntos porcentuales del PIB el promedio de la región, de 19 a 25 puntos. Los países que presentan mayores niveles de gasto público son aquellos que ya tenían elevados niveles en este indicador desde mediados de los noventa como Argentina, Bolivia y Brasil con tasas promedio de 26.8%, 28.6% y 38.9% del PIB respectivamente (ILPES, 2010).

**Gráfica 1. Gasto público total, 2006-2013**  
(%)

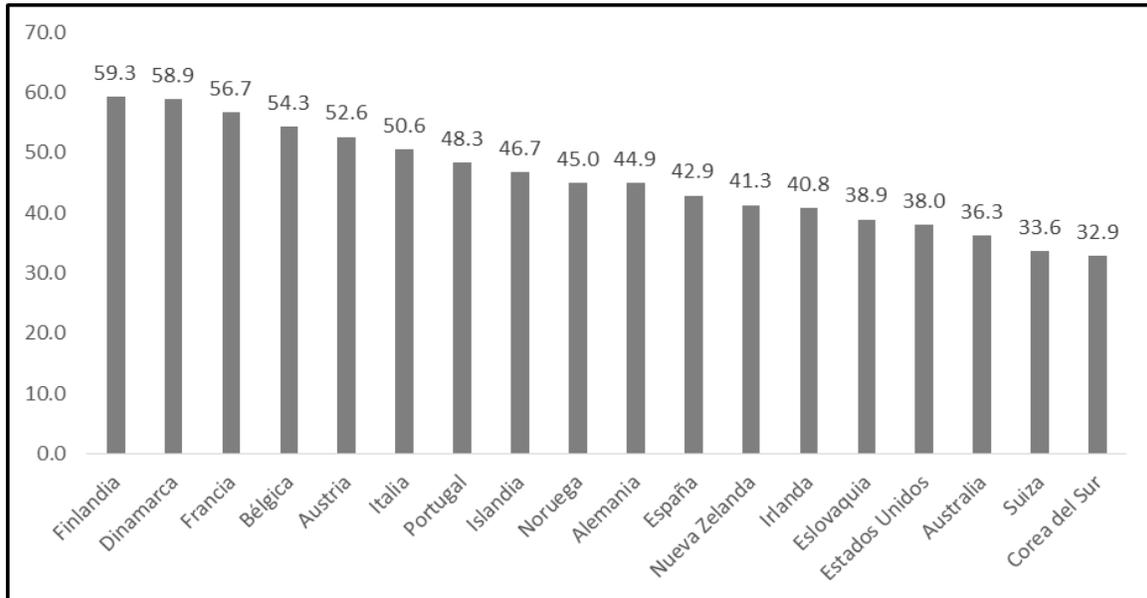


Fuente: Elaboración propia con información del Fondo Monetario Internacional (FMI), 2006-2013.

Por otra parte, al comparar el gasto público de los países desarrollados con el de los países latinoamericanos, se puede observar que en el periodo 2006-2014, en los países desarrollados este tipo de gasto alcanza un mayor porcentaje del 42.5% del Producto Interno Bruto (PIB) en promedio, mientras que en los países de Latinoamérica apenas fue en promedio de 38.3% del PIB (ver gráfica 1). Sin embargo, esta comparación es relativa, ya que entre los países de ésta región existen diferencias en relación con el porcentaje del PIB que destinan al gasto público, ya que por ejemplo en algunos países como es el caso de Argentina, lo que se destina a ello es exorbitante, ya que ha llegado un punto en el que el Estado destina y absorbe prácticamente la mitad del ingreso nacional al gasto público (IDES, 2014).

Otro punto importante que se puede destacar de la gráfica 1, es que el porcentaje destinado al gasto público en América Latina se incrementó de 31.8 a 33.20%, esto como resultado de medidas de política económica que se adoptaron en la región para enfrentar la crisis financiera de 2008-2009, y debido a que no ha existido ninguna estrategia de salida para estas medidas, la expansión fiscal se volvió permanente (World Economic Forum, 2015).

**Gráfica 2. Comportamiento del gasto público, 2014 (%)**



Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2014.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los países que destinaron más del 50.0% de sus recursos al gasto público en 2014, fueron Finlandia, Dinamarca, Francia, Bélgica, Australia e Italia. Al destinar mayores recursos al gasto público, el Estado de estos países puede brindar servicios de excelencia en las escuelas públicas, el sistema de salud pública, la política, justicia, entre otros, ver gráfica 2 (IDESA, 2014).

### El gasto público en México

El propósito del gasto público es lograr el bienestar socioeconómico de la población y coadyuvar al crecimiento económico del país, mediante la producción y/o provisión de bienes y servicios necesarios para el desarrollo tales como la educación y los servicios de salud y seguridad, o mediante programas de prestaciones económicas para garantizarles a las personas un nivel de vida digno; también hace posible la operación de programas sociales de combate a la pobreza, seguridad pública y desarrollo económico. Por lo que el gasto público es el motor que impulsa la provisión de diversos servicios básicos para el desarrollo de la población, para la construcción de infraestructura hidráulica, eléctrica y de comunicaciones y transportes necesaria para el desarrollo social y la actividad económica (CEFP, 2012).

### **Papel del Estado en la economía: gasto público**

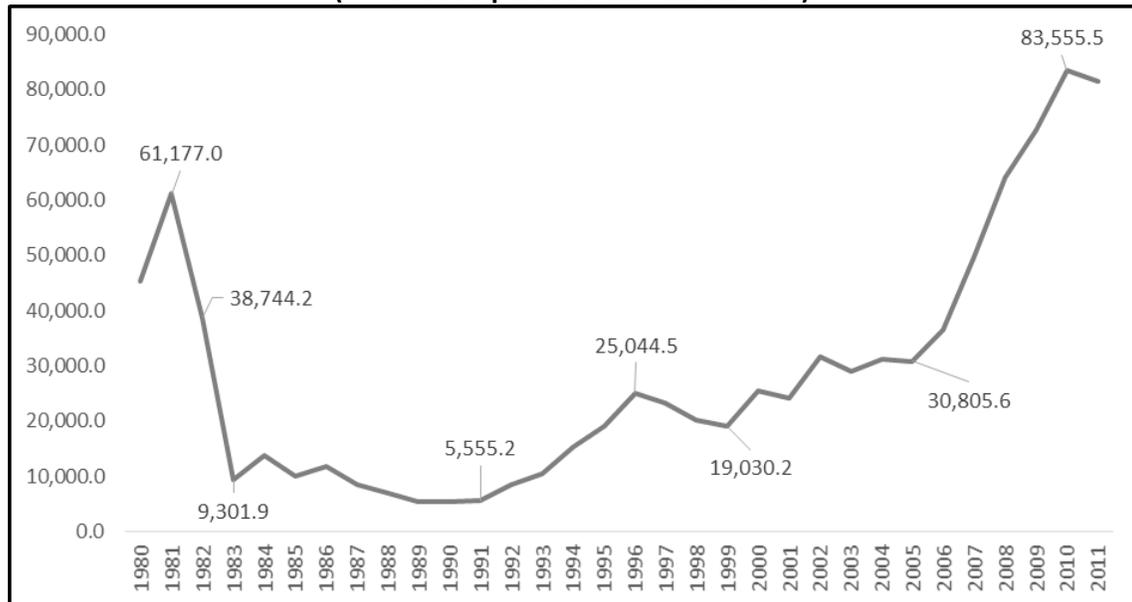
La intervención del estado en la economía se manifiesta a través del ejercicio del gasto público, en el cumplimiento de compromisos sociales y económicos como la educación, la salud, la vivienda, la seguridad social, la defensa nacional y el apoyo a las actividades económicas y el empleo entre otros. En México, el proceso de industrialización por sustitución de importaciones demandó una amplia participación del Estado en la Economía, por lo que éste se desempeñó como impulsor del desarrollo económico y asumió un papel proteccionista para fomentar el fortalecimiento de las actividades industriales. Asimismo, en los setenta, ante el agotamiento del modelo de desarrollo estabilizador y la inestabilidad macroeconómica, el Estado tomó a su cargo las empresas con problemas económicos, lo que significó un crecimiento considerable del aparato estatal, asimismo las crecientes demandas de la sociedad aunado a la escasez de recursos públicos provocaron que el déficit fiscal y la deuda del gobierno aumentaran como proporción del PIB (CEFP, 2006), por lo que el Estado mexicano era el principal impulsor de la economía, pues su participación activa en los sectores más importantes de la producción de bienes y algunos servicios había venido creciendo a tasas cada vez más aceleradas; el gasto público era el motor del crecimiento económico y social, por lo que, la participación del sector público de México en la actividad económica estaba acompañada de un nivel del gasto público en constante crecimiento (Tello, 2007, tomado de Rodríguez y López, 2009).

Tras la crisis que se presentó en México en 1982 se visualizaron tres graves problemas: a) el fuerte endeudamiento externo contraído por el Estado desde los setentas, b) la dependencia económica de los ingresos petroleros y c) el desequilibrio del mercado interno, que propiciaba pobreza, desempleo y decrecimiento económico. Por estas razones, la intervención del Estado en la economía se puso en tela de juicio (CEFP, 2012).

Situación que permitió en los años ochenta, la implementación de una serie de reformas estructurales, que comprendían la liberalización del comercio exterior, del sistema financiero y de la inversión extranjera, la orientación de la economía hacia el exterior, la privatización de las empresas públicas, la desregulación de las actividades económicas, disciplina fiscal, una reforma fiscal y modificaciones en los derechos de propiedad (Calva, 2004, tomado de Matus, 2008).

Como resultado de los procesos de intensificación de la apertura y globalización económica que se inician a nivel mundial a partir de la década de 1980 (Urdiales, 2012) y frente a los problemas de inflación e inestabilidad macroeconómica se impulsó una política de reducción de la participación del Estado en la economía, a través de la disminución del gasto primario que se tradujo en la disminución del déficit público, a través de la venta de las empresas paraestatales y la reducción del gasto público (CEFP, 2006).

**Gráfica 3. Comportamiento del gasto en Desarrollo social, 1980-2012**  
(Millones de pesos constantes de 2012)



Fuente: Elaboración propia con datos del CEFP, 1980-2012.

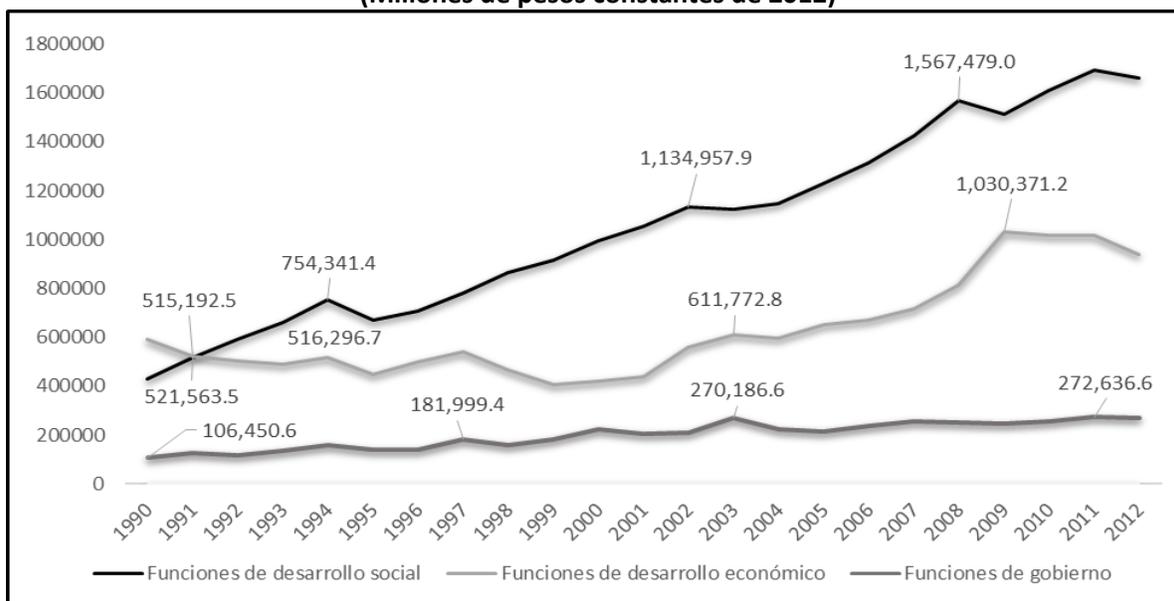
El Estado redefinió su papel y dejó atrás su actividad de inversor en la economía para desarrollar una política de racionalización de su gasto, la cual implicó su adelgazamiento, a través del saneamiento fiscal, la liberación de los precios y tarifas de sus bienes y servicios, lo cual implicaba directamente un incremento de estos precios. Los gastos sociales por su parte, fueron también reducidos, ver gráfica 3 (Hernández, *et al.*, 2014)

### Cambios en la composición del gasto público

El gasto público representa un esfuerzo del país para atender necesidades nacionales prioritarias y financiar programas fundamentales de la política de desarrollo (SAGARPA-FAO, 2007). Sin embargo, la forma en que el Estado interviene en la economía se ha modificado en los últimos veinte años, lo que afectó la composición del gasto público, ya que mientras en 1980, éste era ejercido por las empresas públicas en funciones productivas y de manera centralizada (CEFP, 2006), para el año 2000, existe consenso sobre el papel del Estado en varias funciones indispensables para el desarrollo económico y social dentro del sistema vigente de economía social de mercado (SAGARPA-FAO, 2007), por ejemplo, funciones como: educación, salud y seguridad social (CEFP, 2006).

El nuevo enfoque de la política social estará orientado a la atención de las clases y grupos sociales marginados (Consejo Nacional de Universitarios, 2012), de manera que los programas para atender la pobreza se vuelven las principales acciones de los últimos 18 años (CEFP, 2006). Sin embargo, aunque este enfoque intentó reducir la discriminación que impide la igualdad de oportunidades, resultó incapaz de resolver la insatisfacción de las necesidades no atendidas e incorporar a los individuos a otro nivel de vida y en ese sentido termina por postergar su mejoramiento de modo indefinido y reproducir su pobreza (Consejo Nacional de Universitarios, 2012).

**Gráfica 4. Gasto programable del sector público presupuestario. Clasificación funcional. 1990-2012  
(Millones de pesos constantes de 2012)**



Fuente: Elaboración propia con datos del CEFP, 1980-2012.

La clasificación funcional del gasto público, agrupa a éste de acuerdo con los objetivos socioeconómicos que persiguen los entes públicos, esto es de acuerdo con el propósito al que se destina el gasto. Se distinguen las funciones de gobierno, desarrollo social, desarrollo económico y otras (Gutiérrez, 2015). Como se puede observar en la gráfica 4, el gasto destinado a las funciones de Gobierno, se crecieron ligeramente de 1992-2012, sin embargo, a partir de 1991 se da un cambio en el destino del gasto público en relación a las funciones de desarrollo social y económico, ya que éste comenzó a destinarse mayormente hacia el desarrollo social.

La Función de Desarrollo Social incluye los programas, actividades y proyectos relacionados con la prestación de servicios en beneficio de la población, con el fin de favorecer el acceso a mejores niveles de bienestar, como servicios educativos, recreación, cultura y otras manifestaciones sociales, salud, protección social, vivienda, servicios urbanos y rurales básicos, así como protección ambiental (Gutiérrez, 2015).

### Situación y evolución del gasto público en México

La crisis financiera de finales de 1994 generó un fuerte ajuste del gasto público, de hecho existió un cambio estructural del mismo, lo que implicó una aplicación racional de los recursos y una disminución drástica de los estímulos fiscales (Martínez, s/f). Durante el periodo 1995-2000 el gasto público ha sido un componente importante de las políticas fiscal y macroeconómica. En todo momento se ha procurado una estrecha correspondencia entre el nivel del gasto público y la disponibilidad de recursos para su adecuado financiamiento (SHCP, 2000).

El gasto neto del sector público se puede desagregar en gasto programable y gasto no programable. El primero, de acuerdo a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), comprende las erogaciones que la Federación realiza en cumplimiento de sus atribuciones conforme a los programas para proveer bienes y servicios públicos a la población, mientras que el segundo tipo de gasto, se destina al cumplimiento de las obligaciones legales (CEFP, 2012).

De 1994-2000, el gasto programable presentó un crecimiento anual medio de 0.9%, mientras que el gasto no programable se incrementó al 7.7% anual, dentro del cual es importante el incremento del costo financiero, que fue de 11.0% anual (CEFP, 2000). Sin embargo, el manejo del gasto programable, en particular, ha respondido a situaciones de fuerte austeridad. Así, en 1995, y como parte de la respuesta a la crisis de 1994-1995, este se reduce en 1.8% del PIB, respecto al año previo; igualmente en 1998, como respuesta a la fuerte disminución de los ingresos públicos a consecuencia de la caída en el precio internacional del petróleo, este disminuyó en 1.00% del PIB, en comparación con 1997. El nivel del gasto programable observado en 1995-2000 es, en promedio el más bajo en al menos los últimos 21 años. La restricción presupuestaria que representó el fenómeno anterior se acentuó al considerar el costo de la reforma a la seguridad social (SHCP, 2000).

En 2002 la política de gasto público tenía como objetivo proteger el bienestar de la población, dándole mayor atención al gasto en educación, salud, nutrición, seguridad pública; además de inducir el nivel de inversión pública, favorecer la creación de empleos y asignar a Petróleos Mexicanos (PEMEX) recursos para su operación y aumentar sus inversiones. Entre 2000 y 2006 el gasto neto pagado aumentó en 1.5% del PIB, al pasar de 22.6% a 24.1%. Al interior de éste, el costo financiero que enfrenta el sector público, el cual incluye el pago de intereses de la deuda, el programa de apoyo a deudores, fue inferior en 0.9% del PIB, por lo que el gasto primario se pudo incrementar en 2.4% del PIB y el gasto programable devengado en 2.2% (Martínez, s/f).

La gravedad de la crisis económica y financiera global iniciada en 2007 fue completamente subestimada por las autoridades financieras del país por muchos meses. Se perdió una única ocasión para actuar con oportunidad y prudencia, acelerando el ejercicio de renglones fundamentales del gasto público y conduciendo un gasto deficitario con impacto redistributivo para dar soporte a la demanda interna principalmente de bienes salarios. Después de sucesivos recortes presupuestales y subejercicios, para el presupuesto 2010 se planteó ejercer la cláusula de excepción de la LFPRH para permitir un déficit presupuestal ínfimo (después de inversión de PEMEX) de 60 miles de millones de pesos (mmdp), o menos de 2.0% del presupuesto total (Correa, 2010).

Con base en lo anterior, el objetivo de la presente investigación consistió en determinar las principales variables macroeconómicas que determinan o afectan al gasto público en México y su comportamiento.

La hipótesis de la presente investigación consistió en que los ingresos presupuestarios totales y la inversión total tienen una relación directa con el gasto público en México; mientras que el tipo de cambio y el costo financiero de la deuda, presentan una relación inversa.

## **II. METODOLOGÍA**

Para llevar a cabo la presente investigación se consultaron fuentes: como el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) de la H. Cámara de Diputados y el Centro de análisis Macroeconómico (CAMACRO) del 2015, entre otras, de donde se obtuvo información sobre el comportamiento de las principales variables macroeconómicas que afectan al gasto público en México: Ingresos presupuestarios totales, la inversión total, el tipo de cambio y el costo financiero de la deuda. Con la información recabada se generó una base de datos del periodo de 1980-2016 sobre cada una de las variables. Tomando como base los elementos teóricos se elaboró un modelo de regresión lineal múltiple, estableciendo las relaciones funcionales en términos lineales y de la forma estructural, utilizando el sistema de notación correspondiente.

El modelo en su forma estructural fue el siguiente:

$$GPUB = \alpha_0 + \alpha_1 Inpt + \alpha_2 Cf + \alpha_3 Invt + \alpha_5 E + \varepsilon_t$$

(1)

Donde:  $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_n$ , son los parámetros a estimar;  $\varepsilon_t$  = es el término del error que se distribuye independiente e idénticamente con media cero y varianza constante;  $Gpub$ = Gasto público (Millones de pesos constantes base 2012),  $Inpt$  = Ingresos presupuestarios totales (Millones de pesos constantes base 2003);  $E$  = Tipo de cambio real (Pesos/dólar);  $Cf$  = Costo financiero de la deuda (Millones de pesos constantes base 2008) e  $Invt$  = Inversión total (Millones de pesos constantes base 2003).

La estimación de las ecuaciones se llevó a cabo mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con el paquete Statistical Analysis System (SAS), versión 9.0, y se realizó el análisis estadístico y económico, así como el cálculo e interpretación de las elasticidades de los modelos.

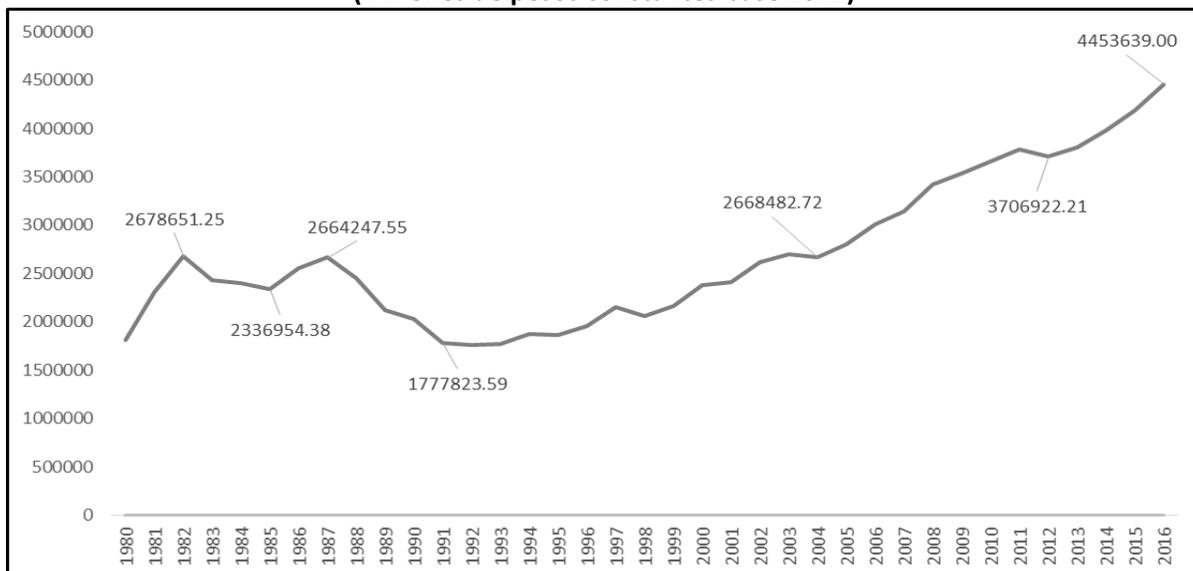
### III. RESULTADOS

En el presente apartado se muestran los resultados estadísticos y económicos tomando como base los parámetros estimados, así como el comportamiento de las principales variables macroeconómicas que afectan al gasto público en México.

#### Variables macroeconómicas que afectan el gasto público en México

La intervención del gobierno en la actividad económica se hace con el propósito de lograr la estabilidad del entorno macroeconómico, así como la eficiencia en la asignación de los recursos con que cuenta el país, además de la búsqueda de la equidad, para lograr estos propósitos la autoridad gubernamental dispone de instrumentos de política fiscal (Impuestos y gasto) y política monetaria (Manejo de los agregados monetarios) (Durán, 2010).

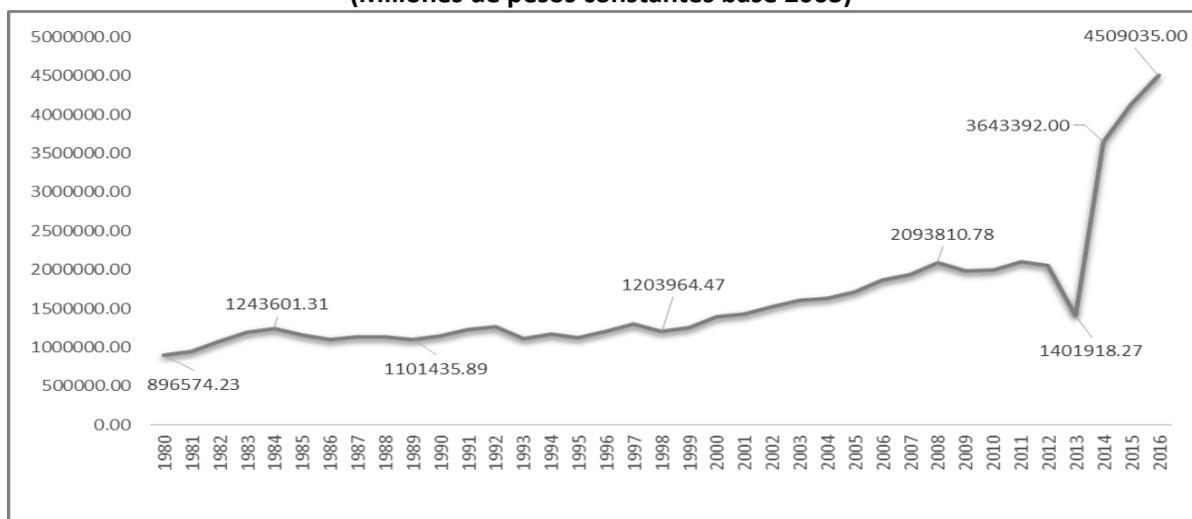
**Gráfica 5. Comportamiento del gasto público en México, 1980-2016**  
 (Millones de pesos constantes base 2012)



Fuente: Elaboración propia con información de CEFP, 1980-2016.

Desde el cardenismo y hasta 1982, el gasto público venía presentando una tendencia a la alza, sin embargo, entre 1982 y 1985 este comportamiento disminuyó, debido a que se realizó una reestructuración del mismo como consecuencia del Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), implementado por Miguel de la Madrid, cuya política consistió en sucesivos recortes al gasto público, mayor disciplina fiscal y aumento general de impuestos. A partir de 1992 (Ver gráfica 5), el gasto público ha presentado una tendencia a la alza, sin embargo, durante 2015 y 2016, el presidente Enrique Peña Nieto realizó ajustes al gasto público por más de 385 mil 300 millones de pesos, derivado de la caída en los precios del petróleo, los problemas del peso frente al dólar y el contexto convulso en el mundo. En el Presupuesto de Egresos 2016, se dio un recorte de 97 mil millones de pesos, siendo los más afectados, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el campo mexicano (Cabrera, 2017).

**Gráfica 6. Comportamiento del Ingreso Presupuestarios Totales en México, 1980-2016  
(Millones de pesos constantes base 2003)**



Fuente: Elaboración propia con información de CEFP.

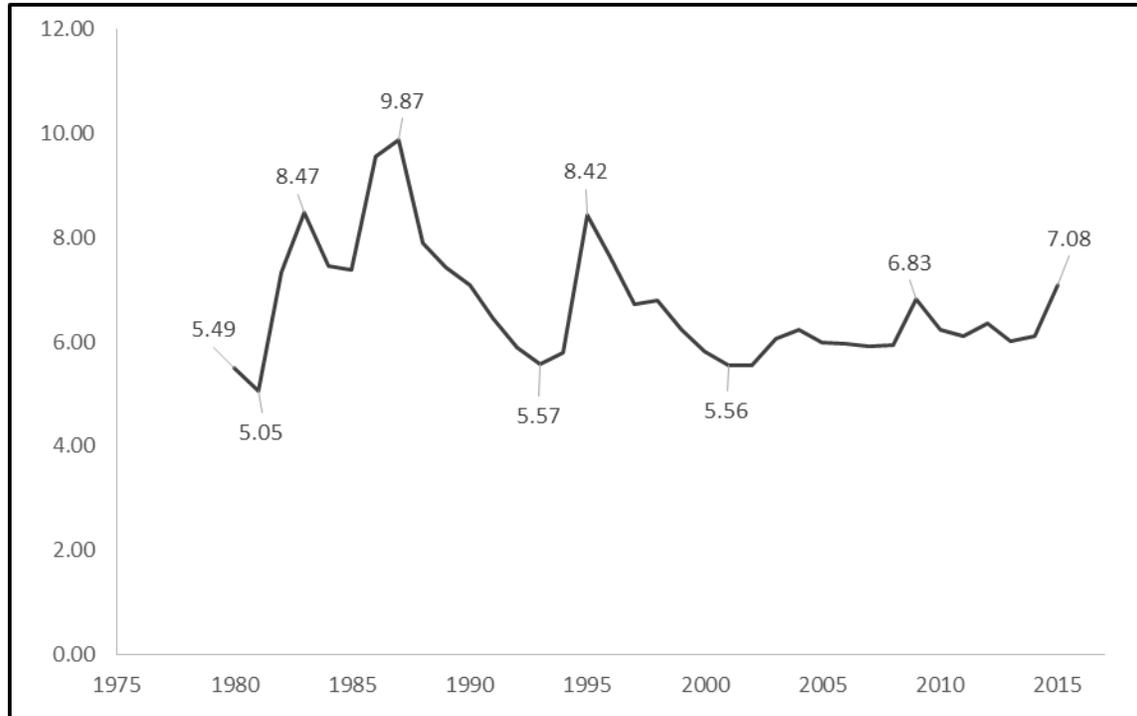
Como se puede observar en la gráfica 6, de 1980 a 2012 el Ingreso Presupuestario Total en México, presentó una moderada tendencia a la alza. La única caída abrupta que se presentó en el periodo fue en 2013, a partir de ahí los ingresos públicos crecieron.

Durante el periodo de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), los ingresos presupuestarios representaron el 51.6% con respecto al PIB. Los impuestos representaron el 16.8% anual con respecto al PIB y el 53.7% de total de ingresos. Se siguió recurriendo al endeudamiento, se incrementaron los recursos vía venta de paraestatales, el retiro de subsidios, la racionalización de las actividades públicas, el recorte de personal, etc. El ritmo anual de crecimiento de los impuestos fue del 100.0% aunque algunos llegaron al 2,000.0%, principalmente por la inflación (UNAM, s/f).

De 2000 a 2016 los ingresos presupuestarios en México sumaron 4, 076.30 mmdp, a precios de 2016. En la mayor parte del periodo, esto se explica por los precios de la mezcla mexicana de crudo de exportación más altos de lo estimado en el paquete económico anual, aunque los ingresos no petroleros también mostraron un dinamismo importante. Los ingresos presupuestarios se explican también por el dinamismo de los ingresos no petroleros, que resultaron superiores a lo aprobado en 1.1% del PIB en promedio, en el periodo 2000-2016. Sobresale el desempeño de los ingresos tributarios, con un incremento medio anual de 5.1% en dicho periodo, resultado de medidas fiscales establecidas para

aumentar la recaudación. Los ingresos no tributarios aumentaron 8.60% promedio anual, debido a la entrada de ingresos no recurrentes en varios años (Senado de la Republica, 2016).

**Gráfica 7. Comportamiento del tipo de cambio real, 1980-2016  
(Pesos/dólar)**



Fuente: Elaboración propia con información del (CEFP).

Como se puede observar en la gráfica 7, el tipo de cambio real del peso con respecto al dólar en el periodo 1980-2016 presentó un comportamiento cíclico. Los mayores incrementos en esta variable se presentaron en 1982 y 1994-95 debido a las devaluaciones que se presentaron en estos años.

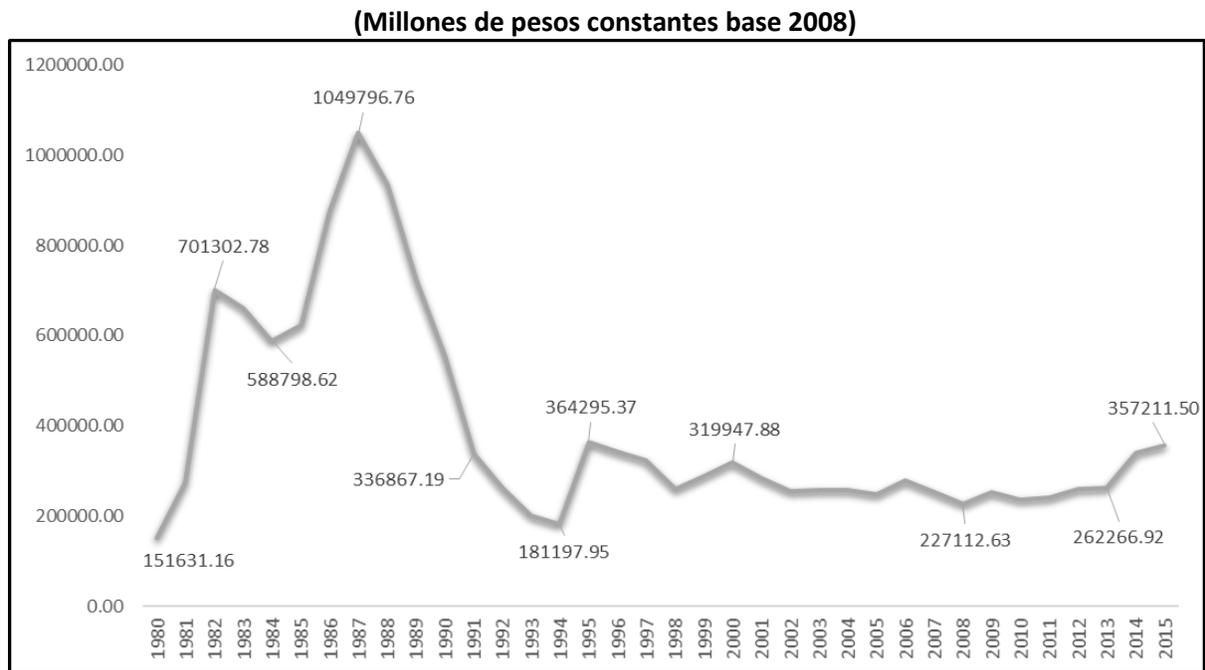
En 1982, debido a un fuerte desequilibrio de las finanzas públicas (Caída del precio del petróleo, inflación fuera de control, excesivo endeudamiento externo, aumento de las tasas de interés internacionales, derroche del gasto público, petrolización de la economía, fuga de capitales, etc.), el gobierno se queda sin reservas y se produjo la más fuerte devaluación, 470.0%, pasando el tipo de cambio de 26.1 hasta 149.2 pesos en un lapso muy corto (Geyne, 2015).

En 1994 las condiciones políticas generaron la peor salida de capitales de esos años, el tipo de cambio pasó de 3.3 pesos a inicios del sexenio de Carlos Salinas a 7.8 en los primeros días de la administración de Ernesto Zedillo. Desde ese entonces el tipo de cambio se deja flotar libremente, para que sea el mercado el que determine su valor y no el gobierno o el banco central (Lovera, 2015).

Durante el sexenio de Vicente Fox (2000-2006) hubo poco movimiento y la depreciación del dólar fue de apenas 2.5% al año. En la crisis del 2008, entre el último día de septiembre de ese año y a finales de diciembre, el dólar se encareció 26.0% y llegó a 13.8 pesos (Quintana, 2015). En el sexenio del Presidente Enrique Peña Nieto el peso se ha devaluado 25.0%, al pasar la cotización de 12.9 pesos en diciembre de

2012 a 16.0 pesos por dólar el 5 de junio de 2015, más de tres pesos; por encima incluso de lo alcanzado durante la crisis financiera de 2009 (La Opinión, 25 de Enero de 2017).

**Gráfica 8. Comportamiento del costo financiero de la deuda, 1980-2016**

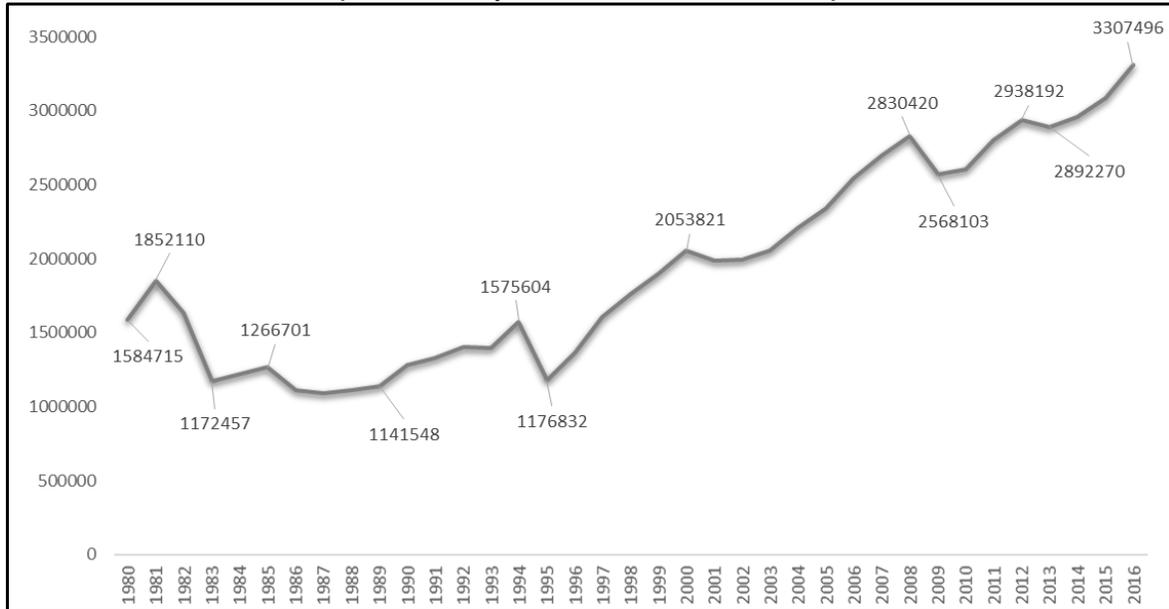


Fuente: Elaboración propia con información del CEFP.

De 1995 a 2016, el costo financiero de la deuda presentó una tendencia estable. De 1995 a 2004 el costo financiero total del sector público presupuestario medido como proporción del PIB, disminuyó 1.8% del producto, al pasar de 4.5% a 2.7%. En este periodo, los intereses, comisiones y gastos de la deuda pública se redujeron 1.6% con respecto a éste indicador (CEFP, 2005).

El incremento de la deuda en el período de Felipe Calderón tuvo dos razones, la primera en 2009 al reconocerse la deuda en Pidiregas de Pemex, que representó un incremento de casi 40,000 millones de dólares de deuda que ya existía y la segunda la deuda contratada para sortear la crisis mundial que inició en Estados Unidos en 2008. Es decir que el incremento de deuda real en su sexenio fue de 31,000 millones de dólares, mientras que en el sexenio actual, el incremento de la deuda externa del Sector Público Federal ha sido de 55,268 millones de dólares en los primeros 4 años de gobierno (Tamez, 2017).

**Gráfica 9. Comportamiento de la inversión total en México, 1980-2016  
(Millones de pesos constantes base 2003)**



Fuente: Elaboración propia con información del CEFP.

En el periodo analizado (1980-2016), la inversión total en el país presentó una tendencia a la alza, disminuyendo solo en 1982, 1994 y 2008, cuando se presentaron las dos devaluaciones en el país y la crisis económica y financiera a nivel mundial, respectivamente.

En México uno de los sectores que más se ha sacrificado es el gasto en inversión. En 2013, se observó un incremento de 27.6%; en 2014, un avance de 42.1%, y en 2015, el gasto en inversión creció 23.7%, año contra año. El director general del Centro de Estudios Económicos del Sector Privado (CEESP), comentó “que si bien el panorama internacional desfavorece al país, el problema es que al momento de hacer ajustes al gasto público, sistemáticamente se sacrifica la inversión pública, mientras que se mantiene la prioridad de mantener el gasto corriente”. La inversión pública en infraestructura es fundamental para incentivar al sector privado, ya que juntas ayudan al crecimiento de la productividad del país, entonces es muy grave que se realicen recortes sistemáticamente (El economista, 12 de Noviembre de 2016).

### Análisis estadístico

El análisis estadístico del modelo se basó en el coeficiente de determinación ( $R^2$ ), del valor de la F calculada, el cuadrado medio del error, y las  $t$ 's parciales para cada uno de los estimadores a partir del análisis de varianza. Para probar la significancia estadística de la ecuación de regresión ajustada, se consideró el siguiente juego de hipótesis  $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$  vs  $H_a: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n \neq 0$ .

**Cuadro 1. Análisis de varianza del gasto público**

Variable Dependiente	Variables Independientes				
<b>Ecuación 1</b>					
<b>Gpub</b>	<b>Inpt</b>	<b>Cf</b>	<b>Invt</b>	<b>E</b>	
Coefficiente	0.07249	1.20305	1.21553	113107	
t <sub>c</sub>	1.01	4.93	13.77	2.29	
P	0.3197	<.0001	<.0001	0.0288	
R <sup>2</sup> = 0.9497					
F-valor = 146.40					
Prob>F = <.0001					
Número de observaciones 36					
1st autocorrelación de orden 0.578					

Fuente: Elaboración propia con datos de la salida del paquete estadístico SAS.

Los resultados del cuadro 1, indicaron que la prueba global del modelo resultó significativa, ya que la  $F_c = 146.4$ , fue mayor que la  $F_{t, 0.05 (4, 31)} = 2.679$ , por lo tanto, se rechazó  $H_0$  a favor  $H_a$ : lo que indicó que al menos uno de los estimadores fue distinto de cero. Por otra parte, de acuerdo con el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) las variables independientes incluidas en la ecuación, explicaron en un 94.97% la variación del gasto público. Con respecto a la prueba individual, todas las variables independientes resultaron significativas en el modelo del gasto público ( $G_{pub}$ ), no obstante las de mayor nivel de significancia fueron la inversión total con un valor de  $t$  de  $13.77 > 1$  y el costos financiero ( $Cf$ ) con  $t = 4.93 > 1$ ; las menos significativas son: el ingreso presupuestario total ( $Inpt$ ) con un valor de  $t$  de  $1.01 > 1$  y el tipo de cambio ( $E$ ) de  $2.29 > 1$ .

### Análisis económico

En este apartado de analizan los coeficientes de los parámetros en su forma estructural, lo que permitió apreciar la congruencia de algunos de los estimadores en relación con lo establecido en la teoría económica.

El modelo estimado para el  $G_{pub}$  fue:

$$G_{pub} = -1012247 + 0.07249Inpt + 1.20305Cf + 1.21553Invt + 113107E \quad (2)$$

De acuerdo con el valor de los parámetros estimados (ecuación 2), resultó una relación directa entre el  $G_{pub}$  y las variables  $Inpt$  y la  $Invt$  lo que indicó que al aumentar cada una de éstas, el  $G_{pub}$  aumentará. Por el contrario, las variables  $Cf$  y el  $E$  no cumplen con el signo esperado de la teoría económica.

En el caso del  $E$  no cumple con el signo esperado debido a que un aumento del  $G_{pub}$  no afecta a los precios y aprecia al tipo de cambio. Una expansión fiscal presiona al alza el tipo de interés al aumentar la demanda de bienes y con ella la demanda de dinero, con lo que se produce una entrada de capitales que aprecia al tipo de cambio, éste hecho reduce la demanda total de bienes de servicios con que disminuiría las exportaciones en la misma cuantía que aumenta el gasto público, dejando invariable la demanda total sin que se alteren los precios (Mendoza, s/f).

### Interpretación económica de las elasticidades en su forma estructural

En el análisis de las elasticidades, se consideró el concepto de *ceteris paribus*, usarlo permitió estudiar una variable aislada del resto para observar mejor sus cambios cuando las demás variables no se modifican, es decir, que todas las demás variables permanezcan constantes.

**Cuadro 2. Elasticidades de la forma estructural**

$\varepsilon_{Inpt}^{Gpub} = 0.043711792$	$\varepsilon_{Invt}^{Gpub} = 0.87857621$
$\varepsilon_{Cf}^{Gpub} = 0.174544138$	$\varepsilon_E^{Gpub} = 0.280935534$

Fuente: Elaboración propia con datos de la salida del paquete estadístico SAS.

En el cuadro 2, se presentan las elasticidades involucradas del modelo propuesto para explicar el efecto de las principales variables macroeconómicas que afectan el gasto público en México.

La elasticidad del *Gpub* de la ecuación 2 con respecto al *Inpt*, al *Cf*, a la *Invt* y al *E* fue de 0.043711792, 0.174544138, 0.87857621 y 0.280935534, respectivamente, es decir que ante un aumento de 10.0% en cada una de estas variables el *Gpub* crecerá en 0.43, 1.74, 8.78 y 2.80% respectivamente.

### IV. CONCLUSIONES

Con base en el análisis estadístico, se concluye que las principales variables explicativas para el gasto público en México fueron la inversión total (*Invt*) y el costo financiero de la deuda (*Cf*).

De acuerdo con los resultados económicos, se acepta la hipótesis de que existe una relación directa entre el gasto público y el ingreso presupuestario total y la inversión total. Se rechaza la hipótesis de una relación inversa entre el gasto público y tipo de cambio y el costo financiero de la deuda.

El gasto del sector público en México ha aumentado de manera abrumadora en los últimos 15 años sin que este incremento se haya reflejado de manera clara en las tasas de crecimiento económico o del empleo (El Financiero, 9 enero de 2015). Aunado a esto, el ritmo de crecimiento del gasto neto del sector público (4.2%) ha sido mayor al avance de la economía mexicana, ya que entre 2000 y 2015, el PIB creció en promedio 2.2%, la proporción del gasto neto dentro de la actividad económica pasó de 19.2% en 2000 a 25.8% en 2015, Además de esto, una de las desventajas en México, es que el gasto neto del sector público es mayor a lo que se recauda obteniéndose así un saldo negativo en el balance presupuestario, por ejemplo en el año 2000, dicho saldo representó -0.9 por ciento del PIB, en tanto que para 2015 el Congreso de la Unión aprobó un saldo del balance tradicional considerando un nivel de inversión en proyectos de alto impacto económico y social de -3.5 por ciento con respecto al producto (CEFP, 2012).

## REFERENCIAS

**Cabrera Iván.** (2017). Los recortes del gasto público durante el sexenio de Enrique Peña Nieto. Consulta el 28 de Septiembre de 2017. Disponible en: <https://www.publimetro.com.mx/mx/economia/2016/06/24/recortes-gasto-publico-durante-sexenio-pena-nieto.html>

**Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP).** (1980-2012). Estadísticas históricas. 1980-2012. Disponible en: [http://www3.diputados.gob.mx/camara/001\\_diputados/006\\_centros\\_de\\_estudio/02\\_centro\\_de\\_estudios\\_de\\_finanzas\\_publicas\\_\\_1/005\\_indicadores\\_y\\_estadisticas/01\\_historicas](http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/006_centros_de_estudio/02_centro_de_estudios_de_finanzas_publicas__1/005_indicadores_y_estadisticas/01_historicas)

**Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP).** (2012). Distribución del gasto público en México: impacto social y económico. Disponible en: <http://archivos.diputados.gob.mx/Transparencia/articulo70/XLI/cefp/CEFP-CEFP-70-41-C-EstudioC06n2315-170208.pdf>

**Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP).** (2009). Estadísticas de gasto público internacional y de América Latina para países seleccionados. Consultado el 05 de Septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/2009/cefp0292009.pdf>

**Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP).** (2006). Evolución y Estadísticas de Gasto Público Federal en México, 1980-2006 (Actualizado con la Cuenta Pública Federal 2005). CEFP/049/2006. Palacio Legislativo de San Lázaro, Octubre de 2006. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0492006.pdf>

**Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP).** (2005). Evolución de la deuda pública; política de crédito público. Consultado el 08 de Noviembre de 2017. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0552005.pdf>

**Consejo Nacional de Universitarios.** (2012). Reforma Fiscal Integral. Análisis Estratégico para el Desarrollo. Volumen 5. José Luis Calva, Coordinador. Disponible en: <https://www.uv.mx/ofp/files/2014/05/Estado-Gasto-Publico-y-Desarrollo-en-Mexico.pdf>

**Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP).** (2000). Análisis de la distribución del gasto público, 1994 2000 (clasificación administrativa, funcional y económica). CEFP/028/2000. Palacio Legislativo de San Lázaro, agosto de 2000.

**Correa Eugenia.** (2010). México, crisis económica y financiera. Consultado el 02 de Septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.cedem.org/documentospdf/CORREA-OlaFinanciera6.pdf>.

**Durán Romero Elvia.** (2010). Importancia del gasto público para economía nacional. Consultado el 26 de Septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.zocalo.com.mx/seccion/opinion-articulo/importancia-del-gasto-publico-para-economia-nacional>

**El Economista,** 12 de Noviembre de 2016. 12 datos sobre como gasta el gobierno federal nuestro dinero. Consultado el 25 de Octubre de 2017. Disponible en: <https://www.economista.com.mx/politica/12-datos-sobre-como-gasta-el-gobierno-federal-nuestro-dinero-20161112-0002.html>

**El Financiero**, 9 de enero de 2015. Reflexiones sobre el gasto público. Por César Velázquez Guadarrama. Consultado el 29 de junio de 2018. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/universidad-iberoamericana/reflexiones-sobre-el-gasto-publico>

**Geyne Zermeño, Samantha.** (2015). La crisis más importante en México. Consultado el 09 de Octubre de 2017. Disponible en: <http://alternativo.mx/2015/08/las-crisis-mas-importantes-en-mexico/>

**Gutiérrez Lara, Abelardo Aníbal.** (2015). Gasto público y presupuesto base cero en México. El Cotidiano 192. Julio-Agosto 2015.

**Hernández Rodríguez, Gabriela Eréndira; Ruiz Ramírez, Juan; Pérez Salazar, Christian.** (2014). Presiones económicas sobre el gasto público en México 1980-2012, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N°197, 2014.

**Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).** (2010). Hacia un panorama del Sector Público en América Latina. CEPAL. Santiago de Chile, diciembre de 2010. Disponible en: [https://www.cepal.org/ilpes/panorama/documentos/PANORAMA\\_SECTOR\\_PUBLICO.pdf](https://www.cepal.org/ilpes/panorama/documentos/PANORAMA_SECTOR_PUBLICO.pdf)

**Instituto para el Desarrollo Social Argentino (IDESA).** (2014). Argentina tuvo el crecimiento del gasto público más alto del mundo. Consultado el 05 de Septiembre del 2017. Disponible en: <http://www.idesa.org/informes/976>.

**La Opinión**, 25 de Enero de 2017. El peso se ha devaluado 65.15% con Peña Nieto. Consultado el 18 de Septiembre de 2017. Disponible en: <https://laopinion.com/2017/01/25/el-peso-acumula-devaluacion-de-6515-ante-el-dolar-en-mandato-de-pena-nieto/>.

**Lovera Gómez Marco Antonio.** (2015). Conoce la historia de las devaluaciones en México. Consultado el 08 de Septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.dineroenimagen.com/2015-04-23/45759>.

**Mathus Robles, Marco Aurelio.** (2008). Pobreza, Crecimiento Económico y Distribución del Ingreso, en Contribuciones a la Economía, abril 2008 en <http://www.eumed.net/ce/2008a/>

**Mendoza León Juan.** (s/f). Economía aplicada. Consultado el 04 de Noviembre de 2017. Disponible en: [http://economia.unmsm.edu.pe/org/arch\\_doc/JLeonM/publ/Interiores\\_Economia\\_Aplicada.pdf](http://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/JLeonM/publ/Interiores_Economia_Aplicada.pdf)

**Martínez David, Luis; Caamal Ignacio.** (s/f). La política fiscal y el crecimiento económico en México. Consultado el 02 de Septiembre de 2017. Disponible en: [file:///C:/Users/holly/Documents/Downloads/rt-1315%20\(9\).pdf](file:///C:/Users/holly/Documents/Downloads/rt-1315%20(9).pdf).

**Quintana Enrique.** (2015). Las devaluaciones en la historia reciente. Consultado el 06 de Octubre de 2017. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/las-devaluaciones-en-la-historia-reciente.html>

**Rodríguez Benavides, Domingo, López Herrera, Francisco.** (2009). Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico en México. Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía. Vol. 40, núm. 159, octubre-diciembre/2009.

**Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).** (2000). El Presupuesto de Egresos de la Federación, 1995-2000. Consultado el 02 de Septiembre de 2017. Disponible en: [http://shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/pef/1995\\_2000/pef19952000.pdf](http://shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/pef/1995_2000/pef19952000.pdf)

**SAGARPA-FAO.** (2007). Proyecto Evaluación Alianza para el Campo 2006. Análisis integral del gasto público agropecuario en México. México, Octubre de 2007.

**Senado de la Republica.** (2016). De 2000 a 2016, los ingresos excedentes en México sumaron más de cuatro billones de pesos, señala el IBD. Consultado el 05 de Septiembre de 2017. Disponible en: <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/35128-de-2000-a-2016-los-ingresos-excedentes-en-mexico-sumaron-mas-de-cuatro-billones-de-pesos-senala-el-ibd.html>.

**Tamez Gómez, Alejandro.** (2017). El crecimiento explosivo de la deuda externa. Consultado el 20 de Septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/el-crecimiento-explosivo-de-la-deuda-publica-externa.html>

**Universidad Autónoma Nacional de México (UNAM).** (1992). Entorno de la política económica y fiscal en México, 1982-1992. Consultado el 14 de Octubre del 2017. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/3/1391/4.pdf>.

**Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).** (s/f). Inversión total. Consultado el 27 de Octubre de 2017. Disponible en: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/18045/Capitulo3.pdf>

**Urdiales Caballero, Emilio.** (2012). Gasto Público, Impuesto sobre la Renta e Inversión Privada en México. Consultado el 02 de Septiembre de 2017. Disponible en: [http://www.depfe.unam.mx/70aniversario-ie/caballero\\_lopez.pdf](http://www.depfe.unam.mx/70aniversario-ie/caballero_lopez.pdf).

**World Economic Forum.** (2015). La política de gasto público en América Latina. 05 de agosto de 2015. Disponible en: <https://www.weforum.org/es/agenda/2015/08/la-politica-de-gasto-publico-en-america-latina/>