



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

DEPENDENCIA FISCAL PETROLERA EN MÉXICO: UN ANÁLISIS
SOBRE EL EFECTO DEL CICLO DE LOS INGRESOS PETROLEROS
EN EL GASTO PÚBLICO DE 1982 A 2012

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADO EN POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

Presenta:

Carlos Andrés Molina Cervera

Directora de tesis: Dra. Fernanda Somuano Ventura

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi hermana, de quien más he prendido en mi vida, persona a la que más admiro. A mis padres, a quienes debo lo mucho o poco que soy. A mi familia, sin cuyo apoyo no sonreiría a diario. A mis amigos, que son mi segunda familia, íntegros, capaces, comprometidos, tipazos; si mi país algún día conoce una realidad más amable a la difícil situación que enfrenta hoy en día, será, sin duda alguna, en parte gracias a ellos, a su labor, a su empatía. Al Colegio de México, mi alma máter, la mejor institución. A mis profesores, todos de una calidad intelectual y moral difícil de encontrar en otro lados. A la doctora Fernanda Somuano, por todo su apoyo y enseñanzas. A mis compañeros, por enriquecerme con sus perspectivas. Al doctor Fernando Escalante, por su labor docente y formativa. Al doctor Gerardo Esquivel, Víctor Pavón, Gonzalo Castañeda y Carlos Alba por permitirme comprender la importancia del análisis económico con el propósito de procurar el bien común. A mi idea de Dios, cuyo fulgor abstracto intento a diario materializar mediante mis acciones; quien me enseñó el secreto de la filantropía.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I. VOLATILIDAD MACROECONÓMICA, ESTABILIDAD DE LAS FINANZAS PÚBLICAS Y EL PROBLEMA DE LA DEPENDENCIA FISCAL PETROLERA	19
<i>APARTADO CONCEPTUAL: ¿QUÉ ES LA VOLATILIDAD? ¿QUÉ ENTENDEMOS POR POLÍTICA ACÍCLICA, PRO-CÍCLICA Y CONTRA-CÍCLICA?</i>	20
<i>LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA Y SU VÍNCULO CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTUDIAR LA VOLATILIDAD?</i>	25
<i>LA VOLATILIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL Y SU EFECTO EN LA DESACELERACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA</i>	29
<i>LA VOLATILIDAD FISCAL EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO: UN PROBLEMA AMPLIFICADO</i>	33
<i>EL EFECTO DE LA DEBILIDAD INSTITUCIONAL SOBRE EL INCREMENTO DE LA VOLATILIDAD FISCAL: EL CASO DE LAS ECONOMÍAS EMERGENTES DEPENDIENTES DEL INGRESO DE LOS “COMMODITIES”</i>	43
CAPÍTULO II. EL EFECTO DEL CICLO POLÍTICO EN EL GASTO PÚBLICO Y LA DEPENDENCIA FISCAL PETROLERA DE 1982 A 2012, EN MÉXICO	59
<i>LA DÉCADA PERDIDA. CRISIS Y CAMBIO ESTRUCTURAL EN LA POLÍTICA ENERGÉTICA Y FISCAL DE 1982 A 1988</i>	60
<i>EL SEXENIO DE CARLOS SALINAS DE GORTARI: LOS AÑOS DEL REFORMISMO PRIVATIZADOR, DE 1988 A 1994</i>	65
<i>DESCENTRALIZACIÓN FISCAL Y MODIFICACIONES AL GASTO EN INVERSIÓN DE PEMEX DURANTE EL SEXENIO DE ZEDILLO: LA ANTESALA A LA ALTERNANCIA</i>	76
<i>LA INCIPIENTE ALTERNANCIA EN EL PODER: MÁS CONTINUIDAD QUE CAMBIO EN LA POLÍTICA FISCAL Y ENERGÉTICA DE VICENTE FOX, DE 2000 A 2006</i>	87
<i>LA TENUE REFORMA AL SECTOR PETROLERO Y FISCAL DEL SEXENIO DE FELIPE CALDERÓN: LA DEPENDENCIA CONTINÚA, DE 2006 A 2012</i>	96
CAPÍTULO III. EL EFECTO DE LOS INGRESOS PETROLEROS EN EL GASTO PÚBLICO DE 1982 A 2012, EN MÉXICO	109
<i>EL EFECTO DEL CICLO DE LOS INGRESOS PETROLEROS SOBRE EL GASTO PÚBLICO: UN MUESTREO COMPLETO</i>	111
<i>EL EFECTO DIFERENCIADO DE LOS INGRESOS PETROLEROS SOBRE EL GASTO PÚBLICO: CAMBIO Y REORIENTACIÓN EN LA POLÍTICA PETROLERA FISCAL</i>	124
<i>HACIENDO UN BALANCE...</i>	138
CONCLUSIONES	151
BIBLIOGRAFÍA	159

ANEXO	168
<i>DEFINICIONES</i>	169
<i>GRÁFICAS</i>	174
<i>BASE DE DATOS</i>	187

INTRODUCCIÓN

DEPENDENCIA FISCAL PETROLERA EN MÉXICO: UN ANÁLISIS SOBRE EL EFECTO DEL CICLO DE
LOS INGRESOS PETROLEROS SOBRE EL GASTO PÚBLICO DE 1982 A 2012

El propósito principal de esta tesis es estimar el efecto del ciclo de los ingresos petroleros sobre los distintos rubros del gasto público; como el gasto programable, el gasto en capital y el gasto corriente. La presente investigación busca responder a la siguiente pregunta: ¿Qué áreas del gasto público son particularmente sensibles a las variaciones de los ingresos petroleros y en qué medida? Siguiendo lo que nos indica la literatura y los trabajos empíricos conducidos en la materia aventuramos como hipótesis que las áreas de gasto más sensibles al ciclo de los ingresos petroleros son el gasto corriente y el gasto no etiquetado descentralizado. Estimamos que hay una correlación directamente proporcional entre las variaciones del ciclo de los ingresos petroleros y el comportamiento de estos dos rubros del gasto.

México fue uno de los primeros países latinoamericanos en haber desarrollado una industria petrolera importante a nivel mundial. Para la década de 1910, México ya se perfilaba como uno de los exportadores más importantes de crudo en el mercado internacional; posición que consolidó al término de este periodo.¹ Durante la Primera Guerra Mundial, gran parte del esfuerzo bélico que realizó Gran Bretaña se sostuvo gracias al aprovisionamiento constante del crudo mexicano. En el ámbito de los conflictos nacionales, parte importante de la Revolución mexicana pudo ser gracias a los insumos

¹ Kuntz Ficker, Sandra. *Las exportaciones mexicanas durante la primera globalización, 1870-1929*, México, El Colegio de México, 2010.

energéticos estratégicos del petróleo. La importancia del petróleo yacía no sólo en lo que la renta representaba para cada una de las facciones involucradas, sino que este hidrocarburo también era visto como una fuente de energía liviana y eficiente que podía reducir los costos de traslado de las tropas. Este era el caso de aquellos grupos que contaban con la maquinaria ajustada al uso de combustóleo.

La situación de la industria petrolera mexicana cambió abruptamente para la década de 1920. México pasó en un abrir y cerrar de ojos de prominente exportador a oferente rezagado. Para finales de esta década, el auge exportador de mediados de 1920 había llegado a su estrepitoso fin. En los años venideros, el petróleo habría de desempeñar un nuevo papel en la economía nacional. Durante el periodo del modelo de sustitución de importaciones, el petróleo sirvió como un insumo para el aprovisionamiento del mercado interno. El desarrollo de la industria nacional fue uno de los objetivos principales de la agenda económica de los gobiernos de la posrevolución. El flujo constante de energéticos baratos era fundamental para la consecución de este objetivo. Esta situación se mantuvo a lo largo de las primeras tres décadas del régimen posrevolucionario priista.

Con el arribo de la década de 1970, importantes cambios ocurrieron en la agenda petrolera nacional. En 1973, la crisis petrolera ocasionó un incremento dramático en los precios de este insumo y el mercado internacional se tornó a favor de los oferentes, quienes por primera vez en la historia controlaban el mercado de petróleo. El descubrimiento de importantes yacimientos en México, aunado a la reciente crisis en la balanza de pagos,² generó los incentivos suficientes para el incremento paulatino de la dependencia fiscal de

² Véase Lustig Nora, *The remaking of an economy*, The Brookings Institution, Washington D.C., 1992.

³ Véase Francisco Gil Díaz y Wayne Thirsk, “La prolongada reforma fiscal”, *Gaceta de Economía*, ITAM, 9 (5), 2000.

los ingresos petroleros. No obstante, este proceso no llegó a su punto culminante hasta la crisis de la deuda de 1982.

En aquel entonces, el raquítrico fisco nacional necesitó echar mano urgentemente de los ingresos petroleros para sufragar los costos de la creciente administración gubernamental. Para el año de 1982, el gasto del sector público llegó a su momento de mayor expansión con respecto al PIB, en la historia.³ La manutención del flujo de ingresos hacia el sector estatal era fundamental para la economía, toda vez que el intervencionismo estatal hizo al sector privado dependiente del esquema proteccionista en el que se desarrolló. Una parte importante de las empresas que proveían bienes de consumo a la población eran estatales o dependientes de los subsidios estatales. El Estado no podía suspender el flujo de ingresos a estos rubros, sobre todo, de inmediato. El acceso a las rentas petroleras era fácil y era una práctica que, aunque no se había institucionalizado aún, se había vuelto relativamente recurrente a partir de algunos años atrás.⁴

A la presión económica sobre el gobierno se sumó la de la estabilidad del régimen, ya que el arreglo institucional prevaleciente era de tipo corporativo estatal. Es decir, el régimen se sustentaba en un andamiaje que favorecía la distribución de incentivos selectivos a los grupos sociales políticamente activos; éstos se agrupaban a su vez al interior de la estructura organizacional del partido dominante: el PRI. De tal suerte que los grupos laborales sindicalizados, que servían al régimen como base electoral, no dejaron de pedir su cuota dentro del reparto del erario público.

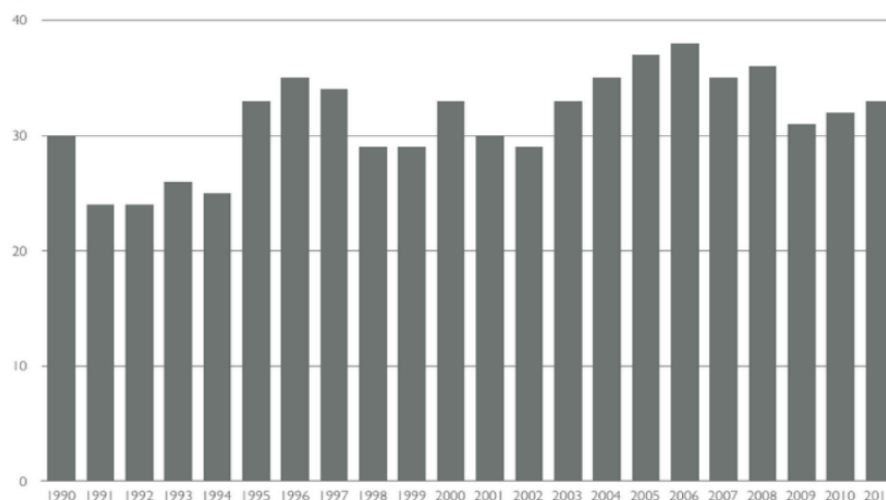
⁴ Datos del Centro de Estudios de las Finanzas públicas para 1980 y 1981, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Ingresos_Estadisticas.htm.

⁵ Datos del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, consultados en línea: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Ingresos_Estadisticas.htm.

⁶ *Ibíd.*

Por donde se analice la situación, el Estado se encontraba en apuros al surgir la crisis de la deuda. Los ingresos petroleros parecían una opción viable para aliviar el apremio del régimen. Fue entonces cuando el problema de la dependencia fiscal estructural de los ingresos petroleros sentó raíces en la economía mexicana. Durante gran parte del resto de la década de 1980, la dependencia se ubicó, aproximadamente, en el 40% del total recaudado por el fisco.⁵ A partir de entonces, México ha disminuido el aporte de los ingresos petroleros como proporción de la recaudación completa. Sin embargo, el problema persiste: según estimaciones del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, alrededor de un tercio de lo recaudado continúa proviniendo de la renta petrolera.⁶

Gráfica 1
Ingreso petrolero como proporción de total del ingreso público 1990–2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

La literatura económica especializada en sustentabilidad fiscal ha resaltado reiteradamente los problemas macroeconómicos que se derivan de la excesiva dependencia a un sólo bien exportable.⁷ El problema se agrava al tratarse de un bien cuyo precio es

volátil, como el petróleo. La principal preocupación de la literatura fiscal versa sobre los problemas de volatilidad en el flujo de ingresos públicos; toda vez que se asume que si los ingresos fiscales son volátiles, las erogaciones, en consecuencia, también lo serán. Esto a su vez puede tener implicaciones indeseables sobre rubros sensibles del gasto, como el gasto social; es decir, los programas de apoyo a la vivienda, salud y educación de la población. El acceso a servicios básicos puede verse afectado por los cambios abruptos en el gasto social, además, este tipo de recursos no son renovables; así que su administración debe responder a criterios de sustentabilidad y equidad intergeneracional en su consumo.

El plan de desarrollo del gobierno en turno puede verse afectado, puesto que el ingreso fiscal constituye la base material para su realización. Sin estabilidad en las finanzas públicas, hay una pobre capacidad de planeación; toda vez que el flujo de recursos disponibles cambia constantemente. Esto, a su vez, puede tener implicaciones sobre el manejo de otras variables macroeconómicas como la inflación, el tipo de cambio o el déficit comercial. Si no hay cierto control sobre los niveles de circulante, no es posible aplicar políticas de control inflacionario. El flujo de ingresos de un bien exportable debe tratar de estabilizarse con el propósito de limitar el monto de divisas que circula en la economía. Esta situación puede favorecer la apreciación real de la moneda y encarecer las exportaciones. El encarecimiento puede generar problemas en la balanza comercial, que para un fisco dependiente de las exportaciones puede traducirse en un déficit fiscal. De tal

⁷ Véase *Fiscal sustainability in theory and practice. A handbook*, Craig Burnside (ed.), The World Bank, Washington, 2005.

⁸ Véase Gary Ramey y Valerie Ramey, “Cross-country evidence on the link between volatility and growth”, *The American Economic Review*, 85 (5), pp. 1138-1151; Antonio Fatás, “The effects of business cycles on growth”, documento de trabajo, Banco Central de Chile, 2002.

suerte que la dependencia puede acarrear un número importante de problemas económicos serios.

La volatilidad fiscal también puede afectar el crecimiento económico de largo plazo. Una de las principales aportaciones de los estudios macroeconómicos de finales del siglo XX fue el descubrimiento que las variaciones en el ciclo económico no son sucesos aislados del estudio del crecimiento a largo plazo. Es decir, que la volatilidad en el ciclo económico tiene un efecto sobre la pendiente de la curva descriptiva del crecimiento de una economía. Posteriormente, la literatura macroeconómica ha comprobado empíricamente, de manera reiterada, el efecto negativo que tiene la volatilidad en el crecimiento.⁸ La política fiscal tiene un papel fundamental para la manutención de la estabilidad en el ciclo económico. Mediante la implementación de políticas contra-cíclicas, el gasto público tiene un papel estratégico en la estimulación de la demanda agregada. La inversión pública en sectores clave puede estimular la actividad económica y generar efectos multiplicadores que impulsen el consumo y la producción. No obstante, si la política fiscal agudiza la profundidad del ciclo económico, el efecto nocivo de la volatilidad sobre el crecimiento a largo plazo puede empeorar.⁹

El problema de la volatilidad del gasto público es particularmente preocupante para los países en vías de desarrollo que cuentan con ingresos cuantiosos provenientes de la

⁹ Véase David Furceri, “Is government expenditure volatility harmful for growth? A cross-country analysis”, *Fiscal Studies*, 28 (1), pp. 103-120.

¹⁰ Esta es una vertiente de la literatura de la “maldición de los recursos”. Esta vertiente se efoca en cómo la existencia de ingresos petroleros, en entornos de baja fortaleza institucional, puede desencadenar comportamientos oportunistas en los actores políticos.

¹¹ Concepto desarrollado en Aaron Tornell y Philip R. Lane, “The voracity effect”, *American Economic Review*, 1 (89), pp. 22-46.

¹² El gasto corriente está principalmente enfocado a los gastos de nómina de la administración pública y al gasto del consumo cotidiano del actuar de la administración pública. Por gasto no etiquetado descentralizado se hace referencia al gasto en participaciones a los estados.

exportación de petróleo. Existe un conjunto extenso de literatura que trata el tema desde el punto de vista de la fortaleza institucional de estas naciones.¹⁰ Estos trabajos vinculan la debilidad institucional de estos países con el dispendio irresponsable de las rentas generadas por la exportación del petróleo. En el ámbito fiscal, esto se traduce en lo que algunos autores señalan como “el efecto voracidad”, que consiste en utilizar los recursos fiscales petroleros para incrementar dramáticamente el gasto público, sin consideración alguna de las necesidades de ahorro gubernamentales.¹¹ Las áreas del gasto potencialmente receptoras de este influjo extraordinario de recursos públicos son aquellas que cuenten con la menor transparencia en el uso de estos ingresos y que a su vez permitan hacer una distribución clientelar de los mismos. En el caso de México, el gasto corriente y el gasto no etiquetado descentralizado son potenciales candidatos a considerar, dada las características de este tipo de erogaciones.¹²

Los efectos perversos de una economía volátil pueden ser particularmente perjudiciales para los sectores más vulnerables y de menor ingreso. El reporte para el fomento al desarrollo del Banco Mundial nos advierte sobre los potenciales peligros a los que se enfrentan los deciles de ingreso más bajos, en caso de una profunda recesión económica.¹³ El desempeño económico puede afectar negativamente la demanda laboral y vulnerar particularmente a las familias más pobres que, por lo general, no cuentan con ahorros suficientes para cubrir la caída en sus fuentes de ingreso. La caída en los salarios reales y la disponibilidad de empleos puede empeorar debido a los recortes al presupuesto público, en específico a transferencia y subsidios. Inclusive la desigualdad en la distribución del ingreso puede empeorar. Según el reporte, el quintil de ingreso más bajo

¹³ Véase: *Risk and opportunity. Managing risk for development*, World Development Report, Washington D.C., World Bank, 2014.

podría sufrir una disminución de 2.4% sobre su ingreso neto si la volatilidad del ciclo de una economía se duplicara. Además, la desigualdad en la distribución del ingreso podría aumentar por 5% en periodos de recesiones económicas agudas.¹⁴

En el caso de México, varios de esos problemas pueden verse matizados por el hecho de que se trata de una economía moderadamente diversificada en cuanto a las exportaciones. Particularmente, en la última década del siglo XX, las exportaciones por concepto de manufacturas han incrementado su proporción como porcentaje de las exportaciones. La firma de tratados de integración económica regional, en particular con Estado Unidos, han otorgado un impulso considerable al sector maquilador.¹⁵ Por otro lado, también está el factor del precio de la gasolina; toda vez que México importa, aproximadamente, 40% de su consumo interno total.¹⁶ Lo que hace que, por un lado se generen rentas adicionales por el incremento en los precios del petróleo; pero, por el otro, se generen alzas en los costos a las importaciones de gasolina. Esto puede tener un efecto estabilizador sobre las variaciones en el flujo de los ingresos petroleros netos. El Impuesto Especial sobre Producción y Servicios es un ejemplo de ello, pues éste absorbe las variaciones en el precio del petróleo; toda vez que su establecimiento es fijo. Es decir, con el propósito de no incrementar súbitamente el precio de la gasolina, su tasa es fija e independiente del ciclo del precio del petróleo.

Aunque haya incrementos o decrementos en el ciclo de precios del crudo, los niveles de producción anuales también pueden incidir en el ciclo de los ingresos petroleros.

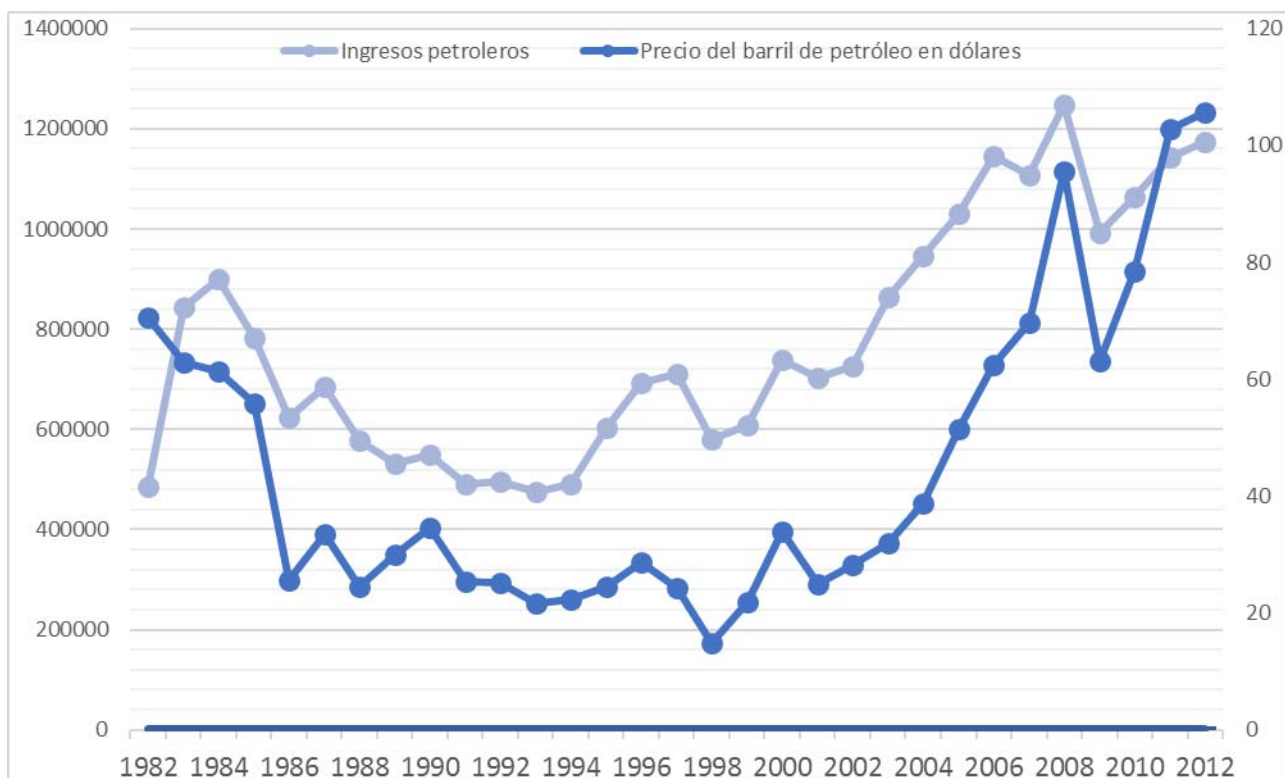
¹⁴ *Ibíd.*

¹⁵ Véase “Estadísticas del comercio exterior en México”, *INEGI*, 2012.

¹⁶ Gerardo Esquivel y Williams Peralta, “A structural fiscal balance rule for Mexico”, documento de trabajo, Banco Interamericano de Desarrollo, 2013, p. 16

¹⁷ Véase Francisco Gil Díaz y Wayne Thirsk, art. cit.

Si la producción aumenta y el precio disminuye, el ciclo recaudatorio podría estabilizarse. Lo mismo sucede en el caso contrario pues, si la producción disminuye y el precio aumenta, el efecto conjunto de los ciclos podría anularse o, al menos, suavizar la profundidad de sus valles. La volatilidad del precio del petróleo en el mercado internacional no se transfiere por completo al ciclo de los ingresos petroleros: hay una serie de factores que ayudan a suavizar la volatilidad del flujo de los ingresos petroleros. No obstante –como podemos constatar en la siguiente gráfica– tanto el ciclo de los ingresos petroleros como el ciclo del precio del petróleo varían de manera sincrónica; lo que indica que, aunque los ingresos petroleros no son tan volátiles como su precio, éstos continúan siendo sumamente volátiles.



Fuente: elaboración propia con base en datos de Sistema de Información Energética y del CEFP. Los ingresos petroleros están expresados en millones de pesos constantes de 2012.

Por último, la recaudación de tipo no petrolera, en particular la tributaria, ha cobrado reciente importancia siendo los impuestos al valor agregado y sobre la renta los más dinámicos del conjunto. A partir de la implementación del IVA, la recaudación no petrolera ha mejorado su proporción con respecto al PIB.¹⁷ El proceso de recentralización de la recaudación tributaria, de final de la década de 1980, ha fortalecido aún más este rubro de ingreso; toda vez que los estados renunciaron a parte importante de sus derechos de recaudación con el propósito de obtener una distribución participable más benéfica. De tal manera que los ingresos tributarios continúan representando el rubro recaudatorio más importante del sistema fiscal mexicano.

Tomando en cuenta lo anterior, concluimos que la estimación del efecto del ciclo de los ingresos del petróleo sobre las finanzas públicas es una tarea importante; aunque difícil de estimar en la práctica, puesto que hay una cantidad importante de variables a considerar para realizar una estimación acertada de su efecto en las cuentas públicas. El propósito del presente trabajo es estimar –utilizando una serie de tiempo de ingreso y gasto público, del periodo de 1982 a 2012– el efecto del ciclo de precios del petróleo sobre la recaudación petrolera total, para después vincular el efecto del ciclo de los ingresos petroleros sobre las variaciones en el gasto público; en particular, nos centraremos en el gasto programable y no programable.

El trabajo está dividido en tres capítulos y una última sección que concluye sobre los hallazgos más significativos de la tesis. El primer capítulo hace una revisión extensa de la literatura que se ha escrito sobre la importancia de la estabilidad macroeconómica y fiscal sobre el crecimiento económico de largo plazo. Después, el capítulo se enfoca en la situación particularmente difícil y volátil de las economías emergentes. El capítulo

concluye hablando acerca de los países en vías de desarrollo que dependen fiscalmente del ingreso volátil de la exportación de petróleo. Estos países, además de contar con todos los problemas descritos a lo largo del capítulo, tienen problemas de volatilidad en el gasto público vinculados a la debilidad de sus instituciones de transparencia y responsabilidad fiscal, que empeoran la condición de sus finanzas públicas.

El segundo capítulo habla acerca de las transformaciones en materia de política fiscal, energética y de gasto público más relevantes que acontecieron durante el periodo de 1982 a 2012. El propósito de este capítulo es hacer una revisión breve de las reformas más significativas de cada sexenio; esto nos va a permitir comprender con mayor detalle todos los cambios en la organización interna de Pemex, las variaciones en su ciclo de inversiones y las modificaciones en su plataforma de producción que pudieron influir en el flujo de ingresos petroleros que ingresaron al fisco. Las variaciones en la recaudación tributaria también nos pueden ayudar a comprender la profundidad de la dependencia fiscal hacia los ingresos provenientes de los hidrocarburos. Si los ingresos no petroleros aumentaron –o disminuyeron– como proporción del total recaudado, entonces la dependencia petrolera pudo variar en consecuencia. Por último, también es importante estudiar las tendencias generales de la política de gasto público con el propósito de identificar las posibles áreas a las que el ingreso petrolero se pudo destinar.

En el tercer y último capítulo, presentaremos los datos, ahondaremos sobre la metodología y las características del modelo que nos sirve para poder calcular la incidencia del ciclo de los ingresos petroleros sobre las distintas áreas del gasto público. Utilizaremos un poco de estadística descriptiva para estudiar cómo ciertos rubros del gasto se correlacionan con el comportamiento del ciclo de los ingresos petroleros. Después

correremos las regresiones, interpretaremos los resultados a la luz de lo que la teoría y la revisión histórica nos indican; extraeremos los resultados más llamativos y descartaremos o confirmaremos nuestra hipótesis. En la última sección, haremos un recuento de lo expuesto en todo el trabajo, haremos énfasis en las observaciones más sobresalientes y plantearemos algunas inquietudes futuras que pueden derivar de esta tesis.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I. VOLATILIDAD MACROECONÓMICA, ESTABILIDAD DE LAS FINANZAS PÚBLICAS Y

EL PROBLEMA DE LA DEPENDENCIA FISCAL PETROLERA

En este capítulo intentaremos presentar un panorama completo de la literatura que se ha escrito sobre el tema de la volatilidad fiscal, la volatilidad macroeconómica y su efecto sobre el desempeño económico. Haremos énfasis en la situación particularmente precaria de los países en vías de desarrollo y de aquellos fiscalmente dependientes del ingreso volátil de algún *commodity*¹, como el petróleo. La literatura nos sirve como punto de referencia que justifica, en parte, el problema planteado en este trabajo. ¿Por qué es importante la volatilidad fiscal para el crecimiento económico? ¿Qué dice la literatura especializada en el ámbito fiscal y macroeconómico al respecto? Esta sección comienza haciendo un recuento de la literatura que justifica la importancia de la estabilidad macroeconómica para el desempeño económico. Después, nos centraremos en el papel de la política fiscal en las variaciones del ciclo económico. En particular, la literatura fiscal nos indica que la política fiscal, en caso de empeorar la profundidad de las recesiones económicas, puede afectar severamente el desarrollo material de un país. Lo que es particularmente preocupante si las personas de menor ingreso son las principalmente afectadas por la profundidad de los periodos recesivos.

Después de tratar el tema del papel de la política fiscal en el crecimiento económico, pasaremos a revisar el caso de los países en vías de desarrollo, los cuales cuentan con los mayores problemas de inestabilidad en las finanzas públicas. Ahondaremos en las razones

¹ Materia prima o producto generalmente vinculado a actividades extractivas primarias mineras o agrícolas que es comercializable, como el café o el cobre. El precio de este tipo de bienes suele ser sumamente volátil. Para más información, véase: David S. Jacks et al., "Commodity price volatility and world market integration since 1700", *Review of Economics and Statistics*, 93 (3), pp. 800-813.

que los estudios especializados han dado para explicar este fenómeno particular. Las economías emergentes que son fiscalmente dependientes del ingreso volátil de los *commodities* también están contempladas en la revisión de la literatura. Estas naciones, además de contar con los problemas fiscales característicos de los países en vías de desarrollo, tienen problemas particularmente severos de volatilidad en el gasto público. Analizaremos las razones que la literatura ofrece para explicar este suceso. Finalmente, a partir de los estudios presentados en esta sección, intentaremos identificar las principales ramas del gasto afectadas por la volatilidad de los ingresos provenientes de la renta petrolera. Para este ejercicio, consideraremos lo que la teoría nos indica sobre el uso que se le da a este tipo de recursos en entornos de debilidad institucional.

Apartado conceptual: ¿qué es la volatilidad? ¿Qué entendemos por política acíclica, procíclica y contra-cíclica?

Con el propósito de clarificar ciertos conceptos y facilitar la revisión de la literatura, a continuación ofrecemos algunas definiciones básicas de lo que en este trabajo entenderemos por volatilidad macroeconómica, fiscal y comportamiento pro-cíclico, acíclico y contra-cíclico de la política fiscal. Ninguno de los trabajos citados en este apartado define de manera explícita la volatilidad macroeconómica. Sin embargo, podemos concluir que la literatura económica opta por una definición pragmática. Se entiende por volatilidad macroeconómica la cantidad y profundidad de variaciones abruptas en la curva descriptiva del crecimiento de una economía. Es decir, qué tan frecuentes y profundas son las variaciones en la curva del crecimiento económico. Si una economía tiene un ciclo

económico repleto de variaciones frecuentes y profundas es posible definirla como una economía volátil.

El parámetro que sirve para identificar cuándo una economía varía mucho y de manera abrupta es el desempeño macroeconómico de las naciones desarrolladas. En particular, los países de alto ingreso de América del Norte y de Europa Occidental constituyen la mayor parte de la muestra de los estudios centrados en la caracterización de la estabilidad macroeconómica.² Son las economías más desarrolladas, sólidas y de mayor ingreso las que ponen la pauta de lo que se entiende por estabilidad macroeconómica. A partir del estudio de su desempeño macroeconómico es como se designa a las economías que son volátiles. Las economías más volátiles son las más distantes al comportamiento macroeconómico de los países desarrollados.

En cuanto a volatilidad fiscal, la definición es muy similar. Una política fiscal volátil es aquella que presenta variaciones profundas y frecuentes en su ciclo. Específicamente, la literatura fiscal considera los siguientes tres elementos como los principales componentes de una política fiscal: el ciclo de la tasa impositiva, el ciclo de los ingresos fiscales y el ciclo del gasto público.³ Si las tasas impositivas varían frecuentemente y en gran proporción, entonces la función descriptiva de la tasa tributaria exhibirá un comportamiento volátil. Lo mismo para el caso del ciclo de los ingresos fiscales, que generalmente se encuentra estrechamente vinculado a las variaciones en el cobro de impuestos. Si la curva descriptiva del crecimiento de los ingresos fiscales varía frecuentemente y en gran proporción, entonces los ingresos fiscales son volátiles. El gasto

² Véase: Antonio Fatás, “The effects of business cycle on growth”, documento de trabajo, Banco Central de Chile, artículo consultado en línea en: http://www.bcch.cl/estudios/banca-central/pdf/v6/191_220fatatas.pdf.

³ Véase: Jesús Fernández-Villaverde et al., “Fiscal volatility shocks and economic activity”, UPenn y FEDEA, artículo en línea en: <http://economics.sas.upenn.edu/~jesusfv/fiscaluncertainty.pdf>.

público opera bajo una lógica similar, si el ciclo varía frecuente y abruptamente podemos tipificarlo como un ciclo volátil.

Las economías desarrolladas y los países de altos ingresos constituyen, por lo general, el punto de referencia para identificar los rasgos distintivos de una política fiscal estable.⁴ Como constataremos más adelante, las economías desarrolladas cuentan con los indicadores fiscales más estables. Existen modelos teóricos que también buscan esbozar las características principales de una política fiscal responsable y estable en las fluctuaciones de su ciclo.⁵ Sin embargo, estas construcciones teóricas se basan en las economías desarrolladas para su elaboración, lo que otorga mayor sustento a lo descrito anteriormente. Las economías desarrolladas son aquellas que generalmente se apegan más a los parámetros expuestos por estos modelos ya que el análisis del funcionamiento de estas economías constituye el fundamento de su elaboración.⁶

La definición de lo que es una política fiscal pro-cíclica, acíclica y contra-cíclica sí cuenta, por el contrario, con un marco teórico ampliamente aceptado en la literatura económica.⁷ El enfoque keynesiano define una política fiscal contra-cíclica como aquella que contrarresta las variaciones del ciclo económico, mediante modificaciones en la política tributaria o de gasto público o en ambas. Es decir, una política contra-cíclica opera en sentido inverso a la evolución del ciclo económico. Si nos enfocamos sólo en el gasto, el comportamiento esperado es que éste disminuya en periodos de expansión del ciclo, con el

⁴ Véase: Young Lee y Taeyoon Sung, “Fiscal policy, business cycles and economic stabilization: evidence from industrialized and developing countries”, *Fiscal Studies*, 28 (4), pp. 437-462.

⁵ Robert J. Barro, “The control of politicians: an economic model”, *Public Choice*, vol. 14, pp. 19-42.

⁶ El modelo de Barro, que es el más aceptado por la literatura fiscal, parte del comportamiento de la economía estadounidense para la elaboración del modelo propuesto.

⁷ Véase: Pavlina R. Tcherneva, “Fiscal policy effectiveness: lessons from the great recession”, documento de trabajo n° 649, Levy Economics Institute, artículo en línea en: http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_649.pdf.

propósito de generar superávits fiscales. En momentos de depresión del ciclo económico, el gasto público debe aumentar con la intención de suavizar la caída en la actividad económica. La política tributaria puede operar independientemente o de manera conjunta a la política de gasto, con el propósito de incrementar el efecto contra-cíclico de la política fiscal. Los impuestos pueden aumentar en periodos de expansión del ciclo económico e incrementar el superávit fiscal generado por los recortes al gasto público. Durante periodos de contracción de la actividad económica, aquellos excedentes pueden acompañarse de incrementos al gasto público y de reducciones en la tasa impositiva para suavizar la caída en la actividad económica.

La política fiscal acíclica es aquella que no se modifica a partir de las variaciones en el ciclo económico. En otras palabras, este tipo de política se caracteriza por ser insensible a los movimientos en la curva descriptiva del desempeño de una economía. Sin embargo, de ser correctamente implementada, una política fiscal acíclica puede tener efectos similares a los de una política contra-cíclica. Si se ajusta adecuadamente la política de ingresos y egresos públicos por sus componentes sensibles al ciclo, una política acíclica puede generar cierto ahorro en tiempo de auge y puede ayudar a suavizar la profundidad de las recesiones económicas.⁸ Los mecanismos de ahorro y gasto de la política fiscal acíclica actuarían de manera automática. Si el gasto público y la tasa impositiva se mantienen constantes en una economía en expansión, entonces los impuestos sensibles al ciclo — como los indirectos o aquellos vinculados al consumo— generarán superávits fiscales. Durante un periodo recesivo, a pesar de que los impuestos cíclicamente sensibles disminuyan su recaudación, la manutención del nivel de gasto puede servir, junto a los

⁸ Norbert Fiess, “Chile’s fiscal rule”, en Craig Burnside (ed.), *Fiscal sustainability in theory and practice. A handbook*, 1ª ed., Washington D. C., World Bank, 2005, pp. 175-201.

excedentes fiscales ahorrados, para evitar el desplome de la demanda agregada. De esta manera, una política acíclica puede permitir el ahorro en buenos tiempos y fomentar el gasto en tiempos difíciles.

En oposición a lo anteriormente expuesto, una política fiscal pro-cíclica tiende a exacerbar la profundidad de los ciclos económicos. Este tipo de políticas evolucionan a la par de los movimientos del ciclo económico. En momentos en los que el ciclo se encuentra a la alza, la política de gasto y tributaria refuerzan la tendencia del ciclo. El gasto incrementa a medida que los impuestos —y en particular los impuestos sensibles al ciclo— aumentan su recaudación debido a la expansión de la actividad económica y del consumo. Por el contrario, en momentos de contracción de la actividad económica, la recaudación disminuye y las erogaciones también. El comportamiento pro-cíclico del gasto y la recaudación de impuestos se asocia, generalmente, con la volatilidad macroeconómica y la volatilidad de la política fiscal.⁹ Si la política fiscal incentiva el gasto de todo lo que ingresa en momentos de auge del ciclo económico y se desincentiva el ahorro de los excedentes, entonces las finanzas públicas pueden tornarse vulnerables a las vicisitudes del ciclo.

En tiempo de recesión no va a haber recursos suficientes para mantener los niveles de ingreso y egreso anteriores a la crisis. Lo que se traduce en un mayor número de variaciones abruptas en el ciclo de la política fiscal; es decir, en mayor volatilidad fiscal. La misma lógica opera en el caso de las variaciones en el ciclo económico. La ausencia de ahorro y el fomento al gasto en tiempos de abundancia significa que hay menos recursos

⁹ Véase: Graciela L. Kaminsky, et al., “When it rains, it pours: pro-cyclical capital flows and macroeconomic policies”, *National Bureau of Economic Research*, vol. 19, pp. 11-82.

¹⁰ Véase: *Risk and opportunity. Managing risk for development*, World Development Report, Washington D.C., World Bank, 2014, p. 234.

para contrarrestar la contracción de la demanda agregada, cuando el ciclo económico va a la baja. Esto puede traducirse, por un lado, en depresiones económicas más frecuentes y profundas. Aunque, por otro lado, los periodos de expansión del ciclo pueden ser aún mayores gracias al efecto multiplicador del gasto público.¹⁰ El comportamiento pro-cíclico de la política fiscal puede derivar en un mayor número de variaciones abruptas en el crecimiento de una economía. De tal suerte que una política fiscal pro-cíclica puede incentivar la volatilidad macroeconómica. Ahora que contamos con mayor claridad en los conceptos clave del trabajo, pasaremos a la revisión de la literatura. Empezaremos analizando lo que los trabajos especializados dicen sobre la volatilidad macroeconómica, para después acotar aún más el estudio y concentrarnos en la volatilidad fiscal.

La estabilidad macroeconómica y su vínculo con el crecimiento económico. ¿Por qué es importante estudiar la volatilidad?

La estabilidad macroeconómica ha sido uno de los temas fundamentales de la agenda de los principales organismos internacionales preocupados por el desarrollo económico.¹¹ No es poca la literatura especializada que vincula la estabilidad macroeconómica con el nivel de desarrollo material de un país en el mediano y largo plazo. Uno de los principales avances hechos en el tema ocurrió cuando se empezó a analizar el efecto de los ciclos económicos

¹¹ Véase: World Development Report, op. cit. *Latin American economic outlook*, OECD, 2012, document en línea en: <http://www.oecd.org/dev/americas/48965859.pdf>. *Latin American economic outlook*, CEPAL, 2013, document en línea en: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/48385/leo2013_ing.pdf.

¹² Antonio Fatás, op. cit, p. 1. Según Fatás, la separación en el estudio de los ciclos económicos y el crecimiento económico de largo plazo se debía a que la elaboración teórica macroeconómica estaba demasiado centrada en el desempeño de las economías desarrolladas, donde no parecía haber correlación entre las fluctuaciones del ciclo y la pendiente del crecimiento económico a largo plazo. A partir del surgimiento de trabajos pioneros como el de Charles Plosser y Charles Nelson se empezó a considerar la posibilidad que la volatilidad en el ciclo económico puede afectar el crecimiento.

¹³ Garey Ramey y Valérie Ramey, “Cross-country evidence on the link between volatility and growth”, *The American Economic Review*, 85 (5), pp. 1138-1151.

en el crecimiento del PIB a largo plazo. Anteriormente, los ciclos económicos y el crecimiento económico eran fenómenos analizados por separado, toda vez que se asumía que los ciclos económicos eran sucesos transitorios que no afectaban el nivel de crecimiento real de una economía a largo plazo.¹² Sin embargo, actualmente, hay un gran número de trabajos académicos que demuestran empíricamente la relación negativa que hay entre volatilidad macroeconómica y crecimiento.

Garey Ramey y Valerie Ramey¹³ presentan evidencia empírica que demuestra la relación que existe entre la naturaleza y profundidad de los ciclos económicos y el crecimiento económico. En línea con los trabajos pioneros de Charles Nelson y Charles Plosser, los autores sostienen que la profundidad de los ciclos económicos puede influir en la tasa de crecimiento de una economía. Con el propósito de demostrar lo anterior, Ramey y Ramey construyeron una base de datos panel para los años de 1960 a 1985, con información disponible para 92 países desarrollados y en vías de desarrollo. Además, los autores agregaron a la muestra la información concerniente a la tasa de crecimiento económico de los, entonces, 24 países miembros de la OCDE; con la intención de contrastar los resultados que se obtuvieron entre países con niveles de ingreso disímiles. La regresión del modelo revela que existe una correlación negativa entre la volatilidad de la tasa de crecimiento de una economía y su crecimiento en el largo plazo. Es decir, las economías más volátiles –con ciclos económicos más pronunciados– son por lo general las economías que crecen a menor ritmo.

La relación entre volatilidad y crecimiento económico es estadísticamente significativa para la muestra de 92 países pero no para la muestra de 24 países miembros de

¹⁴ Antonio Fatás, art. cit.

la OCDE. Para los países miembro de la OCDE, el coeficiente es cercano a cero y estadísticamente insignificante. Los países con niveles de ingreso alto registran niveles de volatilidad en el crecimiento mucho menores; la profundidad de sus ciclos es menor en comparación a la de los países en vías de desarrollo. Lo anterior también puede ser indicativo del mayor acceso a crédito internacional con el que cuentan estos países, lo cual les permite implementar políticas contra cíclicas en momentos de recesión económica. Situación que a su vez permite suavizar la profundidad de los ciclos económicos. Los resultados obtenidos en el trabajo son robustos, aun controlando por los ciclos de inversiones y el efecto del ciclo de innovaciones tecnológicas en el crecimiento.

Antonio Fatás ¹⁴ presenta evidencia que apoya los resultados obtenidos por Ramey y Ramey. Utilizando una base de datos panel con información estadística para 98 países de 1950 a 1998 –incluidos países desarrollados y en vías de desarrollo–, el autor demuestra que existe una correlación negativa y estadísticamente significativa entre volatilidad y crecimiento económico. La volatilidad del crecimiento económico se obtiene al calcular la desviación estándar de la tasa de crecimiento económico per cápita de cada país. El modelo relaciona los incrementos en la desviación estándar de la tasa de crecimiento económico con los niveles de crecimiento a largo plazo. Es decir, el estudio busca descifrar en qué medida un incremento unitario en la volatilidad de una economía afecta su desempeño a largo plazo. Fatás concluye que, por cada incremento unitario en la volatilidad del crecimiento económico, la tasa de crecimiento anual disminuye 0.4% como proporción del PIB. Estos resultados son robustos controlando por el grado de apertura de la economía, la tasa de crecimiento de la población, el nivel de capital humano, el ciclo de inversiones y las

¹⁵ Reporte del Banco Mundial para el desarrollo, op. cit.

variaciones en la tasa de inflación de la economía. Al igual que Ramey y Ramey, Fatás demuestra que el efecto del ciclo económico en la tendencia de crecimiento económico de largo plazo es sustancialmente mayor para los países no desarrollados y en vías de desarrollo que para los desarrollados.

Los efectos perversos de una economía caracterizada por ciclos económicos muy pronunciados —con periodos expansivos muy agresivos y recesiones económicas devastadoras— pueden ser particularmente perjudiciales para los estratos económicos más bajos y vulnerables. El reporte elaborado, en 2014, por el Banco Mundial para el fomento al desarrollo señala los graves peligros a los que se enfrentan las familias pobres inmersas en entornos de gran inestabilidad macroeconómica.¹⁵ El impacto que el desempeño económico puede tener en la demanda laboral vulnera particularmente a los niveles de ingreso más bajos que no cuentan con suficientes ahorros para cubrir sus necesidades básicas en momentos de escasez. Las transferencias económicas no gubernamentales, provenientes particularmente de familiares, pueden disminuir y su efecto puede verse amplificado por una caída en los salarios reales y en la disponibilidad de empleos para la población; de tal suerte que la desigualdad en la distribución del ingreso puede empeorar. El reporte menciona que, de duplicarse la volatilidad agregada de una economía, el quintil de ingreso más bajo sufriría una disminución de 2.4% sobre su ingreso neto;¹⁶ mientras que, en periodos de recesiones agudas, la desigualdad de ingreso incrementa en 5% con respecto a la brecha de ingreso anterior al advenimiento de la crisis.¹⁷

¹⁶ *Ibíd.*, p. 226.

¹⁷ *Ibíd.*, p. 227.

¹⁸ *Ibíd.*, p. 226.

¹⁹ *Ibíd.*, p. 226.

²⁰ *Ibíd.*, p. 232.

Las crisis macroeconómicas por lo general se ven acompañadas de decrementos en la tasa de acumulación de capital humano, financiero y físico lo que puede afectar el desarrollo material de un país, quizá particularmente el de las familias más pobres de esa nación. En sintonía con los trabajos anteriormente citados, el reporte señala que un incremento en la volatilidad de la tasa de crecimiento de una economía puede disminuir en 1.3% la tasa de crecimiento del PIB per cápita.¹⁸ En periodos de crisis económica, la volatilidad puede ser aún más perjudicial, pues un incremento en la volatilidad del PIB puede disminuir la tasa de crecimiento de dicha economía en 2.2%.¹⁹ Tan sólo en la última crisis financiera global en 2009, se sumaron 53 millones al conjunto de pobres que viven con menos de 1.25 dólares al día.²⁰ Además, en áreas rurales, las restricciones crediticias que caracterizan a los periodos agudos de recesión económica obligan a las familias más pobres a realizar cultivos de muy bajo riesgo –que a su vez son cultivos con muy bajas tasas de retorno a la inversión– lo que prolonga el círculo vicioso de la pobreza. Es muy difícil estimular la movilidad social si los niveles de ingreso se encuentran estancados debido a restricciones crediticias. Una vez señalado lo que la literatura económica nos dice sobre los efectos perversos de la volatilidad del ciclo económico, pasaremos a analizar el papel que juega la política fiscal en la mantención de una economía estable y saludable.

La volatilidad de la política fiscal y su efecto en la desaceleración de la actividad económica

La política fiscal juega un papel fundamental en la mantención de un entorno estable en términos macroeconómicos. Desde la perspectiva keynesiana, el gasto público tiene un

²¹ Robert J. Barro, art. cit.

papel importante en la manutención de la demanda agregada en periodos de contracción económica. Las intervenciones estratégicas gubernamentales pueden tener efectos multiplicadores importantes que ayudan, a su vez, a suavizar la profundidad de los ciclos económicos. Inclusive desde el marco de la teoría neoclásica, existen modelos que intentan señalar la manera óptima de manejar la política fiscal a lo largo de las fluctuaciones del ciclo económico. El modelo más aceptado por la literatura económica fiscal es el elaborado por Robert J. Barro.²¹ La propuesta de política fiscal elaborada por Barro sostiene que la tasa de recolección tributaria debe mantenerse constante a lo largo del ciclo económico; mientras que el nivel de superávit fiscal debe evolucionar de manera sincrónica al ciclo económico. Es decir, la tasa impositiva debe comportarse de manera acíclica; el nivel de deuda debe disminuir en periodos de expansión del ciclo económico y, de ser necesario, los gobiernos deben hacer uso del superávit fiscal ahorrado durante periodos de recesión económica. El modelo de Barro es, en muchos sentidos, similar a lo propuesto por la teoría keynesiana.

Existen diversas fuentes que pueden justificar teóricamente el uso de políticas contra-cíclicas para lidiar con las variaciones del ciclo económico. La política fiscal debe manejarse de manera responsable y oportuna, ya sea al ahorrar en tiempos de expansión del ciclo o al incrementar el gasto en periodos de contracción económica. De lo contrario, la volatilidad en el manejo de la política de gasto y ahorro gubernamental puede perjudicar el crecimiento económico. El reporte para el desarrollo del Banco Mundial sostiene que un

²² *Ibíd.*, p. 242.

²³ Jesús Fernández Villa-verde et al., art. cit.

²⁴ *Ibíd.*, p. 20.

²⁵ *Ibíd.*, p. 31.

incremento en la desviación estándar de la volatilidad de la política fiscal reduce la tasa de crecimiento del PIB per cápita en 0.74%.²²

Jesús Fernández-Villaverde et al.²³ analizan el impacto de la volatilidad fiscal sobre el comportamiento del ciclo económico. Específicamente, los autores miden el efecto de la volatilidad de las tasas impositivas y de la política de gasto público sobre el comportamiento del ciclo del consumo agregado, los niveles de inversión y la oferta laboral. El estudio se enfoca en la economía estadounidense durante el periodo de 1970 a 2010. Fernández Villaverde et al. definen volatilidad fiscal como un incremento simultáneo en la desviación estándar de dos de los cuatro instrumentos fiscales que contemplan en el modelo, a saber: el nivel de gasto público, la tasa impositiva laboral, la tasa impositiva al capital y la tasa impositiva al consumo. Los autores concluyen que el efecto de la volatilidad fiscal sobre el ciclo económico es considerable: la tasa de crecimiento económico se ve afectada por una disminución en el consumo agregado, los niveles de inversión y una contracción de la oferta laboral de los agentes. Adicionalmente, el estudio señala que a la par de esta depresión en la actividad económica la inflación incrementa desproporcionadamente, lo que da a lugar a periodos de “estanflación” momentáneos.²⁴ El efecto de la volatilidad fiscal en la contracción de la economía estadounidense, en ausencia de la operación de los estabilizadores automáticos, puede ascender a 1.5% del PIB.²⁵

En línea con el argumento central de Fernández-Villaverde et al., Ilian Mihov y Antonio Fatás elaboran un estudio que busca precisar el efecto que la volatilidad fiscal tiene sobre el crecimiento económico.²⁶ En particular, los autores se enfocan en el efecto de los

²⁶Ilan Mihov y Antonio Fatás, “The case for restricting fiscal policy discretion”, *The Quarterly Journal of Economics*, 118 (4), pp. 1419-1447.

²⁶ *Ibíd.*, p. 1428.

cambios discrecionales en la política fiscal sobre el desempeño económico. Los autores definen volatilidad discrecional fiscal como aquellos incrementos o decrementos súbitos en el gasto público que no guardan relación con el nivel de erogaciones del ciclo presupuestal anterior y que tampoco responden a movimientos expansivos o recesivos del ciclo económico internacional. Al elaborar esta definición, los autores buscan identificar las variaciones en el gasto público que no son resultado de incrementos progresivos en el presupuesto gubernamental y que tampoco responden a la acción de políticas contracíclicas gubernamentales. El modelo utiliza una base de datos panel para 91 países durante el periodo de 1960 a 2000; las variables de control incluyen el consumo gubernamental como porcentaje del PIB; el PIB per cápita y el nivel de importaciones y exportaciones como proporción del PIB. El estudio concluye que por cada incremento porcentual en la volatilidad de la política fiscal la tasa de crecimiento económico disminuye en 0.8%.²⁷ De tal suerte que los incrementos y decrementos discrecionales en los niveles de gasto público pueden desacelerar la producción interna de un país e inclusive, si la economía se encuentra en un periodo recesivo, la volatilidad fiscal puede profundizar la depresión del ciclo económico.

De manera similar, David Furceri demuestra –utilizando una base de datos panel con información disponible para 99 países, desarrollados y en vías de desarrollo– que existe una correlación negativa estadísticamente significativa entre volatilidad del gasto público y crecimiento económico a largo plazo.²⁸ El estudio contempla datos para el periodo de 1970 al año 2000. La volatilidad en el ciclo del gasto público es medida como la

²⁸ David Furceri, art. cit.

²⁹ *Ibíd.*, p. 112.

³⁰ *Ibíd.*, p. 113.

desviación estándar de la curva descriptiva de su comportamiento. El autor utiliza dos medidas para la tasa de crecimiento de la economía, la primera es el PIB per cápita y la segunda es la diferencia entre el logaritmo del PIB en el año 2000 y el logaritmo del PIB en 1970 dividido entre el número de años y expresado en términos de porcentaje. La última medida permite a Furceri hacer una estimación más puntual de la variación en la tasa de crecimiento económico a largo plazo. El modelo considera el porcentaje de gasto en inversión como proporción del PIB, el nivel de acumulación de capital humano por país y la tasa promedio de crecimiento poblacional como variables de control, lo anterior con el propósito de robustecer las observaciones del estudio. La principal conclusión del trabajo señala que un incremento porcentual en la desviación estándar de la curva descriptiva del gasto público resulta en un decremento de 1.12% en la tasa de crecimiento económico a largo plazo.²⁹ El autor encuentra que la correlación negativa se mantiene y conserva su significancia estadística a pesar de incluir en el modelo una serie de distintos filtros metodológicos.³⁰ Ahora que estudiamos el efecto de la volatilidad fiscal sobre la desaceleración del crecimiento económico, haremos más específica la revisión de la literatura y nos enfocaremos en los problemas particularmente graves que se presentan en los países en vías de desarrollo.

La volatilidad fiscal en los países en vías de desarrollo: un problema amplificado

Los trabajos antes citados –además de resaltar la importancia de la política fiscal sobre el desarrollo económico– hacen particular énfasis en los obstáculos que los países en vías de

desarrollo enfrentan en cuanto a volatilidad fiscal. La inestabilidad de la política tributaria y de gasto público es perjudicial para cualquier economía; sin embargo, son las economías en vías de desarrollo las que padecen, principalmente, de inestabilidad en las finanzas públicas y de los problemas macroeconómicos derivados de ello. Para empezar, los países en vías de desarrollo cuentan con menos acceso a los mercados de crédito internacionales. Esto provoca, que en momentos de recesión del ciclo económico, los países en vías de desarrollo tengan menos acceso a capital para implementar políticas contra-cíclicas que contrarresten la disminución de la demanda agregada.

Inclusive, algunos autores señalan que el acceso al crédito internacional sigue una lógica pro-cíclica, para el caso de algunos países en vía de desarrollo.³¹ Es decir, que en momentos de expansión del ciclo económico internacional, el crédito está disponible para muchos países en vías de desarrollo a tasa de interés bajas. No obstante, cuando se avecina un periodo de contracción del ciclo económico mundial, el crédito escasea y se ofrece a tasa de interés sumamente altas. Lo anterior explica, en parte, por qué los ciclos del gasto público en países en vías de desarrollo son tan volátiles. De ahí que el déficit en la cuenta pública incrementa en periodos de auge del ciclo económico, y los superávits fiscales incrementan en periodos de severas recesiones económicas. En tiempos de abundancia, hay suficiente crédito externo a bajo costo que permite incrementar el gasto público más allá de lo sostenible en el corto plazo y, en periodos de recesión económica, hay un acceso restringido y sumamente costoso al crédito internacional. Esto obliga a los gobiernos a

³¹ Michael Gavin et al. “Managing fiscal policy in Latin America and the Caribbean: volatility, procyclicality, and limited creditworthiness”, documento de trabajo n° 326, Banco Inter-americano de Desarrollo, 1996.

implementar paquetes fiscales de suma austeridad, que pueden profundizar la depresión del ciclo económico.

De acuerdo al reporte del Banco Mundial para el desarrollo, los países en vías de desarrollo son más vulnerables a las recesiones en el ciclo económico internacional. Estas economías son, por lo general, menos diversificadas, dependientes en términos fiscales de la extracción de rentas provenientes de la exportación de *commodities*. Los mercados financieros de la economías sub-desarrolladas son pequeños y la capacidad crediticia es limitada y escasa. La debilidad de sus instituciones presupuestarias y fiscales también contribuye a la volatilidad e inestabilidad de sus finanzas públicas; lo que puede agravar la inestabilidad macroeconómica de estos países. La actividad de los componentes contracíclicos del gasto público es muy baja, o insignificante; el cobro de impuestos suele moverse de manera sincrónica al ciclo económico mundial y los ajustes presupuestarios suelen ser sumamente agresivos durante las contracciones económicas. Según el reporte, los países de bajo ingreso tienen tasas de crecimiento real del PIB que son el doble de volátiles, en comparación con la volatilidad registrada para los países de alto ingreso.³² En cuanto a la proporción de años en recesiones económicas, los países de bajo ingreso duran, en promedio, el doble de años en periodos recesivos, en comparación a los países de alto ingreso.³³

Estudios anteriores al reporte del Banco Mundial dan soporte empírico a la idea que los países en vías de desarrollo y de bajo ingreso padecen aún más de los problemas derivados de la inestabilidad en las finanzas públicas. En particular, David Furceri³⁴

³² Reporte para el desarrollo del Banco Mundial, art. cit., p. 228.

³³ *Ibíd.*

³⁴ David Furceri, art. cit.

menciona que no todos los países padecen por igual los problemas derivados de la volatilidad en la política de gasto público. En particular, los países de alto ingreso pertenecientes a la OCDE muestran una sensibilidad mucho menor a las variaciones en el gasto público. Es decir, la correlación entre volatilidad del gasto público y crecimiento económico es mucho menor –en parte porque dicha volatilidad es menor en comparación a la volatilidad de los países emergentes. Furceri, concluye que, en el caso de los países de ingreso alto de la OCDE, el coeficiente es de tan sólo 0.23, y éste no es estadísticamente significativo.³⁵

Antonio Fatás e Ilian Mihov³⁶ concluyen algo similar para el grupo de países que estudiaron: aquellas naciones de mayor ingreso per cápita son, por lo general, menos sensibles a la volatilidad de las finanzas públicas. Los países miembros de la OECD y los países industrializados de América del Norte y Europa Occidental exhiben una correlación entre volatilidad fiscal y crecimiento económico mucho menor en comparación a los países en vías de desarrollo y de ingreso bajo. Por cada reducción porcentual en la volatilidad de la política fiscal, los países en vías de desarrollo incrementan, en promedio, 1.28% su actividad económica; mientras los países desarrollados incrementan 0.51% su actividad económica.³⁷

Graciela L. Kaminsky et al.³⁸ elaboraron un estudio sobre las propiedades cíclicas de la política fiscal, monetaria y el flujo de capital proveniente de los mercados de crédito internacional para 104 países. La muestra fue dividida por niveles de ingreso, incluye naciones desarrolladas, en vías de desarrollo y sub-desarrolladas; los datos abarcan el

³⁵ *Ibíd.*, p. 113.

³⁶ Antonio Fatás e Ilian Mihov, art. cit.

³⁷ *Ibíd.*, p. 1439.

³⁸ Graciela L. Kaminsky et al., art. cit.

periodo de 1960 a 2003. En cuanto a política fiscal se refiere, los autores analizan las propiedades cíclicas de seis tipos distintos de gasto, a saber: el gasto neto total del gobierno central, el gasto corriente menos pagos a intereses de deuda, el gasto en bienes y servicios, el gasto en pago a salarios, el gasto neto total del sector público consolidado y el gasto corriente del sector público consolidado menos el pago a intereses de deuda.³⁹ El estudio se enfoca en medir la amplitud de las variaciones en el ciclo del gasto público para la muestra de los países antes citados. Es decir, por cuántos puntos porcentuales incrementa o disminuye el gasto para cada una de las categorías antes citadas, ya sea en periodos de expansión o recesión del ciclo económico. El estudio revela que los países de ingresos altos presentan ciclos de gasto público moderados, la amplitud de los ciclos es reducida; inclusive podríamos decir que el comportamiento del gasto público para este grupo de países es acíclico.⁴⁰

En oposición a lo observado en países desarrollados, los países en vías de desarrollo y de ingreso medio presentan una amplitud mucho mayor en el ciclo del gasto público; inclusive, 9 o 10 veces más amplio que lo observado para los países de ingresos altos.⁴¹ A partir de la evidencia empírica presentada por los autores, podemos concluir que los países de ingreso medio y medio bajo implementan políticas altamente expansivas del gasto público durante periodos de auge del ciclo económico. Durante periodos de contracción de la actividad económica el incremento en el gasto público disminuye abruptamente, e inclusive el gasto público puede decrecer. Esto explica, en parte, las diferencias observadas en cuanto a la amplitud del ciclo del gasto público entre países de diferente nivel de

³⁹ *Ibíd.*, p. 34

⁴⁰ *Ibíd.*

⁴¹ *Ibíd.*

ingreso. Respecto al ciclo de flujo de capitales provenientes del mercado crediticio internacional, la evidencia empírica señala algo similar a lo observado en el ciclo del gasto público. No obstante, la diferencia en la profundidad de los ciclos entre países de medio y alto ingreso es menor.

Los autores utilizan dos medidas para poder identificar el acceso de los distintos países a los mercados de crédito internacional: el monto neto de capital crediticio que ingresa en una economía como porcentaje del PIB y las variaciones en las calificaciones otorgadas por instituciones evaluadoras de riesgo a inversores. Para el caso de los países desarrollados, el estudio señala que el acceso a capital crediticio tiene una lógica acíclica. Es decir, los países de ingreso alto tienen, prácticamente, el mismo acceso a crédito internacional tanto en periodos de expansión del ciclo económico como en periodos de recesión económica internacional.⁴² Los países de ingresos medio y medio bajo exhiben ciclos de accesos a capital crediticio más pronunciados; toda vez que el flujo de capital crediticio es superior en momentos de expansión del ciclo económico internacional. De igual manera, las calificaciones de las instituciones evaluadoras de riesgo son más favorables cuando el ciclo económico está en expansión.⁴³

La política monetaria –al igual que la política fiscal– presenta un comportamiento característicamente pro-cíclico en las naciones de medio y medio bajo ingreso. En los países en vías de desarrollo, las tasas de interés incrementan en periodos recesivos; en cambio, en periodos de expansión económica las tasas de interés disminuyen. Sin embargo, la política monetaria de las naciones de alto ingreso sigue un patrón pro-cíclico, en vez de

⁴² *Ibíd.*, p. 32

⁴³ *Ibíd.*

⁴⁴ *Ibíd.* p. 42.

acíclico como en los casos anteriores. Es decir, para los países desarrollados, las tasas de interés aumentan en periodos expansivos y disminuyen en periodos de contracción económica.⁴⁴

Michel Strawczynski y Joseph Zeira⁴⁵ elaboraron otro estudio que resalta las diferencias en cuanto a volatilidad fiscal entre países emergentes y desarrollados. A partir de una base de datos tipo panel para 55 países (22 desarrollados y 23 economías emergentes), los autores buscan determinar si las economías más volátiles son, por lo general, aquellas que cuentan con políticas fiscales pro-cíclicas. Es decir, el trabajo se centra en dar un sustento empírico a la idea keynesiana que el gasto público puede contribuir a profundizar las recesiones económicas; lo que tornaría a una economía más inestable y menos productiva en el largo plazo. Para ello, los autores toman en consideración los datos de gasto público total y los clasifican por distintas funciones para los 55 países del periodo de 1972 a 2006. Las cifras recopiladas en el trabajo dan sustento empírico a la intuición original de los autores: los recortes presupuestales en las naciones emergentes suelen ser más frecuentes y profundos que los experimentados en los países desarrollados.

Según Strawczynski y Zeira, para las economías desarrolladas, en 5.5% de los casos hubo recortes durante dos años consecutivos o más del gasto público, como resultado de un periodo de contracción económica. Para el caso de las economías emergentes, esta cifra casi se duplica. Del total de años estudiados para las 23 economías en vías de desarrollo, en 10.2% de los casos, estas economías padecieron recortes sucesivos en el gasto público

⁴⁵ Michel Strawczynski y Joseph Zeira, "Procyclicality of fiscal policy in emerging countries: the cycle is the trend", en Luis Felipe Céspedes y Jordi Galí (ed.), *Fiscal Policy and Macroeconomic Performance*, Santiago de Chile, Banco Central de Chile, 2013.

⁴⁶ *Ibíd.*, p. 436.

debido a recesiones en el ciclo económico.⁴⁶ Es decir, los recortes abruptos y sucesivos en el gasto público son doblemente frecuentes entre los países en vías de desarrollo que para los países desarrollados. Además, la severidad de estos recortes son, en promedio, el triple de profundos para los países emergentes que para las naciones de ingreso alto. Expresado en términos de porcentaje del PIB, los recortes promedio al gasto público entre los países desarrollados ascienden a 2.2% respecto al nivel de erogaciones anterior a la crisis económica. En el caso de los países emergentes, los recortes presupuestarios ascienden, en promedio, a 6.8% con respecto al nivel de erogaciones anterior al advenimiento de la crisis.⁴⁷

En cuanto al modelo, los resultados son los esperados por los autores: las contracciones abruptas en el crecimiento del PIB, en las economías emergentes, están asociadas al comportamiento pro-cíclico del gasto público.⁴⁸ Por lo general, para el caso de las economías en vías de desarrollo, el ciclo del gasto público se alinea con el ciclo económico; lo que profundiza y alarga los periodos de recesión económica. Los resultados del modelo son robustos y se mantienen aún controlando por variables como el porcentaje de Inversión Extranjera Directa como proporción del PIB, el porcentaje de población en edad productiva laboral y el nivel de deuda del gobierno central. En el caso de las naciones desarrolladas, el gasto público no se mueve con el ciclo económico, su comportamiento podría ser caracterizado como acíclico, en promedio, para los países considerados en la muestra.⁴⁹

⁴⁷ *Ibíd.*

⁴⁸ *Ibíd.*, p. 438.

⁴⁹ *Ibíd.*

⁵⁰ Bernardin Akitoby et al., “The cyclical and long-term behavior of government expenditures in developing countries”, documento de trabajo, Fondo Monetario Internacional, 2004.

Bernardin Akitoby et al., en un estudio realizado para el Fondo Monetario Internacional, analizan la respuesta fiscal de 51 países en vías de desarrollo a las variaciones en el ciclo económico internacional.⁵⁰ En particular, el estudio se centra en el gasto gubernamental y sus distintos componentes. Los datos disponibles abarcan el periodo de 1970 a 2002. El modelo planteado en el trabajo busca dar cuenta de la correlación que existe entre el ciclo económico y el ciclo del gasto público. Akitoby et al. incluyen en el modelo la volatilidad de los términos de intercambio, el tamaño del gobierno central y la disponibilidad de crédito internacional como variables de control. Los resultados del modelo confirman la idea inicial de los autores: las economías emergentes suelen tener una elasticidad del gasto público sumamente sensible a las variaciones del ciclo económico. Para más de la mitad de los países de la muestra el coeficiente de la regresión es positivo y estadísticamente positivo, si excluimos del gasto público los pagos a intereses de la deuda.⁵¹ Los resultados son robustos y se mantienen aún incluyendo las variables de control antes citadas.

Otro estudio, elaborado por Young Lee y Taeyoon Sung, busca determinar la capacidad de respuesta a las variaciones en el ciclo económico tanto de las economías desarrolladas como de las emergentes; al igual que la efectividad de la respuesta implementada por el gobierno de los países incluidos en la muestra.⁵² La base de datos contempla información disponible para 94 países –desarrollados y economías emergentes– del periodo de 1972 a 1998. En primer lugar, los autores señalan que la volatilidad en la tasa de crecimiento de las economías emergentes es mayor a la volatilidad de las naciones

⁵¹ *Ibíd.*, p. 16.

⁵² Young Lee y Taeyoon Sung, art. cit.

⁵³ *Ibíd.*, p. 446.

desarrolladas. En específico, las economías en vías de desarrollo son el doble de volátiles. La desviación estándar de la tasa de crecimiento de estas economías es 5.11, en comparación a la desviación estándar de la tasa de crecimiento de economías desarrolladas que es 2.40.⁵³

En cuanto a la sensibilidad del gasto público a las variaciones del ciclo económico, Lee y Sung encuentran resultados divergentes dependiendo del nivel de ingreso de las naciones concernientes. Los países emergentes tienen, en concordancia con los estudios anteriormente citados, políticas de gasto pro-cíclicas que profundizan las variaciones del ciclo económico. Sin embargo, las naciones desarrolladas implementan políticas de gasto contra-cíclicas que logran estabilizar la profundidad de los ciclos. En particular, el modelo concluye que por cada incremento unitario en la tasa de crecimiento de una economía emergente, durante un periodo de expansión del ciclo, el gasto público incrementa 0.64%. No obstante, en el caso de las naciones desarrolladas, durante periodos de expansión del ciclo económico, el incremento promedio del gasto público es de -0.35%.⁵⁴ Es decir, en periodos de auge económico, el superávit fiscal tiende a crecer en los países de ingreso alto.

El estudio también revela que la tasa impositiva sigue un patrón pro-cíclico, tanto para las economías emergentes como para las de alto ingreso. La sensibilidad de la tasa impositiva a las variaciones en el ciclo económico es mayor para el caso de los países en

⁵⁴ *Ibíd.*, p. 449.

⁵⁵ Para más información sobre la opacidad y la discrecionalidad dentro del manejo del presupuesto público, véase: Gabriel Farfán Mares, "Non-embedded autonomy: the political economy of Mexico's rentier State, 1970-2010", tesis doctoral, The London School of Economics, 2010. María De los Ángeles González, "Do changes in democracy affect the political budget cycle? Evidence from Mexico" *Review of Development Economics*, 6 (2), pp. 204-224. John M. Ackerman, "Budget transparency and accountability in Mexico: high hopes, low performance" en Sanjeev Khagram et al. (ed.), *Open budgets: the political economy of transparency, participation and accountability*, The Brookings Institution, Washington D.C., 2013, pp. 130-158. Rocío Moreno López "The lack of transparency and accountability mechanisms for Mexico's oil income" en Jonathan A. Fox, *Mexico's right-to-know reforms: civil society perspectives*, Center for Global, International and Regional Studies, Santa Cruz, 2007, pp. 186-190.

vías de desarrollo; no obstante, esta diferencia en la elasticidad de la tasa no es significativa. En suma, podemos deducir que los estabilizadores automáticos de las naciones desarrolladas operan de manera mucho más efectiva con el propósito de suavizar las fluctuaciones del ciclo económico. Esto contrasta con la situación de las economías emergentes que son mucho más vulnerables a las vicisitudes del ciclo.

Una vez que analizamos la situación particularmente precaria de las economías emergentes, haremos aún más específica la revisión de la literatura y nos concentraremos en estudiar cómo la volatilidad afecta a los países en vías de desarrollo que cuentan con instituciones fiscales débiles y dependen del ingreso de algún *commodity*, como el petróleo. Opté por enfocarme en esta área de la literatura fiscal con el propósito de que ofrezca indicios sobre las áreas del gasto público principalmente afectadas por el ciclo volátil de los ingresos petroleros. México puede ser catalogado como un país con instituciones presupuestarias y fiscales débiles; hay varios estudios que presentan evidencia empírica sobre la falta de transparencia en sus instituciones fiscales.⁵⁵ De tal suerte que algunas de las conclusiones y conjeturas de los trabajos a continuación citados pueden aplicar al caso de México, o por lo menos pueden servir como sustento teórico para la hipótesis elaborada en esta tesis.

El efecto de la debilidad institucional sobre el incremento de la volatilidad fiscal: el caso de las economías emergentes dependientes del ingreso de los “commodities”

Los problemas de volatilidad macroeconómica y fiscal, usuales en las economías emergentes, se profundizan por la debilidad de sus instituciones presupuestarias. Es decir, en entornos de debilidad institucional, donde existen grandes rentas provenientes de la

exportación de bienes como el petróleo, aparecen incentivos para el surgimiento de comportamientos oportunistas. Los actores políticos involucrados en la administración y distribución presupuestaria pueden contar con la suficiente opacidad que les permita hacer un uso discrecional, clientelar u oportunista de los ingresos fiscales que están a su disposición. Esto ocurre sin consideración alguna de las necesidades de previsión y ahorro gubernamentales que permitirían la conducción de una política fiscal estable y responsable.

Inclusive en entornos democráticos, los electores también pueden presionar a los actores políticos para incrementar el gasto público y mejorar el aprovisionamiento de servicios en momentos de expansión del ciclo económico. Los intereses electorales también pueden pesar a este respecto. Los actores políticos que buscan hacerse de la victoria en los comicios pueden incrementar el gasto público y la calidad y cantidad de bienes públicos justo en el periodo previo a una elección.⁵⁶ Esto también empobrece la capacidad de planeación y ahorro gubernamental. El fisco queda vulnerable a las variaciones en el ciclo económico o en el ciclo del precio del bien exportable del que dependa, si no cuenta con la suficiente fortaleza institucional que lo proteja de este tipo de comportamientos oportunistas. Lo anterior no quiere insinuar, en lo absoluto, que los incrementos al gasto público en países en vías de desarrollo sean algo negativo. El gasto público y el aprovisionamiento de bienes y servicios públicos son algo bueno y deben incrementar en la medida en la que las necesidades de la población así lo requieran; sin embargo, este incremento debe darse independientemente de la proximidad de una elección y debe seguir criterios de sustentabilidad y ahorro fiscal.

⁵⁶ Véase: Carlos Moreno Jaimes, “Gasto público y elecciones: una explicación política de la asignación de los presupuestos municipales en México”, *Foro Internacional*, 46 (2), pp. 408-434.

⁵⁷ Aaron Tornell y Philip R. Lane, “The voracity effect”, *The American Economic Review*, 89 (1), pp. 22- 46.

De esta manera, la política fiscal puede seguir un patrón pro-cíclico; toda vez que los electores, los actores políticos o los administradores gastan todos los excedentes sin consideración de las necesidades de ahorro fiscales. El gasto público es mayor en momentos de auge en el ciclo de precios y, en momentos de caída en los precios, el gasto público se contrae abruptamente por falta de previsión y planeación fiscal. Lo anterior también afecta el desempeño general del fisco frente a las variaciones del ciclo económico, pues si se desincentiva el ahorro, no hay recursos para poder sufragar políticas contracíclicas en periodos de recesión económica. Sobre este tema, Aaron Tornell y Phillip R. Lane desarrollan un concepto al que denominan “el efecto voracidad”.⁵⁷ Los autores buscan ilustrar lo que ocurre con los ingresos extraordinarios provenientes de un periodo de alza en los precios de un *commodity*, en un entorno institucional débil y de alta concentración de poder en un cúmulo de grupos políticamente activos. El “efecto voracidad” refiere al gasto desmesurado e irresponsable de los ingresos extraordinarios provenientes del auge en la venta de un bien exportable por parte de los actores políticos implicados en el proceso de distribución del presupuesto gubernamental. Estos actores son, por lo general, el ejecutivo y todos los partidos y corrientes políticas que cuentan con algún escaño en el legislativo.

Adicionalmente, Lane y Tornell desarrollan un modelo que vincula “el efecto voracidad” con el pobre desempeño económico. Ellos parten de la premisa de una economía que cuenta con dos sectores: uno formal, que cuenta con la tecnología productiva más eficiente y está constantemente en contacto con los mercados internacionales; y otro sector informal, que cuenta con una tecnología productiva menos eficiente, con tasas de retorno a la inversión inferiores, pero que está fuera del alcance del fisco y no está sujeta a

tasa impositiva alguna. Los actores políticos involucrados en la definición de la política presupuestaria, además de incrementar el gasto público, buscarán incrementar la tasa impositiva sobre el sector formal con el propósito de capturar las utilidades extraordinarias de las empresas beneficiadas por el auge en el precio de los bienes exportados. Esto disminuirá, en el largo plazo, la tasa de retorno a la inversión de las empresas en el sector formal e incentivará el movimiento del capital productivo del sector formal al informal, donde el fisco no puede extraer las rentas extraordinarias de los empresarios. Esto generará, desde el punto de vista del comportamiento general de la economía, una desaceleración en el crecimiento económico que irá desplazando una parte importante de su actividad al sector informal cuya productividad es, por definición, inferior.⁵⁸ Los autores ofrecen evidencia empírica y hacen uso de estadística descriptiva para sustentar la idea que los países con menor fortaleza institucional fiscal y presupuestaria tienen políticas de gasto altamente pro-cíclicas.⁵⁹

Otra trabajo que trata el problema del comportamiento pro-cíclico de la política fiscal en entornos de debilidad institucional es el de Alesina, Campante y Tabellini.⁶⁰ Este trabajo presenta un modelo que intenta explicar por qué, en democracias corruptas, los electores buscan presionar a sus gobernantes para implementar políticas de gasto pro-cíclicas. El trabajo hace alusión tanto al gasto relacionado con auges en el ciclo económico como al gasto vinculado con incrementos súbitos en los ingresos provenientes de la exportación de un *commodity*. Los autores señalan que, en entornos altamente corruptos, los ciudadanos prefieren “matar de hambre al Leviatán.” Es decir, en países con gobiernos

⁵⁸ *Ibíd.*, p. 23.

⁵⁹ *Ibíd.*, p. 38.

⁶⁰ Alberto Alesina et al., “Why is fiscal policy often pro-cyclical?”, *Journal of the European Economic Association*, 6 (5), pp. 1006-1036.

⁶¹ *Ibíd.*, p. 1024.

donde las actividades oportunistas y extractoras de rentas son prácticas informalmente institucionalizadas, los electores van a presionar a sus gobiernos para que gasten todos los ingresos extraordinarios percibidos de auge en el ciclo de precios de un *commodity* o que provengan de una recaudación fiscal más alta vinculada a la expansión del ciclo económico.

Alesina et al. intentan sustentar empíricamente las predicciones de su modelo, para ello utilizan una base de datos panel con información para 83 países, desarrollados y en vías de desarrollo, del periodo de 1960 a 2003. Los autores encuentran que hay una fuerte correlación positiva entre el comportamiento pro-cíclico del gasto público y del superávit fiscal y el nivel de corrupción de una democracia.⁶¹ Es decir, las democracias más corruptas son aquellas que, por lo general, presentan un comportamiento altamente pro-cíclico del gasto público y de los superávits fiscales. El superávit fiscal opera de manera pro-cíclica cuando disminuye agresivamente, o inclusive se convierte en déficit, en periodos de expansión del ciclo económico o de auge en el ciclo de precios de algún *commodity*. Los resultados de la comprobación empírica reiteran la idea original del trabajo que sostiene que las predicciones del modelo sólo son válidas para países democráticos; puesto que en entornos donde el régimen no se necesite legitimar mediante las urnas, la presión ejercida por los electores será inexistente o irrelevante. El ciclo de capitales del mercado crediticio internacional también puede influir en las correlaciones observadas en el trabajo; pues, por lo general, los países más corruptos son aquellos que cuentan con las restricciones de crédito más severas. Es más, la percepción de corrupción es uno de los criterios incluidos en las calificaciones otorgadas por las evaluadoras de crédito

⁶² *Ibíd.*, p. 1027.

internacional.⁶² Esto presenta un serio obstáculo para la explicación de los autores cuyo énfasis se ubica en el comportamiento corrupto de los gobiernos democráticos.

Los autores intentan clarificar la correlación que establecen entre corrupción y comportamiento pro-cíclico fiscal, al especificar si el comportamiento pro-cíclico que observan se mantiene sólo en los periodos de recesión económica —cuando las tasas de interés al crédito internacional se disparan— o es un fenómeno que persiste independientemente de la etapa del ciclo en la que se ubiquen. Los datos revelan que el comportamiento pro-cíclico de las democracias corruptas persiste tanto en los periodos de contracción como de expansión económica. Con la salvedad que, durante los periodos de expansión del ciclo económico o de alza en el ciclo de precios, el comportamiento pro-cíclico del gasto se intensifica. Es decir, el gasto público crece más que proporcionalmente al incremento de los ingresos fiscales. Esto descarta, en parte, la idea de que se trata de gobiernos fiscalmente responsables que están a merced de las variaciones en el mercado de crédito internacional. Estos gobiernos no ahorran en momentos de auge y en tiempos de recesión económica padecen el efecto conjunto de la falta de acceso a crédito y de la falta de superávits que no permite contener la disminución en la recaudación fiscal.

Lo anterior no implica que, por el sólo hecho de que se trate de países fiscalmente irresponsables, la explicación del modelo es por completo válida. Sin embargo, si tomamos en cuenta que estas democracias, además de tener comportamientos irresponsables fiscales, son corruptas, entonces parece razonable pensar que su comportamiento puede encajar con las predicciones del modelo. En cuanto al parámetro que da sustento a la categoría de “democracia corrupta” del estudio, los autores se apoyan en el índice elaborado por

⁶³ *Ibíd.*, p. 1022.

Kaufman et al., cuya clasificación se corroboró con información de *Transparencia Internacional* y con datos de la *Guía de Riesgo para Países* (ICRG por sus siglas en inglés).⁶³ De tal suerte que los problemas de volatilidad en el gasto público que padecen las economías emergentes pueden amplificarse si, además, éstas dependen fiscalmente del ingreso volátil de algún *commodity*, como el petróleo. Las fuentes de incertidumbre se multiplican y, en entornos de debilidad institucional, pueden generarse incentivos que promuevan el gasto pro-cíclico de los ingresos fiscales extraordinarios; profundizando así la variación y amplitud de los ciclos del gasto público.

Los problemas de volatilidad del gasto público en países dependientes fiscalmente del ingreso de algún *commodity* han persistido históricamente. John Cuddington elabora un estudio en el que analiza a profundidad las respuestas fiscales de cinco países subdesarrollados y en vías de desarrollo ante incrementos inesperados en el ingreso proveniente de la exportación de bienes primarios. Los países que analiza son Colombia, que cuenta con una gran producción cafetera; Camerún, durante el auge exportador cafetero de 1976 y, posteriormente, durante el auge petrolero de 1979; Kenya, que al igual que los dos anteriores países se benefició del boom cafetero de 1976; Nigeria, que continúa siendo un importante exportador petrolero mundial y Jamaica, durante el auge exportador de bauxita en 1974. Con algunas excepciones,⁶⁴ los casos estudiados refuerzan el argumento que la literatura anteriormente citada sostiene: en entornos de debilidad institucional, los periodos de auge en las rentas provenientes de la exportación de algún *commodity* tienden a

⁶⁴ La excepción más notable la representa el caso de Camerún que sorteó con éxito los problemas de apreciación de su moneda, con el consecuente encarecimiento de sus exportaciones (enfermedad holandesa); y también pudo resistir a las presiones para incrementar irresponsablemente su gasto público.

⁶⁵ Nerse Erbil, "Is fiscal policy pro-cyclical in developing oil-producing countries?", documento de trabajo, FMI, 2011.

⁶⁶ *Ibíd.*, p. 6.

degenerar en incrementos irresponsables del gasto público. Estos déficits fiscales son las semillas que originan los desastres fiscales y macroeconómicos que después se habrán de gestar en muchos de estos países.

Nerse Erbil elabora otro estudio que intenta sustentar empíricamente la idea de que los países fiscalmente dependientes al petróleo tienen menos estabilidad en las finanzas públicas.⁶⁵ Con este propósito, el autor construye una base de datos panel con información para 28 países productores de petróleo en vías de desarrollo, del periodo de 1990 a 2009. El estudio sigue una línea similar a los trabajos de Fouad et al., Abdih et al., Baldini, De Cima, Villafuerte y López Murphy que demuestran empíricamente que los países en vías de desarrollo, dependientes fiscalmente del petróleo, tienen políticas fiscales pro-cíclicas.⁶⁶ Erbil resume los argumentos que la literatura ofrece como explicación a este fenómeno particular de las economías petroleras emergentes. En primer lugar, se expone el argumento clásico, ya mencionado, que ahonda sobre el acceso pro-cíclico de los países en vías de desarrollo al mercado internacional de capital crediticio. El segundo argumento se centra en los problemas de debilidad institucional que permiten que se haga un uso irresponsable y oportunista de los recursos extraordinarios provenientes de un auge en el ciclo de precios de algún *commodity*. Los trabajos de Lane y Tornell y de Alesina et al. son representativos de esta vertiente explicativa.

Por último, el autor trata el tema de la función de los estabilizadores automáticos en la estructura presupuestal de los países en desarrollo. Es decir, los distintos componentes que constituyen el presupuesto para el ejercicio fiscal generalmente no reaccionan de

⁶⁵ Véase: Stephen Knack, "Sovereign rents and the quality of tax policy and administration", documento de trabajo, World Bank, 2008. Mauricio Cárdenas et al., "Commodity dependence and fiscal capacity", documento de trabajo, The Brookings Institution, 2011.

manera automática a las fluctuaciones en el ciclo económico. Esto puede deberse a que la importancia relativa de los componentes del gasto en seguridad social, subsidios y transferencias son sustancialmente menores para las economías emergentes que para los países desarrollados. Esto puede ser particularmente perjudicial para la categoría más específica de países en vías de desarrollo que dependen fiscalmente de bienes como el petróleo. Estos países, además de contar con pocos estabilizadores automáticos en su presupuesto, pueden contar con fiscos ineficientes y bases recaudatorias menos amplias y diversas. Varios estudios han demostrado empíricamente la correlación negativa que existe entre una mayor dependencia fiscal petrolera y el empobrecimiento gradual de la capacidad tributaria de estas naciones.⁶⁷

Los países con gobiernos que recaudan montos cuantiosos de rentas provenientes del petróleo tienen menos incentivos para trabajar en la diversificación y ampliación de su base fiscal. Las mejoras en la eficiencia y efectividad de la administración tributaria son pospuestas, pues este tipo de reformas fiscales pueden ser inclusive costosas en términos políticos.⁶⁸ De tal suerte que el empobrecimiento de la capacidad y diversidad recaudatoria de los países dependientes del petróleo puede profundizar los problemas de volatilidad de las finanzas públicas. Los estabilizadores automáticos no operan efectivamente y la capacidad de ampliar la base recaudatoria de estos países es restringida, lo que puede resultar costoso en momentos en los que es necesario suavizar la profundidad de los ciclos recesivos.

⁶⁸ La ampliación del régimen de contribuyentes puede tener efectos negativos en la percepción de los electores, sobre todo en entornos de desconfianza a las instituciones; como el modelo de Aelsina et al. sostiene.

Con el propósito de capturar la diversidad de comportamientos exhibidos en la muestra, Erbil clasifica sus observaciones a partir del nivel de ingreso de las 28 economías emergentes. Los países en vías de desarrollo con el ingreso comparativamente más alto, sorprendentemente, exhiben un comportamiento ligeramente contra-cíclico de su política de gasto. Sin embargo, si descomponemos el gasto por categorías, observamos que el gasto en capital productivo se mueve de manera contra-cíclica mientras el gasto en consumo gubernamental se mueve de manera altamente pro-cíclica. Esto puede tener efectos positivos para las economías emergentes de ingreso alto, pues el gasto en capital productivo tiene efectos multiplicadores sobre la economía que ayudan a controlar las caídas en el PIB. Las economías emergentes de ingreso medio y bajo responden como era de esperarse: el gasto público total, como sus distintos componentes, varían de manera sincrónica al ciclo económico. Los ingresos fiscales también son altamente sensibles al ciclo para el caso de los países de ingreso medio y bajo. El signo del balance primario no-petrolero en estos países también es pro-cíclico y, a medida que la economía se expande, este indicador se va deteriorando; dato que sugiere que los países emergentes de ingreso medio y bajo gastan más conforme disponen de más recursos; es decir, que el comportamiento del gasto en periodos de crecimiento económico es altamente pro-cíclico.

El modelo de Erbil también revela que la calidad de la burocracia, el desarrollo de un sistema electoral competitivo y la cantidad de contrapesos sobre el poder ejecutivo son variables relevantes que inciden en el comportamiento del gasto público. Si la burocracia de un país es de baja calidad, su sistema electoral no es competitivo y el poder ejecutivo cuenta con pocos contrapesos, entonces hay una mayor probabilidad que su gasto público

⁶⁹ *Ibíd.* p. 16.

⁷⁰ Bernardin Akitoby et al. art. cit.

exhiba un comportamiento pro-cíclico. Adicionalmente, en apoyo a la tesis Alesina et al., los países más democráticos son más sensibles presupuestariamente a la calidad de su burocracia; es decir, si la burocracia es de menor calidad en estos países, el presupuesto tiene más posibilidades de ser pro-cíclico.⁶⁹ Una vez que hemos ahondado en la situación fiscal particular de los países emergentes dependientes de bienes volátiles, como el petróleo, analizaremos la literatura que especifica las ramas del gasto que son particularmente afectadas por la volatilidad fiscal.

Bernardin Akitoby et al. analizan el comportamiento del gasto público en función de las variaciones del ciclo económico para una muestra de 51 países en vías de desarrollo.⁷⁰ Los autores descomponen el gasto en sus distintas clasificaciones funcionales y analizan la elasticidad de los distintos componentes de acuerdo a las variaciones en el PIB. El componente del gasto que mostró la mayor sensibilidad a los movimientos del ciclo económico fue el gasto en capital productivo. La elasticidad de este rubro del gasto a las fluctuaciones de la economía es de 1.98 para toda la muestra, y alrededor de 3.26 para el 49 por ciento de la muestra.⁷¹ Es decir, el gasto en capital productivo es pro-cíclico para la totalidad de los 51 países emergentes y sumamente pro-cíclico para casi la mitad de la muestra. El gasto corriente también muestra un comportamiento ligeramente pro-cíclico para la totalidad de la muestra; no obstante, la elasticidad de esta área del gasto ante el ciclo económico incrementa sustancialmente una vez que descontamos el efecto del pago a intereses de la deuda.⁷²

⁷¹ *Ibíd.*, p. 16.

⁷² *Ibíd.*

⁷³ *Ibíd.* p. 15.

Lo anterior puede deberse al comportamiento pro-cíclico de las tasas de interés al crédito internacional. El pago a intereses de la deuda es menor en periodos de expansión del ciclo económico —cuando las tasas de interés al crédito son bajas—, mientras que en tiempos de recesión, incrementos en la tasa de interés crediticia aumentan el pago a intereses de la deuda. Por este hecho el gasto corriente puede disminuir en periodos de auge económico e incrementar en periodos de recesión. El gasto en aprovisionamiento de bienes y servicios también muestra un comportamiento sensible al ciclo económico. La elasticidad de este tipo de gasto es de 0.70; cercana a la elasticidad del gasto corriente desprovisto de pago a intereses de la deuda.⁷³ Los impuestos tributarios —sobre la renta, indirectos y al consumo— pueden constituir la base fundamental del financiamiento de esta área del gasto. Este tipo de impuestos pueden ser sumamente sensibles al ciclo económico, pues se vinculan directamente al consumo y a la producción. Lo que explica en parte la sensibilidad del gasto en bienes y servicios a las variaciones en el PIB.

Young Lee y Taeyoon Sung elaboran otro estudio en el que comparan las reacciones de las distintas áreas del gasto público al ciclo económico entre países desarrollados y en vías de desarrollo.⁷⁴ Los países desarrollados de la muestra exhiben un comportamiento del gasto corriente y en transferencias y subsidios fuertemente contra-cíclico. El gasto en capital productivo sigue una lógica pro-cíclica. La actuación de los estabilizadores automáticos del presupuesto puede encontrarse detrás de la respuesta contra-cíclica del gasto en subsidios y transferencias. En el caso de los países en vías de desarrollo, los resultados del estudio confirman la idea que éstos cuentan con una estructura presupuestaria

⁷⁴ Young Lee y Taeyoon Sung, art. cit.

⁷⁵ Reporte del Banco Mundial para el desarrollo, op. cit., p. 232.

⁷⁶ *Ibíd.*, p. 233.

menos apta para responder a las fluctuaciones del ciclo económico. La respuesta de todos los distintos componentes del gasto exhibe un comportamiento pro-cíclico. El gasto en capital es el más sensible al ciclo económico y le siguen el gasto corriente y las transferencias y subsidios en cuanto a sensibilidad a las variaciones en la actividad económica.

El reporte de Banco Mundial para el desarrollo otorga mayor sustento empírico a las observaciones de los estudios previamente citados. Según el reporte, históricamente, en los países desarrollados, el gasto en transferencias, subsidios y seguridad social ha representado alrededor de 13.1 por ciento del PIB, durante periodos de recesión económica.⁷⁵ Es decir, casi dos puntos porcentuales más del PIB con respecto al promedio de años sin crisis económicas. Un decremento porcentual en la tasa de crecimiento económico se compensa con un incremento de 0.36% en el gasto en seguridad social; este comportamiento es directamente atribuible a los estabilizadores automáticos del presupuesto. De tal suerte que, por ejemplo, en Estados Unidos, un decremento en el gasto a subsidios y transferencias de 0.36% del PIB podría incrementar la volatilidad del crecimiento económico por cuatro puntos porcentuales.⁷⁶ De manera comparativa, el efecto del gasto público sobre la manutención de la demanda agregada tiende a ser casi el triple de efectivo en los países desarrollados que en las economías emergentes.⁷⁷ Es decir, el efecto multiplicador del gasto público suele tener un efecto más notable y de mayor magnitud en las economías más desarrolladas. Esto en parte es atribuible a la acción de los estabilizadores automáticos, pero también tiene que ver con la capacidad de planeación

⁷⁷ *Ibíd.*, p. 234.

⁷⁸ *Ibíd.*, p. 236.

⁷⁹ Philip R. Lane, "The cyclical behaviour of fiscal policy: evidence from the OECD", documento de trabajo, Institute of International Integration Studies, Trinity College Dublin y CEPR, 2002.

⁸⁰ *Ibíd.*, p. 10.

fiscal con que cuentan los países desarrollados que les permite acometer proyectos de inversión más efectivos para estimular la actividad económica en el largo plazo.⁷⁸

Por último, Philip R. Lane también elabora un estudio en el que analiza el efecto del ciclo económico en el gasto público descompuesto en sus distintas funciones.⁷⁹ Los resultados del estudio son un tanto distintos a las observaciones del análisis de Lee y Sung. Utilizando una base de datos panel con información para 22 países desarrollados, de 1960 a 1998, el autor encuentra que el gasto en consumo gubernamental es ligeramente contracíclico para los países desarrollados. Sin embargo, si excluimos los gastos en transferencias y subsidios, el signo del gasto se invierte y éste exhibe un comportamiento pro-cíclico. El componente más pro-cíclico del gasto en consumo gubernamental es el gasto en salarios; esta área del gasto es solamente superada por el gasto en inversiones productivas que es el rubro del gasto más pro-cíclico de toda la muestra.⁸⁰ En línea con otros estudios citados anteriormente, el gasto total del gobierno es prácticamente acíclico para el conjunto de la muestra; mientras algunos otros componentes del gasto, fundamentalmente vinculados a los estabilizadores automáticos del presupuesto, se mueven en sentido inverso al signo del ciclo económico.

A partir de la revisión de la literatura, podemos constatar que la volatilidad fiscal es un fenómeno potencialmente nocivo para el crecimiento económico. Los trabajos académicos conducidos en la materia nos conminan a estudiar el fenómeno de la volatilidad, con el propósito de reducir algunos de sus potenciales efectos dañinos. Como respuesta tentativa, los trabajos enfocados a identificar el destino de los recursos petroleros nos sugieren que el gasto corriente es quizá el componente más sensible a las variaciones

⁸¹ Carlos Moreno Jaimes, art. cit.

del ingreso fiscal de los países emergentes. Podemos también deducir, a partir de la literatura que relaciona ingresos petroleros y debilidad institucional, que esta misma área del gasto puede ser una de las más sensibles al ciclo de los ingresos petroleros. El gasto corriente puede utilizarse de manera clientelar u oportunista para incrementar irresponsablemente el consumo gubernamental o aumentar discrecionalmente el pago a salarios y el tamaño de la nómina.⁸¹ No obstante, esto no quiere decir que porque el área del gasto público más sensible a los ingresos petroleros sea el gasto corriente, aquél gobierno sea —por ese simple hecho— corrupto. El objetivo de esta tesis es ofrecer una respuesta meramente descriptiva a la siguiente pregunta: ¿cuáles son las áreas del gasto más sensibles al ciclo de los ingresos petroleros? Las implicaciones de los resultados arrojados en este estudio quizá podrán ser materia de algún otro análisis centrado en la fortaleza de las instituciones fiscales mexicanas.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II. EL EFECTO DEL CICLO POLÍTICO EN EL GASTO PÚBLICO Y LA DEPENDENCIA

FISCAL PETROLERA DE 1982 A 2012, EN MÉXICO

Este capítulo pretende elaborar un análisis histórico e institucional de los principales cambios en la política energética y fiscal que acontecieron de 1982 a 2012. Esta parte de la tesis sirve como punto de referencia para la interpretación de los resultados del modelo del último capítulo. El estudio desarrollado en esta sección no pretende ofrecer respuestas precisas respecto al destino y efecto de los ingresos petroleros fiscales sobre el gasto público, puesto que para ello está el modelo. Este análisis busca presentar las tendencias generales de la política petrolera y fiscal con el propósito de ayudar en la interpretación de los datos del tercer capítulo.

En primer lugar, estudiar la política petrolera sirve al objetivo principal de esta tesis, ya que los cambios en la organización interna de Pemex, en su régimen fiscal y en sus relaciones con otras dependencias gubernamentales involucradas en su desempeño pueden incidir en sus niveles de inversión y producción. Como resultado, el aporte fiscal de los ingresos petroleros sobre la recaudación total puede aumentar o disminuir, lo que puede provocar variaciones en la dependencia fiscal de los ingresos provenientes de los hidrocarburos. En segundo lugar, los cambios en la política fiscal nos permiten apreciar los esfuerzos tributarios que el gobierno ha realizado con el fin de disminuir la dependencia de los ingresos de Pemex. Si la importancia relativa de los ingresos petroleros varía respecto a las demás áreas de ingreso fiscal, la sensibilidad de ciertos rubros del gasto respecto a los recursos petroleros puede aumentar o disminuir, en consecuencia. Es decir, tanto el monto

como la importancia relativa de estos ingresos son puntos centrales para la comprensión del efecto de la renta petrolera sobre el gasto público.

La política de gasto público, al ser parte de la política fiscal, también será un elemento más dentro del análisis propuesto en este capítulo. Las modificaciones en las prioridades de gasto del gobierno en turno pueden incidir en el destino de los ingresos petroleros fiscales. De tal suerte que modificaciones en las condiciones económicas o políticas del país pueden alterar el destino de la renta petrolera dentro del presupuesto de egresos de la federación. El capítulo se encuentra dividido por sexenios con el propósito de hacer más sencilla y esquemática la revisión de las principales reformas en materia fiscal y energética.

La década perdida. Crisis y cambio estructural en la política energética y fiscal de 1982 a 1988

El año de 1982 fue un momento decisivo en la historia económica y política del país. Un punto de inflexión no sólo para la economía, sino para el sistema político en su conjunto. Un régimen carente de legitimidad electoral, como el de aquel entonces, no tenía otra opción más que sustentar su credibilidad a través del éxito de su modelo económico. Este modelo era de corte proteccionista, dependiente de los insumos y subsidios estatales a la iniciativa privada. Acompañado de un esquema político corporativista, herencia redistributiva del entonces no tan lejano pasado revolucionario; aquel sistema se sustentaba en la capacidad para generar riqueza y repartirla entre los distintos grupos que conformaban la estructura interna del partido hegemónico.

La severa crisis de la deuda fue el primer gran descalabro del modelo económico en el que se sustentaba la estabilidad del régimen. La repentina ausencia de recursos orilló al gobierno entrante de Miguel De la Madrid a buscar una fuente alternativa de ingresos fiscales. Después de la contracción económica de -0.6%, en 1982, siguió una caída aún mayor del PIB, en 1983, de -4.2%.¹ La recaudación del recientemente incorporado Impuesto al Valor Agregado y del Impuesto Sobre la Renta fue lo segundo en desplomarse. La Hacienda Pública sufrió el brusco embate de una economía sumamente deprimida. Los ingresos petroleros parecían la única alternativa. Los compromisos de gasto público que el gobierno había adquirido así lo demandaban. Era imposible que el gobierno desconociera, de un día al otro, el pacto corporativo y redistributivo que él mismo implementó y encabezó durante casi medio siglo.

Durante las primeras décadas del Estado pos-revolucionario, la política petrolera se enfocó en asegurar el aprovisionamiento de energía para el desarrollo del mercado interno. Aquel propósito se encontraba en sintonía con el Modelo de Sustitución de Importaciones que buscaba generar en el ámbito local una industria fuerte, que sustituyera las importaciones de bienes de capital a las que el país estaba sujeto. Los descubrimientos de grandes yacimientos petroleros, a mediados de la década de 1970, en Tabasco y Campeche comenzaron a transformar el enfoque de la política petrolera. En 1976, México se transformó de importador de petróleo en exportador del mismo. Aquella circunstancia se conjugó con la crisis anteriormente descrita y transformó las finanzas públicas al hacerlas dependientes de los ingresos de la renta petrolera. De esta manera, la política energética dio un primer vuelco de treientos sesenta grados.

¹ Datos del Banco Mundial, consultados en:
<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

La política energética se orientó al mercado internacional. La prioridad durante el sexenio de De la Madrid fue maximizar la renta petrolera proveniente del comercio exterior con propósitos estrictamente recaudatorios. El régimen fiscal de Pemex pasó de gravar los ingresos por exportaciones a gravar la producción total de hidrocarburos.² El esquema fiscal de Pemex inició una inercia confiscatoria de sus utilidades que le impidió hacer uso de sus ganancias para reinvertirlas en mejoras productivas. A partir de 1983, se implementó una versión muy similar al régimen fiscal con que contamos hoy en día para Pemex. Se introdujo el Derecho Sobre Hidrocarburos (DSH), el cual consistió en una cuota fija sobre el total de la renta extraída por barril de petróleo. Es decir, se tasó la diferencia entre el precio anual por barril en el mercado internacional y los costos de inversión y extracción del mismo. Este derecho debía pagarse mediante anticipos diarios a la Secretaría de Hacienda. En 1985, se introdujo el Derecho Extraordinario Sobre Hidrocarburos (DESH), con una tasa inicial de 6%, que incrementó gradualmente hasta llegar al 12.1% al final del sexenio de De la Madrid.³

Además de las restricciones que impuso el nuevo régimen fiscal de Pemex, la inversión productiva que el gobierno asignaba a la paraestatal también se desplomó.⁴ Durante el sexenio de De la Madrid, la inversión en la paraestatal decreció y se congeló, lo que tuvo un efecto negativo sobre el crecimiento de la producción de hidrocarburos. Del periodo de 1983 a 1988, la producción petrolera cayó 1.2%.⁵ Esto, aunado a la caída de los precios del petróleo, a mitad del sexenio de De la Madrid, afectó sustancialmente los recursos disponibles para el gobierno. Sin embargo, esta caída en los ingresos petroleros no

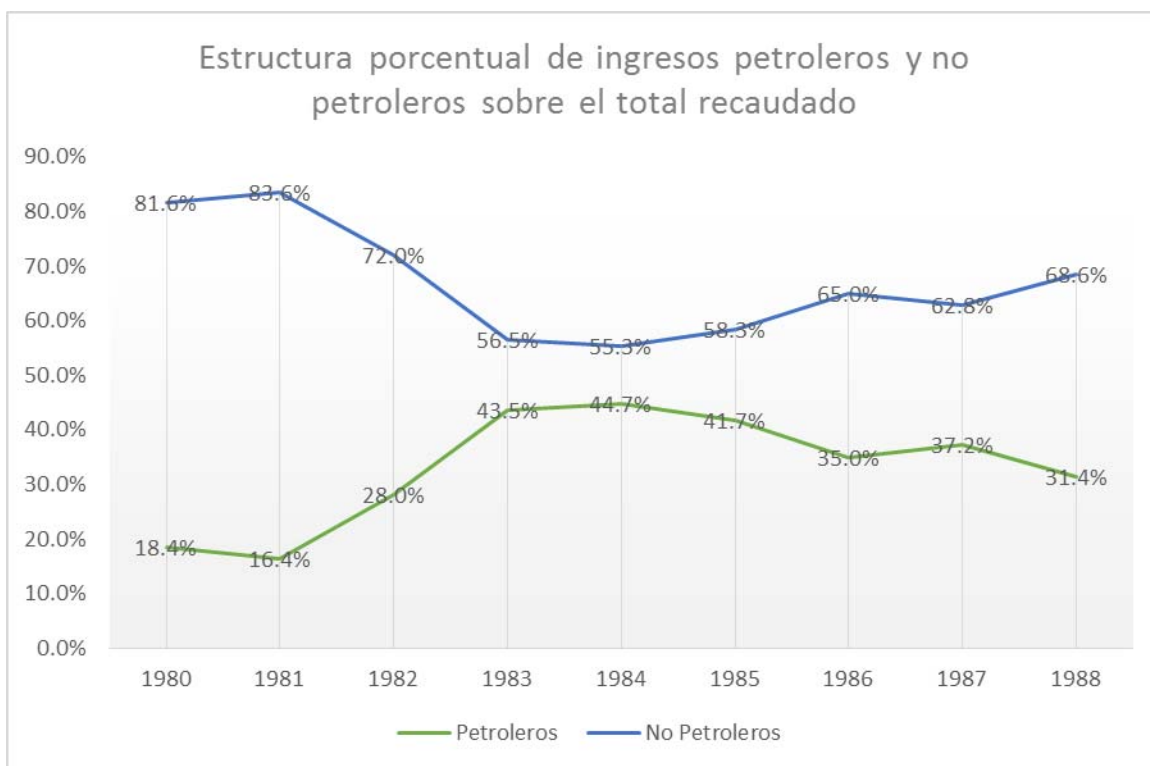
² Guillermo Guajardo et al., “Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008”, en Sandra Kunz Ficker (coord.), *Historia económica general de México*, 1^{ed}, México, El Colegio de México, p. 684.

³ Jorge Armando Mora Beltrán, “Evolución del régimen fiscal de Pemex”, *Doctrina*, s/n, p. 96.

⁴ Datos del CEFP, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

⁵ Guillermo Guajardo et al., art. cit., p. 685.

hizo que disminuyera significativamente su importancia respecto a los demás rubros de ingreso tributario.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP.

La política fiscal, como ya se mencionó, se petrolizó. Las variaciones en la capacidad productiva y las fluctuaciones en el precio del petróleo vulneraron aún más las de por sí maltrechas finanzas públicas. Con todo ello, la dependencia fiscal al petróleo se situó alrededor de 31% del total recaudado por el gobierno federal, en 1988. Las reformas fiscales que iniciaron desde el sexenio de López Portillo, en particular la de la implementación del IVA, no pudo contrarrestar la importancia del aporte petrolero al fisco. En realidad, la proporción de los ingresos tributarios –por concepto de IVA e ISR– se

⁶ Datos del Sistema de Información energética, consultados en: <http://sie.energia.gob.mx/bdiController.do?action=temas&fromCuadros=true>.

mantuvo constante, respecto a las demás áreas de ingreso fiscal; salvo algunas caídas, como en 1985.⁶ En cuanto a la orientación de la política fiscal, desde 1980, el gobierno federal puso en marcha un proceso de recentralización de las facultades impositivas en el gobierno federal, con el propósito de simplificar e incrementar la efectividad de la recaudación. El IVA entró en sustitución de más de 300 impuestos estatales y federales e inició, en el sexenio de López Portillo, con una tasa del 10%. Durante el sexenio de De la Madrid se incrementó la tasa a 15%, exceptuando ciertos alimentos y medicinas que se tasaron a 6%, y se incrementó la tasa al consumo suntuario como medida simbólica ante el descontento que generó el aumento a la tasa general.⁷ No obstante, la recaudación no incrementó de manera llamativa. La principal causa detrás del rezago recaudatorio estriba en la constante depresión en la que se encontraba la economía mexicana.

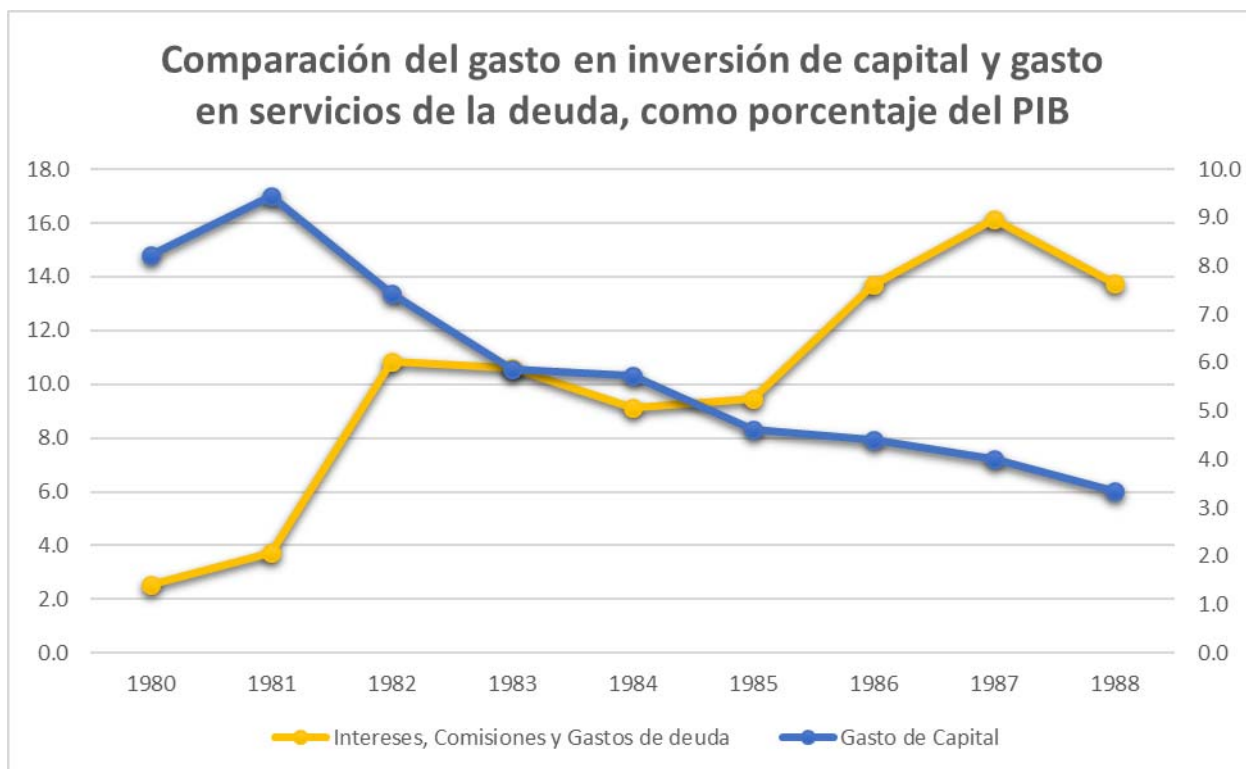
Durante gran parte de la década de 1980, la política de gasto respondió principalmente a las necesidades de servicio de la deuda. Lo anterior se develó como un proceso sumamente frustrante e inefectivo; toda vez que los vencimientos de la deuda eran a corto plazo. Lo que generó una espiral de intereses que impidió que se pudiera amortizar algo del adeudo inicial. Esto, junto al paquete de austeridad al que acordó someterse el gobierno mexicano con el Fondo Monetario Internacional, restringió en gran medida las erogaciones del sector público.⁸ La primera área del gasto en padecer los estragos de la crisis fue el gasto en inversión pública. Este rubro del gasto, junto a la inversión privada, se desplomó respecto a la tasa de crecimiento que registró en 1982.⁹ En contraste, el gasto corriente se disparó, debido a la enorme cantidad de divisas que hubo que enterar para

⁷ Francisco Gil Díaz y Wayne Thirsk, “La prolongada reforma fiscal”, *Gaceta de Economía*, ITAM, 9 (5), 2000.

⁸Guillermo Guajardo et al., art. cit.

⁹Datos del CEFPE, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

sufragar las obligaciones de la deuda. El gasto en consumo gubernamental también disminuyó su participación respecto al PIB, debido principalmente a la privatización de varias empresas propiedad del Estado. El gasto en funciones de desarrollo social también sufrió recortes en respuesta a la presión que la deuda ejercía sobre las erogaciones.¹⁰



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP.

El sexenio de Carlos Salinas De Gortari: los años del reformismo privatizador, de 1988 a 1994

Durante el sexenio de Salinas se realizaron cambios sustantivos en la política petrolera y fiscal. Este sexenio estuvo marcado por la implementación de un proyecto distinto de Estado: las funciones de éste se modificaron. El gobierno buscó erigirse como un agente

¹⁰Datos del CEFP, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

regulador de los mercados y de los agentes que interactuaban en él. Las funciones económicas de aprovisionamiento de subsidios e insumos estratégicos a la iniciativa privada se redujeron al máximo. Varias empresas propiedad del Estado fueron privatizadas; inclusive en algunos sectores importantes como telecomunicaciones. Ello redujo sustancialmente el tamaño del sector paraestatal: de 1155 empresas que habían de este tipo en 1982, para 1993 quedaban sólo 258. Gran parte de este esfuerzo privatizador se realizó durante el sexenio de De la Madrid; no obstante, la privatización de las empresas más importantes y de mayor aporte respecto al PIB se efectuó durante la administración salinista.¹¹ La telefonía, las comunicaciones viales, las aerolíneas, la banca, el sector siderúrgico –con la venta de Altos Hornos de México– y algunos medios de radiodifusión (como la venta de Imevisión) son algunos de los ejemplos de las importantes privatizaciones que se llevaron a cabo durante este periodo.¹² El afán por hacer prevalecer una lógica de mercado en el funcionamiento de la economía llegó hasta el sector energético.

En 1989, se creó Pemex Comercio Internacional SA de CV, una nueva empresa pública con personalidad jurídica, que buscó transformar la manera como Pemex operaba en los mercados internacionales. El objetivo de esta nueva empresa fue maximizar la renta petrolera proveniente del mercado internacional. La nueva estrategia contempló los costos de oportunidad en otros mercados e intentó agilizar el proceso de comercialización del

¹¹ Para 1994, la administración de Salinas percibió alrededor de 23,000 millones de dólares por las privatizaciones realizadas durante el sexenio; lo que, según datos del Banco Mundial, equivaldría aproximadamente al 6% del PIB de México para ese mismo año. Datos consultados en: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>.

¹² Ma. Rosálva López Padilla et al., “Principales acciones realizadas durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, 1988-1994”, 2010, ensayo consultado en línea en: <http://dspace.universia.net/bitstream/2024/629/1/ENSAYO+29.doc>

petróleo crudo destinado a la exportación. Este proyecto era opuesto al de la entonces Coordinación de Comercio Exterior que se limitaba a vender los excedentes producidos.

Este nuevo modelo de empresa paraestatal fue una pieza clave en el proceso de adaptación de México a la dinámica cambiante y altamente volátil del mercado petrolero internacional. Como ya mencionamos, el cambio en los objetivos primordiales de PMI transformó la lógica imperante de abastecimiento del mercado interno, que hasta entonces sostuvo la Coordinación de Comercio Exterior de Pemex. Ahora, los esfuerzos de PMI debían centrarse en maximizar la renta petrolera del crudo mexicano en el ámbito internacional. Esto tuvo un efecto inmediato dentro de la cultura organizacional y las funciones de regulación y gestión de la nueva empresa pública encargada de comercializar el crudo nacional.¹³

La regulación de PMI quedó a cargo de varias instituciones públicas. La Secretaría de la Contraloría General de la Federación, la coordinadora del sector, Pemex, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y Banxico fueron los principales agentes involucrados en regular organizacionalmente a PMI; ya sea mediante su intervención directa dentro del consejo de administración de la empresa o mediante otro tipo de regulaciones indirectas, como el caso de Banxico, que mantuvo un control sobre el flujo de divisas provenientes del comercio petrolero internacional.¹⁴

Desde el punto de vista legal, PMI contó con un marco normativo que le permitió mantener cierta flexibilidad en cuanto a su gestión interna. La Ley Federal de Entidades Paraestatales constituyó el principal fundamento legal de PMI. En ese entonces, esta ley era

¹³ Ma. Fernanda Somuano Ventura, “La reforma de la empresa pública como alternativa a la privatización: el caso de PMI Comercio Internacional”, Tesis de Licenciatura, El Colegio de México, 1997, p. 116.

¹⁴ *Ibíd.*, p. 123.

¹⁵ *Ibíd.*, p. 124.

de relativa reciente publicación y buscó, en un principio, conciliar los requerimientos de autonomía de cualquier empresa pública con el control necesario para evitar y corregir posibles desviaciones.¹⁵ Es decir, el propósito principal de esta nueva legislación fue permitir que en las empresas públicas se pudieran desarrollar las mejores prácticas –en cuanto eficiencia y productividad– sin menoscabo de la función de control de parte del Estado.

Este trasfondo regulatorio se acompañó de nuevos modelos organizacionales al interior de PMI que dinamizaron el flujo de información en la empresa y permitieron agilizar el funcionamiento de la misma. La función de gestión de PMI es un claro ejemplo al respecto. A pesar que se mantuvieron ciertos rasgos propios del anterior esquema altamente jerarquizado, que prevalecía en la gran mayoría de las empresas paraestatales de entonces, en PMI, el consejo de Administración gozó de cierta autonomía respecto al control del gobierno federal y del poder ejecutivo.¹⁶ Es decir, el proceso de toma de decisiones al interior del consejo procuró tomar en cuenta las opiniones de los agentes cercanos al funcionamiento interno de Pemex. De tal suerte que siempre hubiera un componente técnico y sensible a las necesidades internas de la paraestatal en la toma de decisiones del Consejo.

Otra innovación importante dentro de las funciones de gestión de PMI, que contribuyó a acelerar el proceso de inserción de México dentro del mercado global de hidrocarburos, fue la creación de los centros de utilidad y de los equipos de trabajo. Los equipos de trabajo eran grupos, de 4 o 5 personas, de diferentes jerarquías y áreas de la empresa, a quienes se les asignaba un proyecto específico durante un cierto periodo. El

¹⁶ *Ibíd.*, p. 125

lapso de existencia del equipo estaba determinado por la duración del proyecto a realizar; de tal suerte que no era necesario crear nuevas estructuras, ni efectuar nuevas contrataciones con el propósito de cumplir con los objetivos planteados por la empresa. Las personas miembros de estos equipos continuaban realizando sus actividades laborales cotidianas y al mismo tiempo elaboraban dichos proyectos.¹⁷

Los centros de utilidad eran otro tipo de grupos de trabajo que se encontraban a cargo de algún producto en específico que PMI comercializaba; es decir, combustóleo, diesel, turbosina, entre otros. Estos centros de utilidad se idearon con el fin de descentralizar funciones en el proceso de toma de decisiones comerciales de la empresa. Es decir, agilizar el proceso de compra-venta de este tipo de productos en el mercado internacional.¹⁸ De tal suerte que la rigidez de la estructura interna organizacional no era un obstáculo para extraer la mayor renta posible de los hidrocarburos que PMI comercializaba. En un mercado volátil y altamente cambiante, es necesario contar con una estructura organizacional interna flexible y dinámica. Por otro lado, inclusive la disposición del espacio al interior de PMI operaba a favor del flujo de información y del dinamismo. Los puestos de trabajo estaban constituidos por mesas de trabajo, donde podían instalarse hasta ocho personas; de tal forma que la interacción entre distintas áreas, funciones, e inclusive mandos jerárquicos, fluyera mucho mejor.¹⁹

Por último, todas las anteriores disposiciones, regulaciones e innovaciones en la función de gestión de PMI se intentaron sustentar en una nueva cultura laboral al interior.²¹ Esta nueva cultura laboral favorecía el establecimiento de métodos de medición y de

¹⁷ *Ibíd.*, p. 126

¹⁸ *Ibíd.*, p. 128

¹⁹ *Ibíd.*, p. 130

evaluación cuantificables; y la implementación de esquemas de comunicación sustancialmente menos rígidos, jerárquicos y verticales. Es decir, el establecimiento de nuevos objetivos de utilidad y rentabilidad para las operaciones de comercio exterior de Pemex, implicó renovar la manera como los empleados de PMI concebían su papel dentro del funcionamiento de la nueva empresa. La volatilidad del mercado petrolero obligó a flexibilizar la estructura interna del área de comercio exterior de Pemex y esto implicó también involucrar aún más a los mandos inferiores dentro del proceso de toma de decisiones. De otra forma, este proceso hubiera permanecido aún lento e ineficiente. Esta medida no fue acompañada de otros cambios organizacionales en Pemex hasta tres años después.

En 1992, Pemex se transformó –de una empresa centralizada y altamente jerarquizada– en un *holding*. Es decir, se organizó como un corporativo, integrado por diversas subsidiarias.²⁰ Las principales filiales en las que fue dividida Pemex estaban encargadas de alguna área en particular dentro del proceso de exploración, extracción, refinamiento y comercialización del petróleo. Pemex Exploración y Producción; Pemex Refinación; Pemex Gas y Petroquímica y Pemex Petroquímica Básica fueron las principales filiales en que se reestructuró el corporativo. Uno de los principales objetivos de reorganizar Pemex en un *holding* fue mejorar la contabilidad de la paraestatal. Al dividir la empresa por filiales fue posible identificar los insumos subsidiados que eran distribuidos entre las distintas subsidiarias. Así pudo identificarse costos de transacción que anteriormente no eran contemplados al momento de calcular el balance financiero de las

²⁰ Isabelle Rousseau, “Las transformaciones de la política de hidrocarburos en México en el contexto de la transición democrática. Esquemas organizacionales y estrategias de actores (1989-2004)”, *Foro Internacional*, 46 (1), p. 30.

²¹ Isabelle Rousseau, art. cit.

cuentas de Pemex. Las filiales deficitarias fueron identificadas y las medidas de política pública –que buscaban reducir las ineficiencias económicas– contaron con un diagnóstico más claro de la situación financiera.²¹

La profunda reingeniería organizacional a la que se sometió Pemex durante estos años del sexenio salinista; sin duda alguna tuvo un efecto dentro del alza de los ingresos petroleros provenientes de los derechos sobre hidrocarburos, que se enfocaba en extraer la mayor renta posible proveniente de la venta de hidrocarburos en el mercado internacional. Este proceso consolidó el cambio en la política petrolera, iniciado durante el sexenio de De la Madrid, y permitió reorientar definitivamente la producción petrolera al comercio exterior. Este punto es relevante ya que los ingresos fiscales se vuelven aún más sensibles al ciclo volátil del precio internacional del petróleo. Lo anterior también nos puede ayudar a sustentar la idea de que los cambios en la organización interna de Pemex durante estos años explican –en parte– el importante incremento que observamos en los ingresos petroleros provenientes del pago a derechos de hidrocarburos, que están directamente vinculados a la extracción de la renta petrolera.

El régimen fiscal de Pemex también fue reformado. Esta modificación sería una de las más importantes para comprender el rezago de la industria petrolera nacional y las restricciones a las que se enfrentó Pemex durante los dos sexenios subsecuentes. En 1993, la política fiscal de la paraestatal sufrió modificaciones que no fueron formalizadas hasta 1994. No obstante, el nuevo esquema tributario comenzó a operar desde el último año del sexenio de Salinas. Los derechos sobre producción de hidrocarburos fueron divididos en tres, a saber: el Derecho Ordinario Sobre la Extracción de Petróleo, el Derecho

²² Jorge Armando Mora Beltrán, art. cit., p. 97.

Extraordinario Sobre la Extracción de Petróleo y el Derecho Adicional Sobre la Extracción de Petróleo. El primer derecho era cobrado a una tasa de 55% sobre la renta petrolera; es decir la diferencia entre el costo por barril en el mercado internacional menos los costos de producción, extracción e inversión. El segundo derecho tenía una tasa de 20% y el último era cobrado a una tasa de 1.1%.²²

Este esquema de ingresos fiscales no tributarios constituía el principal flujo de recursos petroleros para el gobierno federal. Se creó un instrumento fiscal llamado Red Fiscal Pemex; el cual aseguraba un mínimo de percepción de la renta petrolera generada por la paraestatal. El Derecho Sobre Hidrocarburos (DSH) se cobraba a una tasa del 60.8% sobre el total de la renta extraída por barril de petróleo. El pago de todos los demás derechos eran acreditables contra el del DSH. Lo anterior se implementó con el objetivo de mantener un flujo mínimo de ingresos fiscales, relativamente estables y predecibles para el gobierno federal.²³ En este sentido, la política energética de Salinas –al igual que la de sus predecesores– continuó con la lógica confiscatoria que inició desde el sexenio de De la Madrid.

El resto de impuestos que se acordó fueran pagados por Pemex eran: el Impuesto Sobre Rendimientos Petroleros –un impuesto muy similar al ISR que pagan las empresas a una tasa de 35%; los Aprovechamientos Sobre Rendimientos Excedentes, que se cobraba a una tasa de 39.2% cuando el precio del barril de petróleo excedía el precio previsto por la Ley de Ingresos de la Federación; ciertos impuestos indirectos al consumo que retenía

²³ Francisco Venegas Martínez, “Política fiscal y renta petrolera: una propuesta de régimen fiscal para Pemex”, *Problemas del Desarrollo*, 32 (124), pp. 55-112.

²⁴ E. Reyes Tépac, “La construcción de la infraestructura productiva en Pemex, a través de la inversión pública presupuestaria y los proyectos PIDIREGAS”, Documento de investigación de la subdirección de economía de la Cámara de Diputados, 2008.

Pemex para enterarlos a Secretaría de Hacienda –como el IVA y el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS); algunos otros derechos e impuestos aduaneros y pagos a gobiernos locales por predial e impuestos a la nómina.

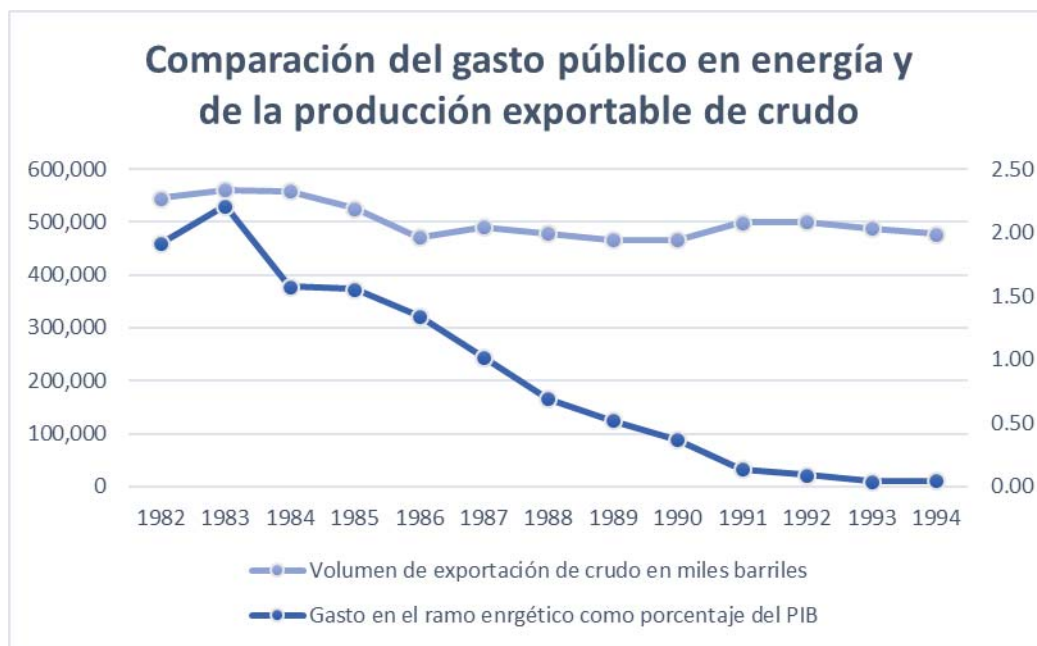
El anterior esquema impositivo previsto para Pemex despojó sistemáticamente a la empresa de todas sus utilidades. Inclusive, en ocasiones, la paraestatal debía endeudarse con el propósito de cumplir con el total de las obligaciones adquiridas con la Hacienda Pública.²⁴ Esto, como ya lo mencionamos, imposibilitó a Pemex para hacer un uso eficiente de sus excedentes y reinvertirlos en forma de mejoras a su capital productivo. El gobierno federal tampoco destinó mayores recursos a la inversión en el sector energético. En general, la política de inversión pública continuó con la tendencia a la baja observada durante el sexenio de De la Madrid. La inversión llegó a su punto más bajo en 1989 y después se estabilizó en porcentajes de alrededor de 3% como proporción del PIB.²⁵

Hubo intentos por diversificar la fuente de inversiones a la paraestatal. En marzo de 1990, Pemex colocó su primera emisión en el mercado internacional; después de prácticamente una década de no hacerlo. La emisión de bonos de capital, desde entonces, ha sido una herramienta recurrente de financiamiento para la empresa. No obstante, este flujo de ingresos no fue suficiente para incrementar considerablemente la plataforma de producción de Pemex. La industria petrolera es sumamente intensiva en uso de capital y adquisición de nueva tecnología. De esta manera, podemos apreciar que el volumen de producción destinado a la exportación no aumentó significativamente durante el gobierno de Salinas. La producción siguió un patrón de estancamiento, similar al del sexenio

²⁵ Datos del CEFP, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

²⁶ Datos del Sistema de Información Energética, consultados en: <http://sie.energia.gob.mx/bdiController.do?action=temas&fromCuadros=true>

anterior, con ligeros repuntes; sin embargo el volumen de exportación al inicio y final del sexenio son prácticamente idénticos.²⁶



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP y del Sistema de Información Energética.

En el ámbito fiscal, ocurrieron algunas modificaciones dignas de ser comentadas; no obstante, la recaudación total como porcentaje del PIB no aumentó particularmente.²⁶ La primera de ellas estuvo relacionada al proceso de indexación de la base recaudatoria del ISR, ya que las elevadas tasas de inflación del sexenio anterior, en ocasiones, erosionaron la base contribuyente. La depreciación de la moneda hizo que los ingresos tributarios –que se cobraban a una misma tasa– disminuyeran en consecuencia, lo que en la literatura fiscal se conoce como el efecto Olivera-Tanzi.²⁷ El proceso de ajuste de la base tributaria del ISR se planeó para ser efectuada en etapas, con el propósito de no afectar bruscamente la organización contable de las empresas. Además del ajuste a la inflación del ISR, también se

²⁶ Datos del CEFP, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

²⁷ Francisco Gil Díaz y Wayne Thirsk, art. cit.

²⁸ Ibid.

aumentó la base contribuyente del mismo. Se propuso integrar los dividendos y las ganancias de capital al ingreso personal con el fin de acreditarlos en la base del ISR. Las únicas ganancias de capital exentas de impuestos fueron aquellas derivadas de operaciones en la Bolsa de Valores.²⁸

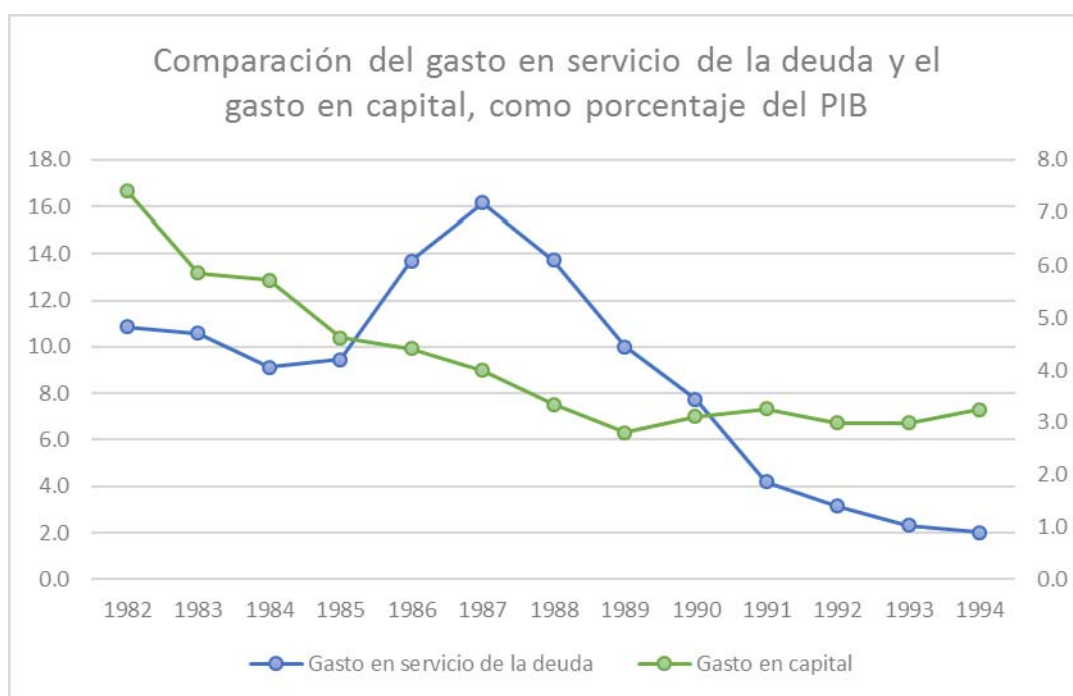
El Impuesto al Activo entró en operación en 1989; éste cobraba una tasa de 2% sobre todos los activos de una empresa. Este impuesto intentó resarcir algo de la pérdida recaudatoria que el proceso de indexación a la base del ISR provocó al fisco. Además, el gobierno de Salinas se propuso incrementar la recaudación tributaria por 1%, al inicio del sexenio. Lo que también justificó la implementación del nuevo impuesto. La tasa del IVA pasó, en 1991, de 15% a una tasa única de 10%.

Del lado de la política de gasto, hubo cambios en ciertos aspectos y se continuó con las inercias del gobierno anterior en otros. Como ya mencionamos, el gasto en capital continuó su tendencia a la baja hasta tocar fondo y después estabilizarse por el resto del periodo. La política de gasto en energía siguió una lógica descendente similar. El gasto corriente –en específico la parte del gasto destinado al consumo gubernamental– se mantuvo relativamente estable, a pesar que durante esta administración gran parte de las empresas propiedad del Estado fueron privatizadas, lo que pudo traducirse en una disminución notable en el consumo gubernamental. Por otro lado, en 1989, el gobierno renegoció los plazos de vencimiento de la deuda; lo que disminuyó el pago a intereses y facilitó la amortización de la misma. Por este hecho, el monto de pago a servicios de la deuda experimentó grandes recortes.²⁹

²⁹ Datos del CEFP, consultados en: : http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

³⁰ John Scott, “La descentralización, el gasto social y la pobreza en México”, *Gestión y Política*, 3 (13), p. 792.

El gasto en funciones de desarrollo social experimentó una recuperación digna de mencionarse. Al final del sexenio de Miguel De la Madrid, esta sensible área del gasto público llegó a niveles alarmantemente bajos. Durante la administración de Salinas, se implementó el primer programa de ayudas focalizadas, destinadas a la superación del ciclo intergeneracional de la pobreza. El Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol) aumentó rápidamente su presupuesto del periodo de 1988 a 1994. Como proporción del PIB, éste triplicó su importancia durante el sexenio, de 0.2 a 0.6%.³⁰ Este cambio en el enfoque de los programas de asistencia social habría de sentar un antecedente importante para las administraciones venideras.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP.

Descentralización fiscal y modificaciones al gasto en inversión de Pemex durante el sexenio de Zedillo: la antesala a la alternancia

La administración de Ernesto Zedillo estuvo marcada por una serie de sucesos que auguraban la inminente caída del régimen de partido dominante. “Los errores de diciembre” fueron la carta de presentación de la administración entrante. Un entorno económico desolador. La crisis de 1994 se encontraba en su punto de mayor depresión económica. La sociedad estaba cada vez más polarizada, con brechas socioeconómicas mayores y la hegemonía electoral del partido único era cuestionada incesantemente por los demás actores políticos. Zedillo debía actuar para contener el malestar generalizado hacia el régimen. Los cambios en la política de gasto social y el progresivo fortalecimiento del federalismo fiscal pueden interpretarse como intentos por mantener la estabilidad del sistema. Sin embargo, algo irrefutable es que, para 1994, las deficiencias del modelo político y económico del partido oficial se hicieron evidentes a los ojos de la opinión pública y los electores.

La severa depresión económica, justo al inicio del sexenio, no sólo afectó los rubros predecibles de política, como los ingresos tributarios, sino que el sector energético también tuvo que responder a esta crisis. Como pudimos constatar en los sexenios anteriores, el gasto público en energía vino en picada desde la crisis de la deuda de 1982. Durante el sexenio de Salinas De Gortari, éste tocó fondo y llegó a su nivel más bajo desde el inicio de la administración de De la Madrid. La administración de Zedillo se propuso remediar, aunque sea parcialmente, esta alarmante situación. Sin embargo, el duro embate que sufrieron las finanzas públicas durante la reciente crisis de 1994, dificultó enormemente la tarea de destinar recursos públicos para reactivar la productividad del sector energético.

³¹ E. Reyes Tépac, art. cit. p. 6.

Fue entonces cuando se introdujo un nuevo mecanismo de financiamiento de los proyectos de inversión de la industria petrolera: los PIDIREGAS. En 1995, el Congreso reformó la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y la Ley General de Deuda Pública, con el propósito de introducir mecanismos de financiamiento que permitieran generar la infraestructura necesaria para incrementar la producción de los bienes y servicios que el Estado producía de manera exclusiva.³¹ Esta reforma permitió que la iniciativa privada incursionara en la generación de inversión de capital para el sector energético. Los PIDIREGAS son esquemas de ejecución de obras encargadas a empresas privadas que, una vez terminadas, pasan a manos del sector público. En teoría, los ingresos generados a partir de la elaboración de estas obras de infraestructura permiten al gobierno restituir a los inversores privados el capital invertido. Además, se pagan intereses sobre el adeudo, con el propósito de generar un margen de utilidades atractivo a la inversión.

Existe una segunda modalidad de los proyectos PIDIREGAS –de uso menos frecuente– en la que el inversor privado genera un activo, como en el primer caso. Sin embargo, éste no es trasladado al sector público para su uso, sino que el gobierno se compromete a comprar los bienes y servicios generados por el activo elaborado por el sector privado.³² Este instrumento de financiamiento no tiene un efecto inmediato sobre la acumulación de capital productivo en Pemex, ya que los proyectos de inversión requieren de tiempo para ser terminados, dado su magnitud. Entonces, el efecto del uso de los esquemas PIDIREGAS sobre la inversión puede tardar años en reflejarse en los niveles de

³² *Ibíd.*

³³ *Ibíd.*, p. 12.

³⁴ *Ibíd.*

producción de la paraestatal. Dicho esto, aquel cambio en la política de financiamiento del sector energético transformó radicalmente el tipo de inversiones recibidas por Pemex.

En 1997, la inversión vía PIDIREGAS representó solamente el 20.12% de la inversión total en el sector petrolero. Para 1998, la relación entre inversión pública e inversión privada vía PIDIREGAS se invirtió, ya que éste tipo de proyectos fue 31% superior a la inversión pública en la paraestatal.³³ Si observamos el crecimiento de la inversión privada en Pemex, a partir de la reforma hecha en 1995, constatamos un crecimiento acelerado que se prolonga hasta 2008.³⁴ Un verdadero cambio de paradigma para el sector energético. Sin embargo, estas modificaciones tienen una contrapartida: al atar los proyectos de inversión a su rentabilidad inmediata, muchos proyectos importantes aunque de rentabilidad a largo plazo –como la construcción de refinerías– quedan relegados, ya que el gobierno tiene incentivos para generar menos intereses a la deuda para amortizarla lo antes posible. Esto puede afectar el desempeño a largo plazo de la industria petrolera; ya que se pueden perder oportunidades importantes de inversión, que generan plusvalía a los productos del sector energético. Los ingresos petroleros pueden padecer este impedimento a la inversión en el largo o, inclusive, mediano plazo. La acumulación de deuda e intereses sobre la misma también es un aspecto indeseable de este nuevo instrumento de financiamiento. La inversión pública directa no se encuentra atada a consideraciones de rentabilidad inmediata y, sobre todo, no genera intereses. Este tipo de obligaciones en el mediano plazo puede crear presión adicional sobre el gasto y dificultar la asignación de presupuesto a la acumulación de capital productivo para la paraestatal.

³⁵ Francisco Venegas Martínez, art. cit.

En cuanto al régimen fiscal y la organización interna de la paraestatal no hubo cambios importantes. La estructura interna, tipo *holding*, de un corporativo integrado por filiales continuó durante el sexenio. El régimen fiscal no cambió de estructura, la Red Fiscal Pemex, prevista al final de la administración salinista, perduró y fue formalizada a principio de la administración de Zedillo. No obstante, hubo ciertos cambios en las tasas de los derechos sobre la producción que redistribuyeron una parte de los ingresos petroleros entre el gobierno federal, las administraciones estatales y los municipios. En 1994, la tasa del Derecho sobre la Extracción del Petróleo disminuyó de 55% a 52.3%, lo que implicó una reducción en el total de ingresos petroleros participables para las entidades federativas, los municipios y el Distrito Federal.³⁵ La tasa del Derecho Extraordinario Sobre la Extracción de Petróleo incrementó de 20% a 25%. Este aumento significó una mayor recaudación petrolera para el gobierno federal. La tasa del Impuesto a los Rendimientos Petroleros disminuyó por un punto porcentual respecto a su tasa inicial de 35%. El resto de los derechos y aprovechamientos aplicados desde el sexenio de Salinas preservaron su misma tasa de recolección, durante 1994.

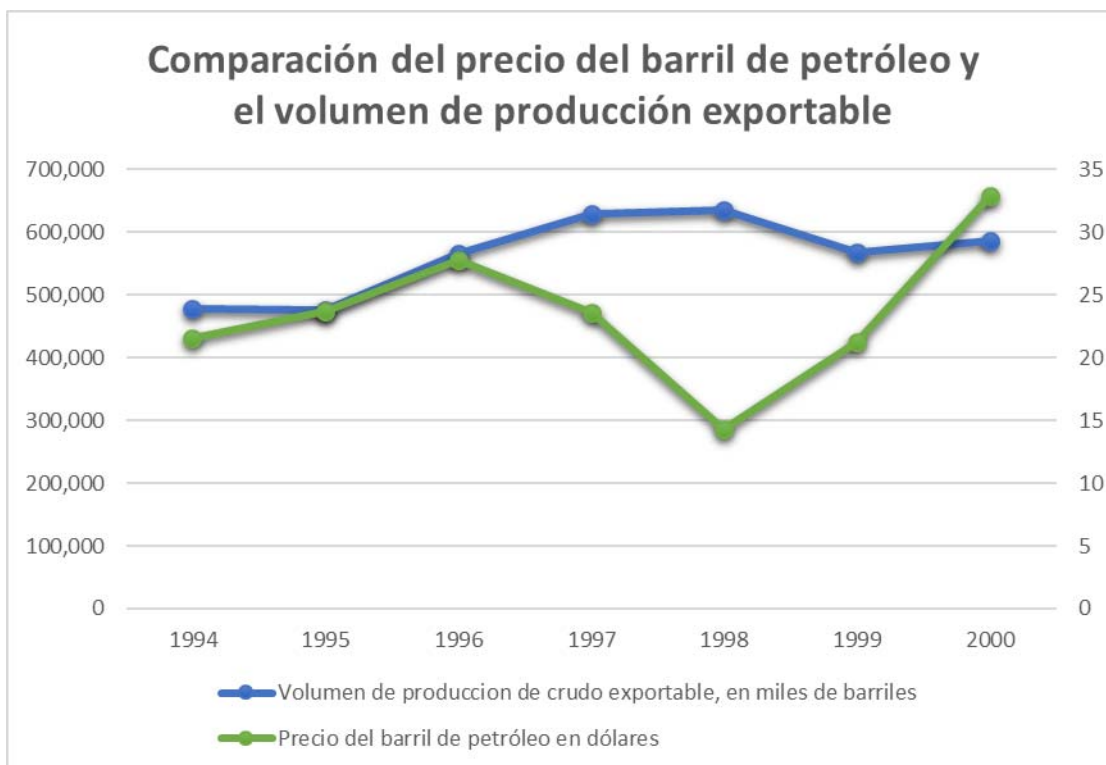
En 1995, tuvo lugar una modificación más en la tasa del Derecho Sobre Hidrocarburos: el impuesto base de la llamada Red Fiscal Pemex, que garantizaba un mínimo de recaudación petrolera al gobierno federal. La tasa pasó de 60.8% a 56.8%, lo que liberaba una modesta cantidad de recursos a la paraestatal. Sin embargo, esta disminución en la recaudación mínima petrolera sólo fue transitoria, ya que durante el ejercicio fiscal del año siguiente se aprobó volver a incrementar la tasa a su valor inicial de 60.8%.³⁶ En 1996, la tasa del Impuesto a los Rendimientos petroleros volvió a subir a 35%.

³⁶ Jorge Armando Mora Beltrán, art. cit., p. 97.

De tal suerte que se puede interpretar que el régimen fiscal de Pemex tendió a favorecer ligeramente la recaudación petrolera del gobierno federal, a lo largo del sexenio de Zedillo. No obstante, en lo esencial, el régimen fiscal no experimentó cambios significativos. La fugaz disminución de los requerimientos mínimos de la Red Fiscal Pemex no duró lo suficiente, ni fue de una magnitud tal que permitiría liberar recursos para su reinversión en la paraestatal. El régimen confiscatorio habría de perdurar otro sexenio más.

A este respecto, la inversión pública en Pemex se recuperó ligeramente, sobre todo en 1995 –año del recorte a la tasa del Derecho Sobre Hidrocarburos. Después volvió a bajar, probablemente, como resultado del re-incremento en la carga impositiva. A lo largo del sexenio, la inversión pública en el ramo energético se ubicó alrededor de 0.20% del PIB, con fluctuaciones descendentes. De esta manera, encontramos tendencias contradictorias en la política de inversión en el sector petrolero. Por un lado, la inversión privada, a partir de 1997, comenzó a incrementar aceleradamente su proporción respecto al total invertido en Pemex; mientras, por el otro, la inversión pública se estancó en niveles muy por debajo de sus máximos históricos a principio de la década de 1980.

La producción petrolera incrementó modestamente durante el sexenio de Zedillo, quizá, en parte, gracias al renovado flujo financiero de la iniciativa privada. Sin embargo, la aportación de la renta petrolera al erario público varió particularmente durante este periodo. Las fluctuaciones en el precio del petróleo, particularmente en 1998, se encuentran sin duda en el origen de las variaciones observadas en los ingresos petroleros fiscales. Los incrementos en momentos decisivos de la capacidad productiva de Pemex suavizaron el agresivo ciclo de los precios internacionales del petróleo. No obstante, la afectación a la salud de las finanzas públicas fue palpable.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información Energética.

La política fiscal de ingresos del gobierno federal estuvo fuertemente influenciada por la contracción de la actividad económica durante 1994 y 1995. Como puede constatar en la gráfica de arriba, las fluctuaciones en el precio del petróleo también afectaron la política de ingresos. En respuesta a la caída del ciclo económico, el gobierno acordó incrementar la tasa del IVA a 15%, y exentar ciertos alimentos y medicinas. La tasa marginal del ISR también incrementó de 34%, en 1990, a 40% para 1999,³⁷ esto con el propósito de incrementar la tributación sobre los niveles de ingreso más altos. No obstante, la medida no fue muy exitosa y la recaudación de este rubro se mantuvo relativamente estable durante la administración de Zedillo. En general, la recaudación tributaria no petrolera se mantuvo entre 12 y 13% del PIB a lo largo del periodo. En contraste, los

³⁷ Francisco Gil Díaz y Wayne Thirsk, art. cit.

ingresos petroleros fiscales fluctuaron con mayor intensidad, ya sea por variaciones en la producción o en el precio internacional del barril. Su porcentaje respecto al total de ingresos recaudados sufrió dos caídas llamativas, en 1994 y en 1998. En este último año, el precio de este hidrocarburo cayó a precios cercanos a los 10 dólares por barril.

En cuanto a las erogaciones, este sexenio estuvo marcado por grandes cambios tanto en la política de gasto social como en el proceso de descentralización de facultades de gasto a los gobiernos locales. En 1997, las elecciones intermedias para renovar las Cámaras –por primera vez en la historia– quitaron el control del Congreso al partido hegemónico. Este suceso inédito fue el punto culminante de un proceso de reactivación del federalismo mexicano, que podemos decir inició algunos años atrás con la elección del primer gobernador de oposición en el estado de Baja California, en 1989. El equilibrio de fuerzas se inclinó, por primera vez en el Congreso, del lado de los partidos de oposición y en detrimento de la estructura presidencialista centralizada del PRI.

Los gobiernos estatales y municipales sabían esto y planeaban aprovecharlo. De tal suerte que en el mismo año del descalabro electoral del PRI, en 1997, se aprobó un nuevo presupuesto que fortaleció y formalizó el esquema de aportaciones a los gobiernos locales. Por medio de la reforma y adición a la Ley de Coordinación Fiscal, se creó *el Ramo 33: Fondo de aportaciones federales para los estados y municipios*, con el propósito de fortalecer el federalismo fiscal y descentralizar facultades de gasto destinado a satisfacer los requerimientos básicos de la población. Este ramo estaba a su vez descompuesto en siete fondos, que son: el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal, el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud, el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal, el Fondo de

Aportaciones Múltiples, el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos y el Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública.

La gran mayoría de los recursos disponibles en el ramo 33 estaban destinados a cubrir los requerimientos educativos de las entidades federativas. Alrededor del 65% de los recursos del ramo se destinaron a este propósito.³⁸ El resto de los recursos del Fondo se dedicaron a sufragar el gasto en salud y nutrición de la población, con alrededor del 11% del total de los recursos. Y el gasto en construcción de infraestructura social básica consumía otro porcentaje importante del Ramo, con 10% del total de ingresos disponibles. Esta reforma significó una modificación importante en la política de gasto del gobierno federal, pues a pesar que su efecto inmediato en las erogaciones no fue mayúsculo; durante los sexenios posteriores, la proporción del gasto descentralizado habría de aumentar significativamente. Los gobiernos estatales y municipales, después de siete décadas de inactividad, se convirtieron en actores relevantes que limitaban el poder del gobierno federal. Y, de ahora en adelante, la política de gasto habría de ser un reflejo de esta nueva configuración del régimen.

Otro componente importante de la política de gasto de la administración zedillista fue el gasto en funciones de desarrollo social. El modelo de desarrollo, promovido desde inicios del sexenio de Salinas, no mantuvo a todos los sectores sociales incluidos y satisfechos por igual. La apertura de ciertos sectores de la economía dejó desprotegidos a importantes segmentos de la población, que se sumergieron en una espiral de marginación cada vez más profunda. El campo –que desde hace mucho tiempo no contaba con suficientes subsidios e impulsos financieros que le permitieran hacer frente a la dura

³⁸ John Scott, art. cit., p. 788.

competencia con el exterior– cayó en el olvido y sus pobladores junto con él. En 1994, ya en la última recta del sexenio de Salinas, el campo rompió el silencio. El levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional fue un parteaguas a este respecto. En México, desde hace tiempo se vivía una crisis de pobreza y de desarrollo desigual. Había un segmento amplió de la población a quienes el desarrollo material de la pos-revolución nunca había llegado.

En medio de este entorno de intranquilidad, México tuvo un cambio importante en materia de política social. En 1997, la administración en turno publicó el proyecto de asistencia social denominado “Progresá”. Este proyecto transformó el enfoque de la política asistencialista en México al articular apoyos educativos, económicos y de salud en un sólo programa. La idea central del gobierno era proveer a las familias más vulnerables del país apoyos integrales para la superación del ciclo intergeneracional de la pobreza. Quizá los padres de las futuras generaciones de mexicanos no puedan ascender en la escala de ingreso, pero sus hijos sí lo pueden hacer. El esquema era muy sencillo: los padres debían llevar periódicamente a sus hijos a visitas médicas agendadas, además de asegurarse que sus hijos cumplieran con el mínimo de asistencias escolares requeridas para poder acceder a las transferencias económicas.

El cambio más significativo en cuanto al modo de operación del programa fue el particular énfasis que se hizo en eliminar a los intermediarios políticos. La totalidad de las transferencias se focalizaron a los beneficiarios. Se elaboraron padrones, cuyo armado fue público con el propósito de crear un sistema transparente de transferencias económicas. La politización en el ejercicio de los recursos se hizo imposible de esta manera. Ningún

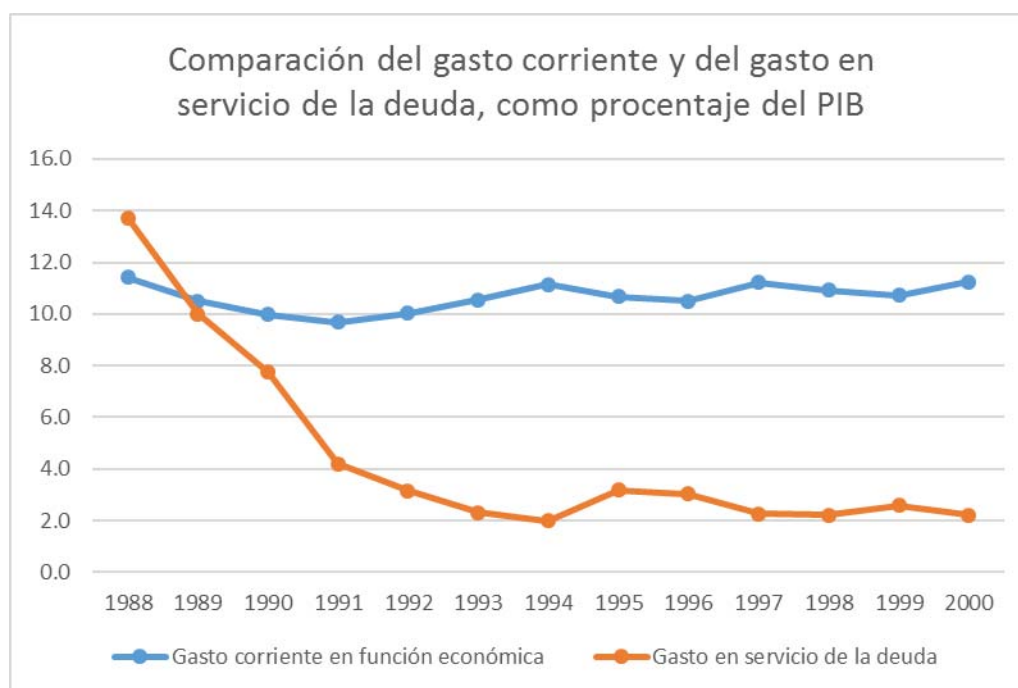
³⁹ El programa de asistencia alimentaria de la administración actual es prueba de ello.

operador político tuvo injerencia en la distribución de los recursos; el padrón fue el único criterio. Y sólo las familias que contaran con las características de vulnerabilidad establecidas por el programa eran candidatos para ingresar al padrón.

De esta manera, Progresá fue uno de los rasgos fundamentales de la política social del gobierno Zedillo. El programa recibió evaluaciones de parte de organismos internacionales que le fueron favorables. De esta manera aseguró su continuidad dentro de las administraciones siguientes. La política de gasto social sufrió modificaciones sustanciales en cuanto en su enfoque y en menor grado a cuanto su monto. No obstante, el efecto que tuvo “Progresá” en el manejo de la política de desarrollo social incidió en que hubiera cierta continuidad al respecto. Los gobiernos posteriores, hasta la fecha, continúan financiando el programa. El gasto social continúa siendo uno de los principales puntos en las agendas de todos los partidos políticos, y de todas las administraciones federales y estatales hasta la actualidad.³⁹

En general, el gasto en inversión pública, no sólo en el sector energético, continuó estancado en niveles bajos, similares a los del sexenio de Salinas. El gasto corriente en clasificación económica, que incluye el gasto en consumo gubernamental, se mantuvo alrededor de 11% del PIB, durante la mayor parte del periodo. Lo anterior resulta algo extraño, si consideramos que el sector paraestatal redujo sustancialmente su tamaño desde el sexenio de Miguel De la Madrid. Podemos conjeturar que quizá el incremento paulatino de las transferencias hechas a municipios y estados explique, en parte, la manutención del flujo de gasto corriente en clasificación económica. Por último, el gasto en servicio de la deuda, a pesar de la crisis de 1994, no incrementó sustancialmente. Esto puede deberse a que el gobierno –durante la negociación del préstamo que solicitó– pidió largos plazos de

vencimiento a la deuda. Lo que generó una acumulación modesta de intereses y aligeró la carga de los pagos al servicio de la deuda.⁴⁰



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP.

La incipiente alternancia en el poder: más continuidad que cambio en la política fiscal y energética de Vicente Fox, de 2000 a 2006

La administración posterior de Vicente Fox llegó inmersa en un ambiente de gran optimismo cimbrado en el cambio de régimen. Por primera vez en setenta años el presidente electo era de un partido de oposición. Esto significó muchos retos para la administración entrante, aunque también muchas oportunidades. Algo que, desgraciadamente, no se supo aprovechar. Ciertos cambios en la política energética y la política fiscal fueron meramente cosméticos, no se ofrecieron soluciones de fondo a pesar

⁴⁰ Datos del CEFP, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

del enorme capital político que le otorgaba al nuevo titular del ejecutivo ser el Presidente de la “transición democrática”. Inclusive, podemos apreciar que ocurrieron errores significativos que afectaron el desarrollo de la industria petrolera mexicana. Los apremios y dificultades a los que nos enfrentamos hoy en día, en cuanto abastecimiento energético, están vinculados a la irresponsable sobreexplotación de algunos yacimientos importantes, durante este sexenio.

El régimen fiscal, altamente confiscatorio, modificado por última ocasión en 1996, no cambió un ápice durante los primeros cinco años del sexenio de Fox. En el último año de la administración –quizá cuando el capital político del entonces Presidente se desquebrajaba– se introdujo una modificación a la carga impositiva de la paraestatal. La Ley Federal de Derechos modificó las contribuciones sobre la producción de Pemex con el propósito de aligerar su carga fiscal. No obstante, la nueva regulación no entró en vigor hasta el ejercicio fiscal de 2006. Por lo que se considera más pertinente analizar la reforma a la estructura fiscal de Pemex en el periodo posterior, durante la administración de Felipe Calderón.

La inmovilidad del régimen fiscal de Pemex durante el sexenio de la alternancia tuvo consecuencias sobre la capacidad de la paraestatal para reinvertir sus utilidades, como ocurrió durante las últimas tres administraciones priistas previas al cambio de régimen. Sin embargo, sí hubo incrementos en la inversión total a la paraestatal, tanto del lado de las transferencias que el gobierno federal otorgó al Ramo como del lado de la inversión privada, vía PIDIREGAS. La tendencia observable desde el término del sexenio de Zedillo se consolidó, e inclusive aumentó en intensidad. La inversión privada superó por mucho el

⁴¹E. Reyes Tépac, art. cit.

ritmo de crecimiento de la inversión pública en el sector petrolero.⁴¹ Algunos de los proyectos de coparticipación con el sector privado más ambiciosos de la administración anterior comenzaron a madurar en el sexenio de Fox. Cantarell es quizá el mejor ejemplo de ello. Este súper yacimiento, cuyo descubrimiento data de 1976, fue uno de los campos de extracción de crudo más prolíficos para las finanzas del Estado en la alternancia.

Este proyecto tuvo como propósito, entre otros, incrementar la presión al interior del yacimiento con el fin de incrementar la velocidad e intensidad de la extracción de crudo. Para ello, se le inyectó nitrógeno. Los resultados, en cuanto a la productividad de Cantarell, fueron bastante exitosos. El volumen de producción de crudo exportable incrementó de manera sustancial durante este sexenio. Adrián Lajous, antiguo director de Pemex, estima que en el año 2004 se llegó a la cúspide del ciclo productivo petrolero para la industria mexicana.⁴² Sin embargo, este auge en el ciclo productivo tuvo una contrapartida sumamente preocupante, ya que la sobreexplotación de los yacimientos generó una disminución dramática del monto de reservas probadas de crudo. En un lapso de seis años, las reservas pasaron de 26 a 9 años de vida útil. Lo anterior significó que –de continuar el acelerado ritmo de producción de petróleo– el abasto de hidrocarburos del país se vería seriamente comprometido en menos de una década.

⁴² Adrián Lajous, “México: producción y reservas de petróleo y gas natural”, *Este país*, n° 186, pp. 36-48.

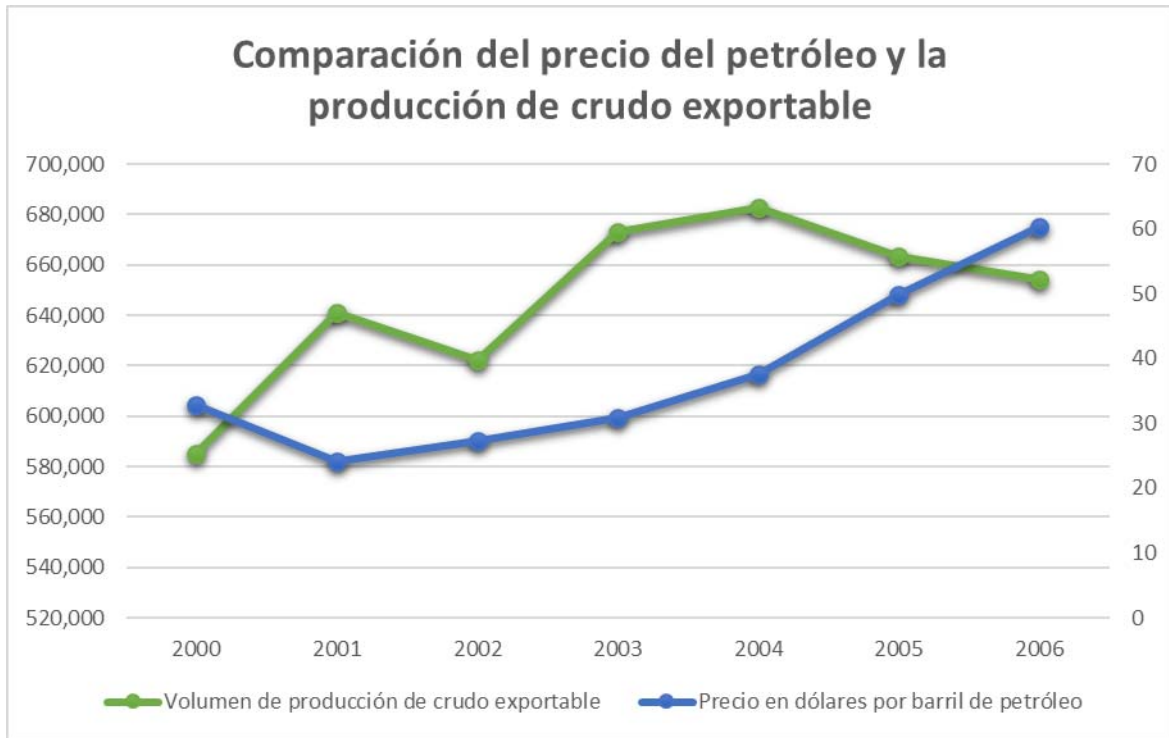
⁴³ La Secretaría de Hacienda define a los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) como “una medida de las necesidades de financiamiento para alcanzar los objetivos de las políticas públicas, tanto de las entidades adscritas al sector público como de las entidades del sector privado y social que actúan por cuenta del gobierno. Los RFSP agrupan, entre otros, al balance público tradicional, los requerimientos financieros del Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) una vez descontadas las transferencias del Gobierno Federal, los requerimientos financieros del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) y aquellos vinculados a los PIDIREGAS, y la pérdida o ganancia esperada del crédito otorgado de los bancos de desarrollo y fondos de fomento”. Definición obtenida de la página de la Secretaría de Hacienda, consultada en: http://www.secciones.hacienda.gob.mx/work/models/ESTOPOR/metodologias/eo_am401.pdf.

El uso de los esquemas financiamiento privado vía PIDIREGAS también representó un problema para las finanzas públicas. A lo largo de este sexenio, los pasivos del gobierno incrementaron vertiginosamente. Los Requerimientos Financieros del sector público se casi duplicaron del periodo de 2000 a 2004.⁴³ Esto se debió, en parte, a la acumulación acelerada de intereses a la deuda generada por los proyectos financiados vía PIDIREGAS. Otro problema que surgió del auge en la inversión productiva del sector privado fue el relego de proyectos con tasas de retorno a la inversión de largo plazo. El caso de la refinería “Fenix”, programada para erigirse durante este sexenio, fue representativo de lo anterior.⁴⁴

El incremento en la producción estuvo acompañado de fluctuaciones en el precio internacional del petróleo. La invasión estadounidense a Irak, de parte de la administración de Bush, generó una presión a la baja en los precios de los combustibles durante el año 2001. Esto tuvo consecuencias negativas para las finanzas públicas nacionales. Lo que provocó, en ese mismo año, una respuesta de parte del gobierno mexicano. El Fondo de Estabilización de los Ingresos Petroleros fue creado y adicionado en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación. Este instrumento, como su nombre lo indica, buscó suavizar el ciclo de los ingresos petroleros fiscales, al ahorrar recursos en momentos

⁴⁴ Anna Jagger, “El Fénix renacerá... con socio brasileño”, *CNN Expansión*, 2009.

de alza en el precio internacional del petróleo.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información Energética.

Este Fondo no acumuló una cantidad relevante de recursos debido a dos sucesos. Primero, los ingresos petroleros proyectados para el ejercicio fiscal de 2002 fueron superiores a lo recaudado durante el primer trimestre de 2002. Lo que obligó al gobierno federal a echar mano de lo recientemente acumulado. En segundo lugar –y esta explicación refiere más al diseño institucional de operación del Fondo– el uso de los recursos ahí vertidos tenía un alto grado de discrecionalidad por parte del Ejecutivo. El Comité Técnico encargado del Fondo está integrado por los titulares de la Subsecretaría de Ingresos y Egresos de la Secretaría de Hacienda. Esto otorga un amplio margen de maniobra para asignar los excedentes petroleros acumulados a Ramos del gasto no programable. De tal suerte que, durante el sexenio, se ahorró apenas 3% del total de los excedentes petroleros percibidos. En 2003, se creó otro Fondo petrolero. En esta ocasión, fue a favor de la

descentralización de recursos a los estados. El propósito del Fondo fue contribuir a la materialización de proyectos de inversión productiva para las entidades federativas. El Fideicomiso para la Infraestructura de los Estados fue otro de los triunfos impulsados por el renovado federalismo fiscal.

En resumen, podemos constatar que la política petrolera de Fox continuó y profundizó muchas de las tendencias, positivas y negativas, que ya eran perceptibles desde la administración anterior. El régimen fiscal quedó intacto, hasta final del sexenio; la organización interna de Pemex también se mantuvo igual y la lógica de financiamiento de la industria mantuvo la misma tendencia privatizadora. Esto tuvo consecuencias positivas para la producción, aunque la seguridad energética del país sufrió un duro golpe, por ese hecho.

La política fiscal de ingresos estuvo marcada por las variaciones en el ciclo económico, el ciclo productivo de Pemex y el ciclo del precio internacional de petróleo. Para el año 2000, el IVA era recaudado a tasas de 15 y 10%. Los regímenes de exención a ciertos alimentos y medicinas persistieron durante este sexenio. Al ser éste un impuesto sobre el consumo, su desempeño está, por lo general, vinculado al desempeño de la economía. De tal suerte que su recaudación respecto al PIB fue incrementando a medida que la economía se recuperó de la caída en la tasa de crecimiento de los años 2001 y 2002. La historia del ISR es un poco distinta. Las fluctuaciones observadas responden a cambios en las tasa marginales cobradas a los contribuyentes más grandes. En 2004, la tasa marginal disminuyó de 40%, como se estableció con Zedillo, a 35%. Lo anterior provocó ciertas caídas en la recaudación tributaria como proporción del PIB. Sin embargo, la recaudación en esta área osciló alrededor del 4% del PIB, lo que implicó una ligera mejora en la

recaudación respecto al sexenio de Zedillo. Esto puede deberse a los esfuerzo que se realizaron para incrementar la amplitud de la base contribuyente. Horacio Sorbazo señala que de un universo de 7, 557, 692 contribuyentes en 2002 se pasó a uno 18, 788, 167 contribuyentes en 2005.⁴⁵

Los ingresos petroleros, como ya mencionamos, disminuyeron su proporción como porcentaje del PIB, en 2001, debido a la caída en los precios de los combustibles en el mercado internacional. Sin embargo, a partir de 2002, los precios comenzaron un proceso de recuperación que se convirtió en una tendencia sostenida al alza. Este efecto se sumó al crecimiento en el volumen de producción exportable de crudo y otorgó al gobierno federal un mayor flujo de recursos petroleros. La dependencia fiscal a los hidrocarburos incrementó durante este lapso; sin embargo; no sólo las finanzas del gobierno central disfrutaron de este auge; ya que los distintos fondos de descentralización del gasto distribuyeron parte de esta renta a las entidades federativas.

Otro impuesto que aumentó de manera significativa su recaudación, para después caer drásticamente, fue el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS). A diferencia de los derechos sobre producción, el IEPS es un impuesto que refleja de manera más clara el comportamiento del mercado interno de consumo de petrolíferos; en especial de la gasolina. Durante el sexenio de Fox, la recaudación resultado del consumo de gasolina exhibió un comportamiento altamente volátil. En 2002, el IEPS recaudó su porcentaje más alto con respecto al PIB en la historia; mientras que, tan sólo cuatro años más tarde, la recaudación cayó tanto que, de hecho, el impuesto empezó a reportar un saldo negativo por

⁴⁵ Horacio Sorbazo, “Algunas consideraciones sobre el proceso de reforma fiscal en México”, en Alfonso Mercado y José Romero (coord.), *Las reformas estructurales en México*, El Colegio de México, México, p. 99.

su cobro. Esto puede explicarse por el rápido incremento en el consumo de combustibles del periodo y por el vertiginoso aumento en el precio internacional del petróleo. La demanda interna llegó a tal grado que cada vez mayores importaciones de gasolinas fueron necesarias para satisfacerla. Al incrementar el monto que se importaba y el costo de las importaciones, la tasa del impuesto a la gasolina debió aumentar; cosa que no sucedió. Entonces, a partir de 2006, el impuesto a la gasolina se convirtió, *de facto*, en un subsidio a este combustible.

Del lado del gasto, durante el sexenio de Fox el federalismo fiscal se fortaleció. Los fondos de participaciones y de aportaciones incrementaron, de tal modo que, por cada peso que se gastaba en las entidades federativas, más de la mitad provenía del gobierno federal.⁴⁶ La creación de Fondos adicionales de distribución de ingresos excedentes también contribuyó al proceso de descentralización del gasto a los gobiernos locales. El gasto en capital disminuyó ligeramente respecto al sexenio de Zedillo, y se ubicó alrededor de 5%, como proporción del PIB. Sin embargo, como ya mencionamos, el gasto al Ramo energético incrementó, al igual que las inversiones privadas en Pemex. El gasto en servicio de la deuda fue muy similar a lo erogado durante la administración zedillista; aunque los Requerimientos Financieros del sector público, como ya señalamos, casi se duplicaron de 2000 a 2004.⁴⁷ Esta nueva forma de conceptualizar la deuda gubernamental resulta de mucha mayor utilidad, ya que representa todos los compromisos de deuda interna y externa del sector público. Además, este indicador contempla la acumulación de pasivos, como las deudas e intereses de los PIDIREGAS.

⁴⁶ John Scott, art. cit.

⁴⁷ Datos de la Secretaría de Hacienda, consultados en:
http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadisticas_Oportunas_Finanzas_Publicas/Informacion_mensual/Paginas/saldo_hist.aspx

El gasto corriente incrementó respecto al sexenio anterior. Lo que puede explicarse, en parte, por el incremento de las transferencias otorgadas a los gobiernos estatales. No obstante, es importante señalar que, durante el sexenio de Fox, la mayor parte del gasto corriente en funciones económicas se destinó a sufragar el gasto en servicios personales.⁴⁸ Es decir, el gasto que se dedica en exclusivo al incremento en las nóminas de la administración pública central y de algunas plazas federalizadas del sistema de educación básica, normal y de servicios de salud. Para 2006, la parte del gasto en servicios personales que se dedicó a cubrir las nóminas de los poderes y órganos autónomos incrementó 24%.⁴⁹

Por último, la política de gasto social también mantuvo cierta continuidad respecto a la del sexenio anterior. El programa estelar de asistencia social de la administración anterior fue retomado y rebautizado como “Oportunidades”. El proyecto recobró la esencia organizacional y operativa de su antecesor, aunque éste expandió su ámbito de acción. “Oportunidades” comenzó a operar en áreas de marginación urbana. El programa se enfrentó a varios obstáculos para su operación en áreas densamente pobladas y transformó su método de empadronamiento. El proceso se convirtió en uno de autoselección, donde las personas que quisieran ser atendidas y entraran dentro de los parámetros de vulnerabilidad del programa constituirían el padrón urbano de “Oportunidades”. Esto generó problemas de sesgo en la atención a mujeres con hijos, que trabajan durante el día, que constituyen uno de los perfiles de asistencia. En las áreas rurales, el programa siguió operando de la misma

⁴⁸ Cifras de la Secretaría de Hacienda, consultadas en: http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2006/temas/expo_motivos/em02.pdf

⁴⁹ Cifras de la Secretaría de Hacienda, consultadas en: http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2006/temas/expo_motivos/em02.pdf

manera, en términos generales. No obstante, la ampliación a las áreas urbanas significó un aumento en la asignación presupuestal al programa.

La tenue reforma al sector petrolero y fiscal del sexenio de Felipe Calderón: la dependencia continúa, de 2006 a 2012

La administración de Felipe Calderón fue más activa que la de su predecesor en materia fiscal y energética. Se intentaron corregir algunos de los errores que afectaron el desarrollo de la industria petrolera y también se le intentó auxiliar financieramente. Algunos problemas del fisco nacional también intentaron ser subsanados. Aunque las cifras no mostraron mejorías sustanciales en la recaudación. Las reformas que se emprendieron durante este sexenio fueron, como en muchas otras ocasiones, insuficientes. Quizá ese sea el adjetivo que describa de mejor manera los cambios en la política fiscal y petrolera de este periodo.

Como ya se mencionó, a finales de 2005 se reformó el régimen fiscal de Pemex: los derechos y las tasas del mismo fueron modificados. No obstante, estos cambios no se efectuaron hasta el ejercicio fiscal de 2006. Esta nueva estructura tributaria habría de perdurar durante el resto del sexenio. Un esquema muy similar a la Red Fiscal Pemex sustituyó al viejo esquema de contribuciones. El Derecho Sobre Hidrocarburos –que era el impuesto base de la Red Fiscal– fue sustituido por el Derecho Ordinario Sobre Hidrocarburos (DOSH). Este derecho se cobraba a una tasa inicial de 79% sobre el total de la renta petrolera. De manera similar al DSH, una serie de impuestos y gastos eran acreditables contra su pago. La totalidad del monto invertido en actividades de exploración, recuperación secundaria y mantenimiento no capitalizable de pozos era acreditable contra

el pago del DOSH. El 16.7% del monto invertido en desarrollo y explotación de yacimientos de crudo y gas también era deducible; y el 5% de lo invertido en oleoductos, gasoductos, terminales, transporte o tanques de almacenamiento.⁵⁰

El Derecho para la Investigación Científica y Tecnológica en Materia de Energía (DICTME) era cobrado a una tasa inicial de 0.05% sobre el precio internacional del petróleo, multiplicado por el volumen anual de producción. Este impuesto representó un estímulo para la generación de Tecnología en la industria petrolera mexicana. Esto es importante ya que el mercado energético está caracterizado por la constante innovación tecnológica. En este ámbito, México llevaba décadas de rezago. El declive en el presupuesto asignado al Instituto Mexicano del Petróleo es representativo del atraso tecnológico de la industria petrolera nacional.

El Derecho sobre Hidrocarburos para el Fondo de Estabilización (DSHFE) se cobraba en tasas progresivas, que iban de 1 hasta 10%, dependiendo del monto en el que el precio internacional del petróleo hubiera excedido lo proyectado por la Secretaría de Hacienda. Es decir, este impuesto estaba destinado a capturar los excedentes de la renta petrolera. El Derecho Extraordinario sobre la Exportación de Petróleo Crudo (DESEPC) se aplicaba a una tasa del 13.1% sobre el monto que resulte de multiplicar la diferencia entre el precio contemplado en la estimación de ingresos y el precio internacional del petróleo. De forma similar al DSHFE, esta contribución buscaba recaudar los excedentes en la renta. El total de los derechos citados hasta aquí eran acreditables contra el pago del Derecho

⁵⁰ E. Reyes Tépac, “La evolución del régimen fiscal de Pemex y la distribución de los ingresos excedentes petroleros y no petroleros del gobierno federal, 200-2008”, documento de investigación de la subdirección económica de la Cámara de Diputados, 2008, p. 11.

Ordinario Sobre Hidrocarburos; es decir, el esquema de captura de un monto mínimo de renta petrolera continuó, como en la Red Fiscal Pemex. No obstante, las funciones y destino de lo recaudado cambiaron. También algunas tasas de cobro fueron modificadas.

El Derecho Único Sobre Hidrocarburos se cobraba sobre ciertos pozos en declive, o sobre aquellos abandonados. El porcentaje de la contribución dependía del precio internacional del petróleo; las tasas variaban de 37% hasta 57% sobre el total de la renta. El resto de los impuestos tributarios no fueron modificados. El Impuesto a los Rendimientos Petroleros permaneció a un tasa de 30% durante todo el sexenio. El resto de impuestos aduanales y contribuciones a los gobiernos municipales continuaron dentro de las obligaciones de la paraestatal. En 2007, la tasa del Derecho Ordinario Sobre Hidrocarburos disminuyó de 79 a 71.5%; lo que liberó ciertos recursos a Pemex. Sin embargo, cambios más importantes ocurrieron en 2008. En ese año, se implementaron nuevos derechos para capturar la renta de yacimientos específicos –algunos en aguas profundas. Este tipo de pozos necesitan de un régimen fiscal particular, ya que los costos de extracción por barril incrementan.⁵¹

Los excedentes capturados a través del pago al Derecho para la Fiscalización Petrolera y el Derecho sobre Hidrocarburos para el Fondo de Estabilización sirvieron, en parte, para aumentar el gasto en inversión pública destinado a Pemex. Esto fue importante ya que –en atención a las críticas suscitadas por la implementación de los esquemas de financiamiento privado vía PIDIREGAS– el gobierno federal decidió eliminarlos. Es decir, para 2008, ésta ya no era una forma legal de financiamiento para Pemex. Esto implicó que

⁵¹ E. Reyes Tépac, “El régimen fiscal de Pemex y la asignación de los ingresos petroleros y no petroleros del gobierno federal, 2006-2009”, documento de investigación de la subdirección de economía de la Cámara de Diputados, 2009.

el gobierno debía destinar parte de las contribuciones petroleras recibidas al gasto en inversión productiva para el sector energético. Esto no ocurrió del todo. Según la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, en el artículo 19, se señala que los ingresos fiscales excedentes serán destinados:

(...) en primer término, a compensar el incremento en el gasto no programable respecto de lo presupuestado, por concepto de participaciones; costo financiero, derivado de modificaciones en la tasa de interés o del tipo de cambio; adeudos de ejercicios fiscales anteriores para cubrir, en su caso, la diferencia entre el monto aprobado en el Presupuesto de Egresos y el límite previsto el artículo 54, párrafo cuarto de esta ley; así como a la atención de desastres naturales...⁵²

Si aún restan ingresos excedentes, entonces serán destinados a cubrir los incrementos en el precio de los combustibles respecto a lo proyectado por la Ley de Ingresos, con el propósito de mantener estable la tarifa de la luz eléctrica. Una vez que todas estas necesidades están cubiertas, los excedentes restantes podrán ser destinados en 25% al Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas, en 25% al Fondo de Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Pemex, en 40% al Fondo de Estabilización de los ingresos Petroleros y, en 10% a programas de infraestructura y equipamiento de las entidades federativas. De tal suerte que, como podemos constatar, los ingresos que se destinan a la inversión en Pemex pasan por numerosos filtros, que diezman el capital disponible a la paraestatal. Lo anterior también permite comprender por qué los Fondos de Estabilización petrolera en México acumulan montos de ahorro muy bajos. A pesar de lo anterior, los recursos disponibles y asignados a la paraestatal sí incrementaron respecto a lo observado en el sexenio de Fox.⁵³

⁵² E. Reyes Tépath, art. cit., p. 31.

⁵³ Datos del CEFPE, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

En 2008, ocurrieron otra serie de cambios que tuvieron como propósito fortalecer la industria petrolera y atacar algunos de los problemas de seguridad energética que empeoraron durante el sexenio anterior. La nueva legislación del sector fortaleció a la Secretaría Energía (Sener) y a la Comisión Reguladora de Energía en la supervisión y definición de los rasgos primordiales de la política energética. Se facultó a la Secretaría para definir una política de restitución de reservas, con base en el volumen probado de éstas. Se ordenó a la Sener considerar los siguientes criterios al momento de elaborar la Estrategia Nacional de Energía: preservación de la soberanía y la seguridad energética, aumento de la productividad, acelerar la restitución de reservas, reducir el daño ambiental, ahorrar en el consumo energético, incrementar el uso de energía renovable y apoyar el desarrollo tecnológico del sector.

La Comisión Nacional de Hidrocarburos fue instruida a realizar los proyectos de exploración y extracción prestando particular atención a la restitución de las reservas petroleras y de gas natural. Estos proyectos también deben realizarse causando el menor daño posible al medio ambiente y promoviendo la sustentabilidad. Además, la quema de gas y el desperdicio de recursos energéticos debían reducirse al máximo. Se facultó a esta Comisión para proponer a la Sener criterios de política energética, acompañados de esquemas de planeación estratégica en el mediano y largo plazo. En cuanto a la organización interna de Pemex, se incorporó al Consejo de Administración cuatro miembros adicionales, con un perfil técnico, designados por el ejecutivo y ratificados por el

Senado. Estos nuevos consejeros tienen el propósito de aportar criterios productivos y tecnológicos al proceso de toma de decisiones en la paraestatal.

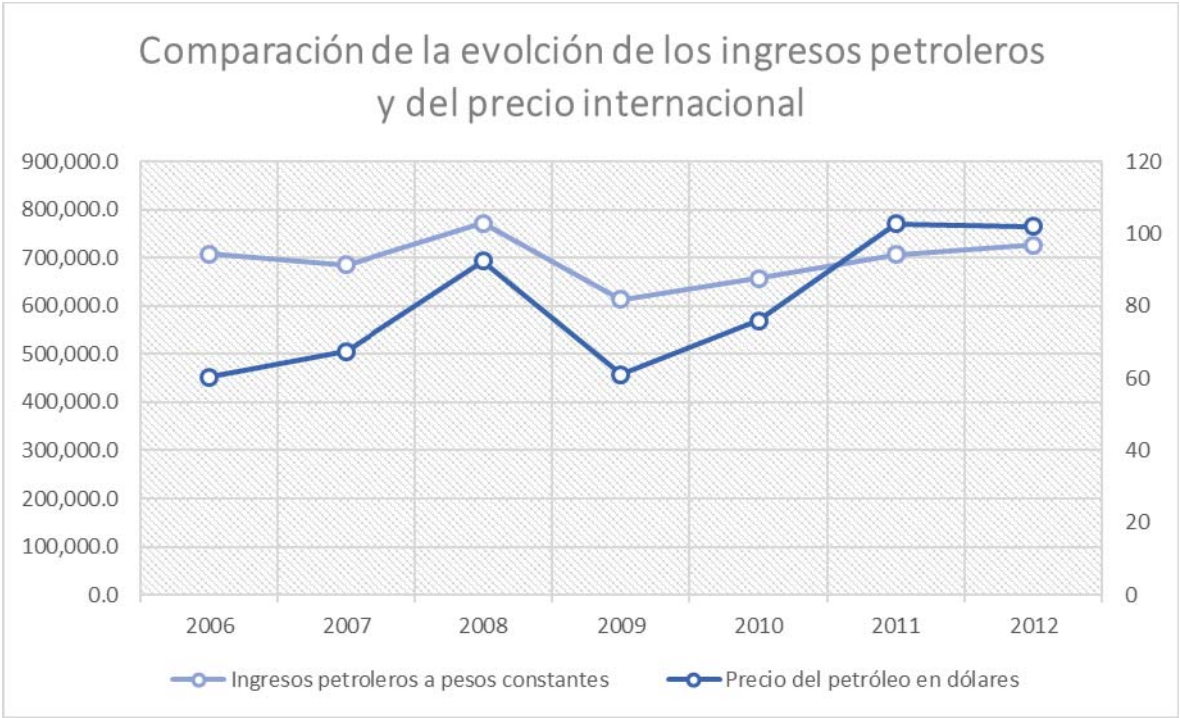
Además, se agregaron siete comisiones de apoyo al Consejo de Administración. Estos comités buscan otorgar elementos de juicio e información a los tomadores de decisión al interior de la empresa. Las comisiones se dividen por temas y cubren prácticamente todas las áreas importantes para el funcionamiento de Pemex. Hay una comisión de auditoría y evaluación del desempeño, otra de estrategia e inversiones; una encargada de las remuneraciones; una más de adquisiciones, arrendamientos, obras y servicios; la quinta se encarga de medio ambiente y desarrollo sustentable; otra investiga temas de transparencia y rendición de cuentas y, finalmente, otra enfocada al tema de desarrollo e investigación.

Como ya lo mencionamos y elaboramos a detalle, se implementó un nuevo régimen que contempla la reinversión de utilidades; aunque, también se adicionó legislación con el propósito de otorgar a la paraestatal mayor autonomía para diseñar y ejercer su presupuesto. También se facultó a Pemex para proponer a Hacienda y al Poder Legislativo su balance financiero por hasta cinco años. Además, se alentó a Pemex para emitir bonos, en el mercado financiero, sujetos a ser adquiridos por personas físicas y morales. No obstante, su compra no otorga derechos de propiedad o control. También se establecieron regulaciones encausadas a evitar la excesiva acumulación de éstos por algún accionista. Se proveyó a Pemex con un área especializada en identificar potenciales proveedores o contratistas. Finalmente, se reguló el otorgamiento de incentivos, por parte de la paraestatal a los

⁵⁴ Memoria de labores en Pemex, “Reforma energética, 2008”, consultado en: http://www.pemex.com/acerca/informes_publicaciones/Documents/memorias/completas/Version_completa_Mem_2008.pdf

contratistas con que se cuenta, para incrementar la calidad y eficiencia de los servicios o bienes que le proveen.⁵⁴

Las reformas expuestas anteriormente, junto con el proceso de agotamiento natural de algunos yacimientos, provocaron una disminución en el volumen de producción de crudo exportable. Sin embargo, es necesario resaltar que la tendencia general de aumento en el precio internacional del petróleo, mantuvo los ingresos petroleros constantes y, en algunas ocasiones, aumentaron más que durante la administración pasada.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información energética y del CEFP.

La política fiscal de ingresos experimentó cambios menores en cuanto a la recaudación total como porcentaje del PIB. Como se mencionó, los ingresos petroleros mantuvieron su importancia en comparación al monto total de ingresos fiscales gracias al incremento sostenido del precio internacional de petróleo. Este tipo de ingresos fueron, no obstante, los más dinámicos del conjunto durante el periodo. De tal suerte que en 2008, la

recaudación petrolera alcanzó su punto más alto con respecto al PIB, desde el sexenio de Salinas. Esto, evidentemente, afectó la importancia relativa de los recursos provenientes de los hidrocarburos en comparación a los ingresos tributarios. Podemos decir que la dependencia fiscal petrolera empeoró durante la administración de Calderón, a pesar de los intentos por mejorar la recaudación no petrolera.

En 2007, se efectuaron una serie de misceláneas fiscales que intentaron ampliar la base de contribuyentes de los impuesto directos; es decir, de aquellos impuestos destinados a gravar el ingreso. Hubo una reducción de las tasas del ISR personal y empresarial, con el propósito de hacerlos más competitivos internacionalmente e incrementar la recaudación de los deciles de ingreso más altos. Es decir, una reducción en la tasa marginal del ISR que podría redundar en una menor movilidad de capitales, lo que podría ampliar la base recaudatoria del impuesto. Este es un elemento importante a considerar al momento de diseñar una política efectiva de ingresos, ya que los estratos más altos suelen contar con una alta movilidad internacional de su capital gravable. Ello puede disminuir la contribución general del impuesto, a pesar de que incrementan las tasas tope de los mismos. Estas pequeñas modificaciones mejoraron ligeramente la recaudación del ISR durante ese mismo año. No obstante, cambios más grandes habrían de venir durante ejercicio fiscal del año siguiente.

La reforma fiscal de 2008 trajo nuevos impuesto, que entraron en sustitución del recién eliminado Impuesto al Activo. El Impuestos Empresarial Tasa Única (IETU) fue concebido como un impuesto complementario al ISR. Su propósito era gravar el ingreso empresarial de aquellos actores económico que se encontraban fuera del alcance del ISR. El

⁵⁵ Miguel Ángel Díaz Pérez, "Evaluación de la política tributaria en México, 2007-2012", *Revista de finanzas públicas del CEFP*, 7 (4), pp. 15-48.

IETU empezó con una tasa de 16.5% sobre la diferencia entre ingresos y costos totales de producción, y progresivamente fue incrementando su carga hasta llegar a 17.5% en 2010. El Impuesto a los Depósitos en efectivo (IDE) fue otro recurso fiscal que el gobierno implementó para ampliar la base de contribuyentes. Este impuesto buscaba gravar el ingreso del sector informal de la economía. Los depósitos superiores a cierta cifra eran sujetos de una tasa de 2%. Ésta, al igual que para el IETU, incrementó progresivamente hasta llegar a 3%, al final del sexenio.⁵⁵

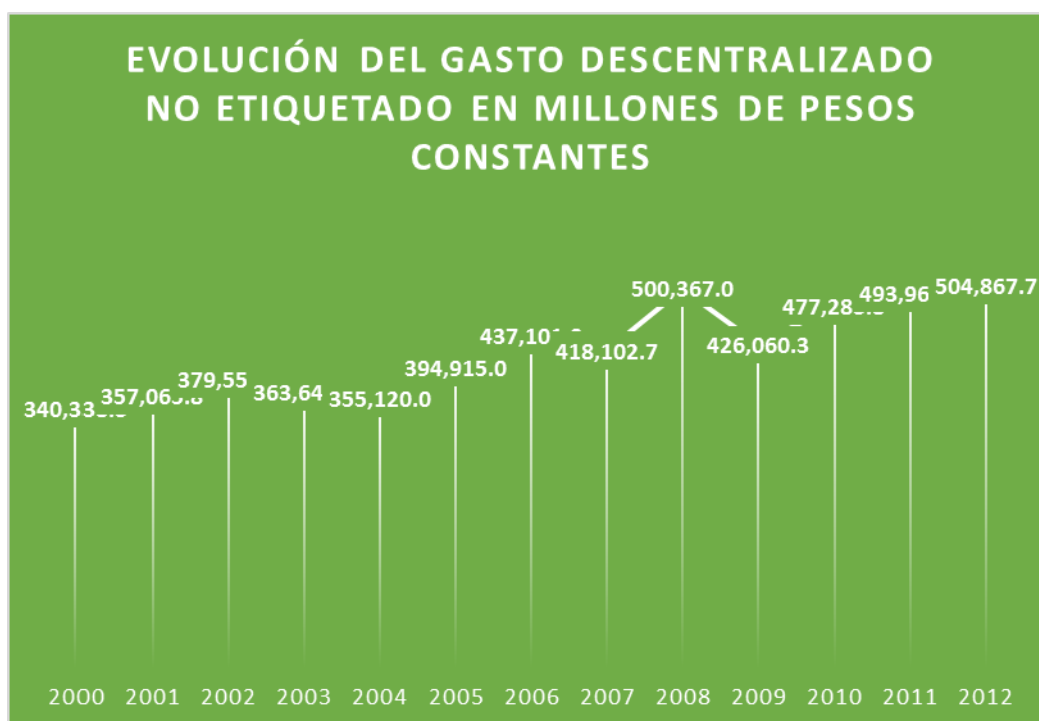
La tasa del IVA y el ISR no fueron modificadas hasta 2010 cuando ambas aumentaron –quizá en respuesta a la pérdida recaudatoria ocasionada por la crisis económica de 2009. Haciendo una valoración general de los rubros de ingreso fiscal más relevantes podemos concluir que –de los ingresos tributarios– el ISR fue el que presentó una mejoría más notable. De oscilar entre el 3 y 4% como proporción del PIB, durante el sexenio de Fox, pasó a oscilar entre 4 y 5%. El Impuesto al Valor Agregado se mantuvo prácticamente igual en cuanto a su importancia respecto al PIB durante los dos últimos sexenios panistas. La recaudación del IDE y el IETU representaron avances muy menores respecto al total de ingresos tributarios del gobierno federal. Inclusive, Horacio Sorbazo señala que su coexistencia puede dificultar y hacer aún más costosa la de por sí difícil administración impositiva en México.⁵⁶ Esto, a la larga, puede tener efectos negativos sobre la recaudación e incentivar la elusión fiscal.

Finalmente, la política de gasto siguió líneas similares a lo observado durante el sexenio de Fox. El nuevo régimen fiscal de Pemex incrementó la proporción de los ingresos petroleros destinados a los estados. En particular, una parte del Derecho Ordinario Sobre

⁵⁶ Horacio Sorbazo, art. cit., en Alfonso Mercado y José Romero (coord.), op. cit.

⁵⁷ Datos del CEFPE, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

Hidrocarburos explícitamente debe ser enterada al Fondo de Participaciones de las entidades federativas, lo que implica incrementos en el gasto descentralizado no etiquetado. Los Fondos destinados a la distribución del gasto etiquetado también aumentaron su importancia. Los aumentos en el gasto corriente en funciones económicas dan cuenta del proceso de descentralización anteriormente descrito.⁵⁷ Los programas de asistencia social continuaron en la agenda de la administración de Felipe Calderón, lo que se tradujo en una cierta estabilidad en cuanto al gasto destinado al Ramo de Desarrollo Social.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.

El gasto en capital, afortunadamente, aumentó. Quizá en respuesta a la disminución de los instrumentos de financiamiento privado –como en el caso de los PIDIREGAS. Durante 2010 y 2011, el gasto en capital del sector público llegó a su punto más alto desde la crisis

⁵⁸ No obstante, es importante señalar que la deuda total del sector pública, considerada en los Requerimientos Financieros del Sector Público, aumentó de manera sostenida durante todo el sexenio.

de la deuda en 1982. Esto pudo ocurrir en respuesta a la crisis económica de 2009. La reactivación de la economía mediante el uso del gasto público en áreas sensibles para el incremento de la demanda agregada, pudo ser una prioridad en la agenda de la administración de Calderón. No obstante, esos estímulos fiscales hubieran sido de mayor ayuda en 2009, año en que la depresión económica fue más profunda. El gasto en servicio de la deuda se mantuvo relativamente estable hasta 2012, cuando hubo un ligero aumento en las erogaciones destinadas a este rubro.⁵⁸

Finalmente, y a manera de conclusión, a continuación se presenta un cuadro resumen con los principales cambios y reformas en materia de política energética petrolera, política fiscal de gasto y política fiscal de ingresos, que acontecieron durante las administraciones tratadas en este capítulo:

Sexenios	Principales reformas y cambios		
	Política petrolera	Política fiscal de ingresos	Política fiscal de gasto
Miguel de la Madrid (1982-1988)	<ul style="list-style-type: none"> Las inversiones en Pemex se desplomaron. Se implementó un régimen fiscal confiscatorio sobre Pemex que despojo a la paraestatal de sus utilidades. El régimen fiscal de Pemex, que perdura hasta hoy, data de este periodo. 	<ul style="list-style-type: none"> No hubieron esfuerzos importantes por implementar reformas que mejoraran la recaudación fiscal no petrolera. La dependencia fiscal al petróleo se profundizó y llegó a contribuir con 40% del total recaudado. 	<ul style="list-style-type: none"> La década de 1980 estuvo marcada por los apremiantes compromisos de deuda pública. La mayor parte del gasto se destinó al pago de intereses y a la amortización de la deuda.
Carlos Salinas (1988 – 1994)	<ul style="list-style-type: none"> La inversión en Pemex continuó deprimida durante el sexenio. La producción de crudo también continuó estancada. 	<ul style="list-style-type: none"> Se introdujeron algunos impuestos, como el Impuesto al Activo. La recaudación tributaria mejoró, aunque no de manera sustancial La dependencia petrolera fiscal perduró. 	<ul style="list-style-type: none"> El gasto continuó enfocándose al servicio de la deuda, hasta 1991. La renegociación de los plazos de vencimiento de la deuda liberó recursos para el gobierno federal. Después de 1991, el gasto corriente representó la mayor parte de las erogaciones de esta administración.
Ernesto Zedillo (1994 – 2000)	<ul style="list-style-type: none"> Se introdujeron nuevos mecanismos de financiamiento privado para Pemex. La producción petrolera de la paraestatal mejoró durante este periodo, lo que permitió resistir el desplome en los precios internacionales del crudo en 1998. 	<ul style="list-style-type: none"> Se modificaron ciertas tasas de los impuestos directos e indirectos. Dichas modificaciones no mejoraron de manera importante la recaudación fiscal no petrolera. 	<ul style="list-style-type: none"> Se formalizó y profundizó el proceso de descentralización del gasto a los gobiernos locales. Aumentó el gasto en funciones de desarrollo social. La política asistencialista del gobierno federal fue rediseñada con el surgimiento de Oportunidades.
Vicente Fox (2000 – 2006)	<ul style="list-style-type: none"> La inversión productiva –tanto pública como privada– aumentó en Pemex. La producción aumentó y llegó a su auge en 2004. 	<ul style="list-style-type: none"> Los padrones de contribuyentes del ISR se ampliaron y eso tuvo un efecto positivo sobre la recaudación tributaria. En contraste, el IEPS pasó, de recaudar su máximo histórico, a convertirse en un subsidio a la gasolina el final del sexenio. El aumento en la producción y los precios del petróleo generó un flujo importante de ingresos fiscales, lo que contribuyó a la manutención de la dependencia fiscal petrolera. 	<ul style="list-style-type: none"> Se continuó con la tendencia descentralizadora del gasto. Las aportaciones y participaciones aumentaron de manera sostenida durante este periodo. Hubo continuidad respecto a la política de gasto social emprendida durante el sexenio anterior.
Felipe Calderón (2006 – 2012)	<ul style="list-style-type: none"> Se redujo el volumen de producción petrolera. Se detuvo la sobreexplotación de algunos yacimientos en declive. 	<ul style="list-style-type: none"> La recaudación del ISR mejoró durante este periodo. Se introdujeron impuestos complementarios, como el IETU, para mejorar la recaudación no petrolera. A pesar del recorte en la producción, los ingresos petroleros fiscales no se redujeron en virtud del aumento sostenido en el precio internacional del crudo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se profundizó aún más la descentralización del gasto. El gasto en participaciones llegó a su máximo histórico. El gasto en desarrollo social se mantuvo estable. El gasto en capital aumentó de manera sostenida durante el periodo. El gasto corriente aumentó ligeramente.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III. EL EFECTO DE LOS INGRESOS PETROLEROS EN EL GASTO PÚBLICO

DE 1982 A 2012, EN MÉXICO

El tercer y último capítulo busca ofrecer una respuesta específica a la pregunta presentada en la introducción, además de comprobar o descartar la hipótesis que se planteó en un principio. ¿Qué áreas del gasto público son las más sensibles al ciclo de los ingresos petroleros? ¿En qué medida el ingreso petrolero fiscal afecta las distintas áreas del gasto público? Como hipótesis planteamos que son el gasto corriente y el gasto no etiquetado descentralizado los rubros principalmente afectados por el ciclo de los ingresos petroleros. Es decir, la hipótesis plantea que hay una relación directamente proporcional entre estas áreas del gasto y el flujo de ingresos petroleros.

Para comprobar lo anterior proponemos un modelo sencillo que correlaciona los incrementos en los ingresos petroleros fiscales con las variaciones en los distintos rubros del gasto público. El modelo pretende especificar cuánto varía el área del gasto que se trate por cada incremento unitario en el ingreso petrolero. La expresión algebraica del modelo sería la siguiente:

$$Y \text{ (área del gasto público)} = \alpha \text{ (ingresos petroleros)} + \beta \text{ (ingresos tributarios)} + \beta^1 \text{ (ingresos no tributarios)} + \beta^2 \text{ (ingresos de organismos y empresas paraestatales)} + \beta^3 \text{ (saldo de la deuda)} + \varepsilon$$

El modelo utiliza las demás áreas de ingreso fiscal y el saldo de la deuda pública como variables de control. Es decir, los ingresos tributarios –provenientes en su mayoría de los impuestos sobre la renta y sobre el valor agregado–; los ingresos no tributarios –vinculados al cobro de derechos y aprovechamientos; los ingresos fiscales de organismos y

empresas paraestatales distintas a Pemex, como la CFE, y el saldo de la deuda pública, tanto interna como externa. La base de datos que utilizamos para el análisis es una serie de tiempo, que contiene información sobre las distintas ramas de los ingresos y las erogaciones públicas. Los datos están descompuestos por fuentes de ingreso específicas y áreas del gasto particulares. La base completa se encuentra en el anexo de este trabajo.

La metodología es muy sencilla, el modelo corre una regresión de mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo, ciertas variables están correlacionadas entre sí. Al tratarse de la evolución de las distintas áreas del gasto y del ingreso público puede que la observación del periodo inicial determine o influya en el valor de la observación del periodo posterior. Es decir, por lo general, el presupuesto aprobado y devengado durante un ejercicio fiscal tiende a influir en el monto que se ejercerá durante el ejercicio siguiente. Esto crea un problema de auto-correlación de ciertos datos en la base. Este problema fue considerado en el modelo y se aplicó una herramienta estadística que elimina los errores generados por la auto-correlación de los datos.¹

La base fue ajustada por inflación y está dada en millones de pesos constantes, base 2012. En un principio, todas las observaciones estaban expresadas en millones de pesos; no obstante, los resultados que arroja este modelo buscan expresar elasticidades del gasto con respecto a los ingresos petroleros y demás rubros de los ingresos fiscales², por lo que los modelos se corrieron utilizando los logaritmos naturales de todos los datos contemplados

¹ En la regresión se puede apreciar un indicador con la etiqueta “AR”; esta función identifica y elimina los errores que surgen por la auto-correlación de los datos. Los resultados completos que arrojo el modelo pueden observarse en el Anexo de esta tesis.

² El uso del logaritmo natural también nos ayuda a normalizar la distribución de los datos de la serie de tiempo; toda vez que los datos de una serie sobre gasto e ingreso público rara vez presentan una función con una distribución normalizada de datos.

en la base. Por último, no fue necesario desestacionalizar los datos ya que la frecuencia de las observaciones es anual.

En primer lugar, correremos el modelo por el total de años que contempla la base y posteriormente aplicaremos el modelo en distintos periodos, con el propósito de contemplar modificaciones en la política de asignación de los recursos petroleros. Conforme vayamos avanzando en el capítulo iremos haciendo el modelo un poco más complejo, con el fin de hacer las observaciones más específicas y ver cómo los distintos componentes que constituyen el ingreso petrolero varían.

El efecto del ciclo de los ingresos petroleros sobre el gasto público: un muestreo completo

La primera área del gasto que estudiaremos es el gasto programable en clasificación económica. Este tipo de erogaciones se destinan a satisfacer el consumo de tanto el gobierno federal como el gasto en materia de salud pública, asistencia social y educación de las administraciones estatales y municipales; este tipo de gasto soporta la operación de parte importante de las instituciones del Estado.³ De igual manera, el gasto descentralizado etiquetado –que se destina a las entidades federativas– entra en esta clasificación. El gasto en formación de capital también forma parte del gasto programable. De tal suerte que tanto el gasto corriente como el gasto en capital forman parte del gasto programable en clasificación económica.

³ La definición de lo que se contempla en las distintas áreas del gasto e ingreso público, consideradas para los modelos, se encuentra en el Anexo del presente trabajo.

Variable dependiente: Gasto programable

Variables independientes	Coefficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero	0.459	0.950	0.000	0.120
Ingreso tributario	0.574	0.950	0.000	0.094
Ingreso no tributario	0.012	0.950	0.768	0.042
Ingreso de org. y emp. paraestatales	- 0.107	0.950	0.480	0.149
Saldo de la deuda pública	0.098	0.950	0.221	0.078

Periodo de la muestra: 1982 - 2012

El modelo arroja resultados esperables. La r^2 es bastante alta; es decir, el modelo es bastante exitoso en explicar el comportamiento de la variable dependiente: el gasto programable.⁴ Los ingresos petroleros exhiben una correlación de 0.45 y el coeficiente es estadísticamente significativo. Lo que quiere decir que, por cada aumento unitario porcentual en el ingreso petrolero, el gasto programable aumenta en 0.45 por ciento. De

⁴ El indicador de R-cuadrada nos permite conocer cuánto del comportamiento de nuestra variable dependiente, en este caso el gasto programable, puede explicarse por el modelo. Mientras este indicador se aproxime más al valor de uno, más efectivo será el modelo para explicar las variaciones en la variable dependiente.

expresarse en millones dicho cambio porcentual, podría interpretarse que por cada millón adicional de ingreso petrolero, el gasto programable aumenta en cuatrocientos cincuenta mil pesos. El ingreso tributario es la principal variable explicativa de las fluctuaciones en el gasto programable. El coeficiente es, prácticamente, 0.57 y éste es estadísticamente significativo. Lo que implica que por cada aumento porcentual del ingreso tributario, el gasto programable aumenta en 0.57 por ciento, aproximadamente.

Las demás áreas de ingreso fiscal muestran coeficientes pequeños –alrededor de 0.1– y estadísticamente insignificantes; ya que el valor de la $P > [z]$ (el indicador de significancia estadística) es considerablemente mayor a 0.05. Lo que nos indica que tanto los ingresos no tributarios, como los provenientes de organismo y empresas paraestatales y el saldo de la deuda pública no son elementos relevantes para explicar las variaciones en el gasto programable.

La siguiente área del gasto que vamos a analizar es el gasto corriente en clasificación económica. Es decir, la parte del gasto programable que se destina a sufragar el consumo de los órganos del gobierno federal y del aparato administrativo federal en su conjunto. También se incluyen ciertos subsidios, pagos a pensiones y el pago de nóminas. La correlación hace uso del logaritmo natural de los datos y las variables de control del modelo son las mismas que en el caso anterior.

Variable dependiente: Gasto corriente

VARIABLES INDEPENDIENTES	COEFICIENTE	R-CUADRADA	INDICADOR DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA	ERROR ESTÁNDAR
Ingreso petrolero	0.486	0.955	0.000	0.090
Ingreso tributario	0.640	0.955	0.000	0.074
Ingreso no tributario	-0.006	0.955	0.873	0.039
Ingreso de org. y emp. paraestatales	-0.161	0.955	0.257	0.138
Saldo de la deuda pública	0.060	0.955	0.409	0.071

Periodo de la muestra: 1982 – 2012

La regresión nos muestra una r^2 alta, la mayor parte de las variaciones en el gasto corriente pueden explicarse por el conjunto de variables contempladas en el modelo. El ingreso petrolero muestra una correlación de casi 0.5 con el gasto corriente, y este resultado es estadísticamente significativo. Lo que implica que por cada aumento unitario porcentual del ingreso petrolero, el gasto corriente aumenta en 0.49 por ciento –aproximadamente. En el caso de los ingresos tributarios, la correlación también es estadísticamente significativa e importante. El coeficiente es 0.6, lo que se traduce en que por cada aumento unitario porcentual del ingreso tributario, el gasto corriente aumenta en 0.6 por ciento. Los ingresos

no tributarios y los de organismos y empresas paraestatales muestran coeficientes alrededor de 0.1 y éstos son estadísticamente significativos. Lo que nos indica que no hay correlación alguna entre su variación y el comportamiento del gasto corriente. El siguiente rubro de gasto que estudiaremos es el gasto en formación de capital, que forma parte del gasto programable en clasificación económica.

Variable dependiente: Gasto en capital				
Variables independientes	Coefficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero	0.457	0.860	0.009	0.162
Ingreso tributario	0.468	0.860	0.048	0.224
Ingreso no tributario	0.084	0.860	0.188	0.062
Ingreso de org. y emp. paraestatales	-0.256	0.860	0.406	0.303
Saldo de la deuda pública	0.166	0.860	0.213	0.129
Periodo de la muestra: 1982 - 2012				

El modelo es robusto para explicar las variaciones en el gasto de capital, la r^2 es de 0.8 lo que nos indica que, aproximadamente, 80% del comportamiento del gasto en capital

puede explicarse por el modelo. Las únicas dos variables que muestran coeficientes estadísticamente significativos son el ingreso petrolero y el ingreso tributario –las dos principales fuentes de ingresos fiscales del gobierno federal. El coeficiente para los ingresos petroleros es de 0.45, lo que nos dice que por cada aumento unitario porcentual en esta área de ingreso, el gasto de capital aumenta 0.45 por ciento. De expresarse en millones dicho cambio porcentual, podría interpretarse que por cada millón adicional de ingreso petrolero, el gasto en capital aumenta cuatrocientos cincuenta mil pesos

Los ingresos tributarios muestran una correlación ligeramente más pronunciada, casi 0.47; lo que quiere decir que, por cada aumento unitario porcentual en los ingresos tributarios, el gasto en capital aumenta 0.47 por ciento, aproximadamente. Los ingresos de organismo y empresas paraestatales, los ingresos no tributarios y el saldo de la deuda pública tienen coeficientes de correlación pequeños y estadísticamente insignificantes, de tal suerte que podemos considerarlos como elementos que no contribuyen a explicar las variaciones de esta área del gasto público. Ahora pasaremos al gasto no programable; es decir, la parte del gasto que se destina –en su mayoría– al pago en servicios de la deuda, a la amortización de los adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS) y a la distribución de las participaciones federales –que constituyen el gasto no etiquetado descentralizado.

Variable dependiente: Gasto no programable

Variables independientes	Coefficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero	0.092	0.673	0.645	0.198
Ingreso tributario	-0.222	0.673	0.202	0.169
Ingreso no tributario	-0.024	0.673	0.755	0.078
Ingreso de org. y emp. paraestatales	0.661	0.673	0.064	0.340
Saldo de la deuda pública	0.464	0.673	0.006	0.156

Periodo de la muestra: 1982 - 2012

El modelo muestra una menor capacidad explicativa en comparación a los resultados anteriores. El valor de la r^2 es de 0.67, lo que implica que el modelo es capaz de explicar cerca de 70% del comportamiento de la variable dependiente, en este caso, el gasto no programable. Los ingresos petroleros muestran un coeficiente de correlación ligeramente positivo; sin embargo, éste es completamente insignificante estadísticamente. Es decir, podemos decir que no se pudo establecer una relación clara entre la evolución del gasto no programable y el ingreso petrolero.

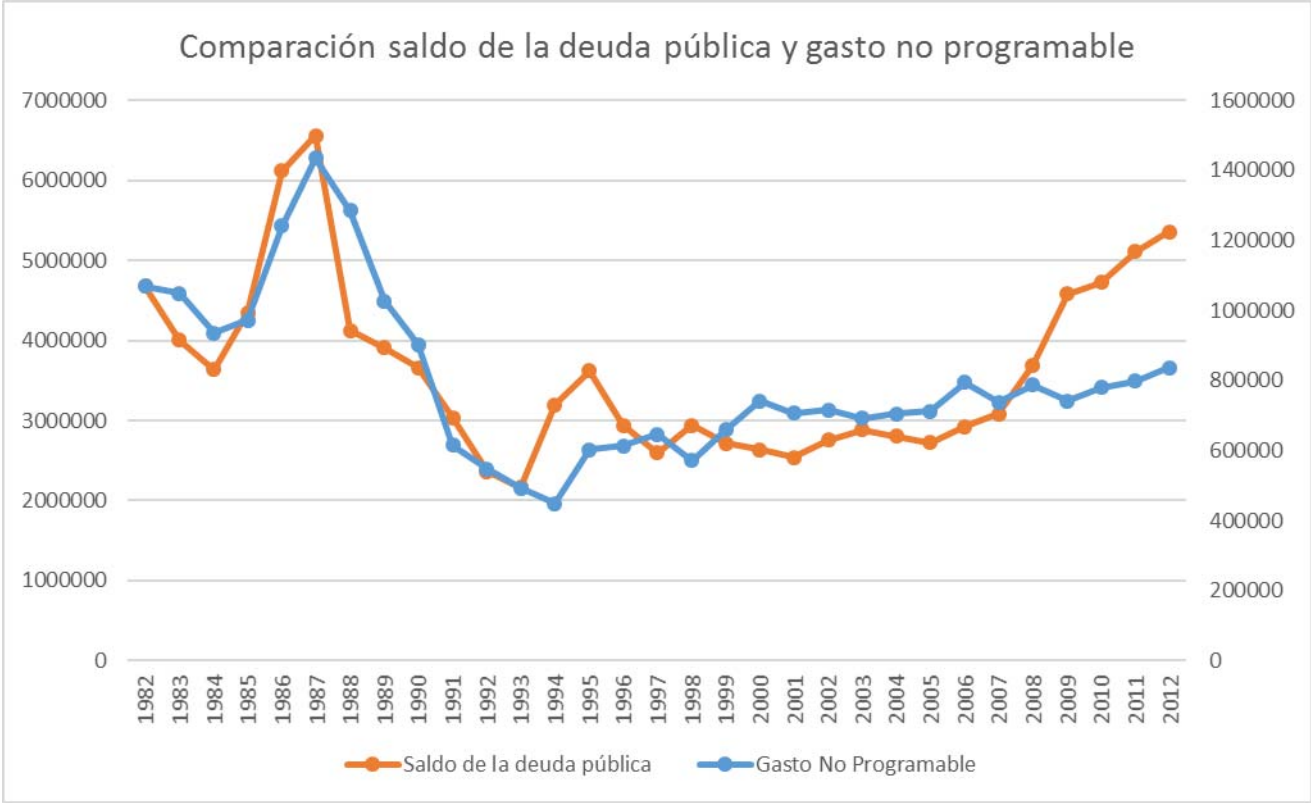
Los ingresos tributarios exhiben un comportamiento inversamente proporcional a la evolución del gasto no programable. Sin embargo, el coeficiente es pequeño y éste no es estadísticamente significativo. Esto quiere decir que los ingresos tributarios no son una variable efectiva para explicar los cambios observados en el comportamiento del gasto no programable. Los ingresos no tributarios, al igual que los ingresos provenientes de organismos y empresas paraestatales, arrojan resultados que no son estadísticamente significativos, por lo que también los consideraremos como elementos que no son útiles para explicar las variaciones en este rubro del gasto.⁷

Finalmente, la única variable que arrojó un coeficiente estadísticamente significativo en el modelo fue el saldo de la deuda pública. Dicho coeficiente es de aproximadamente 0.46, lo que significa que por cada aumento unitario porcentual en el saldo de la deuda pública, el gasto no programable aumenta 0.46 por ciento, aproximadamente. Lo que podría significar que la contratación de deuda pública está correlacionada con el aumento en las erogaciones no programables gubernamentales. Esto puede explicarse intuitivamente, toda vez que el gasto no programable incluye el gasto en intereses y servicio de la deuda, lo que sin duda alguna está correlacionado con la contratación de deuda pública.

La estructura, composición y plazos de vencimiento de la deuda también influyen en explicar la correlación que existe entre el gasto en servicio de la deuda y la contratación de la misma. Como podemos constatar en la siguiente gráfica, el gasto en servicio de la deuda y el saldo de la deuda pública exhiben comportamientos similares; no obstante ambas

⁷ Dentro de la categoría de los ingresos fiscales provenientes de organismo y empresas paraestatales no se contabilizan los ingresos de Pemex; éstos se encuentran contabilizados dentro de la categoría de ingresos fiscales petroleros. Para la consulta de la base de datos y las categorías de ingreso consideradas, véase el Anexo de este trabajo.

variables no exhiben comportamientos idénticos, toda vez que el saldo de la deuda pública no contabiliza el pago en intereses de la misma y la estructura y composición de la deuda pública puede ser tal que no se generen demasiados intereses por la adquisición de crédito.



Fuente: Elaboración propia con base en dato del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.

De tal forma que podemos observar que, a pesar de que en los últimos años el saldo de la deuda pública ha incrementado, el gasto en servicios de la deuda y en intereses no ha incrementado a la par del saldo; lo que puede deberse a las características y plazo de vencimiento de la deuda contratada en los últimos años.

A continuación observaremos cómo el gasto en participaciones a entidades federativas evoluciona respecto al ingreso petrolero.

Variable dependiente: Gasto en participaciones

Variables independientes	Coefficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero	0.416	0.980	0.000	0.062
Ingreso tributario	0.930	0.980	0.000	0.063
Ingreso no tributario	-0.028	0.980	0.352	0.029
Ingreso de org. y emp. paraestatales	-0.325	0.980	0.065	0.107
Saldo de la deuda pública	-0.083	0.980	0.160	0.057

Periodo de la muestra: 1982 - 2012

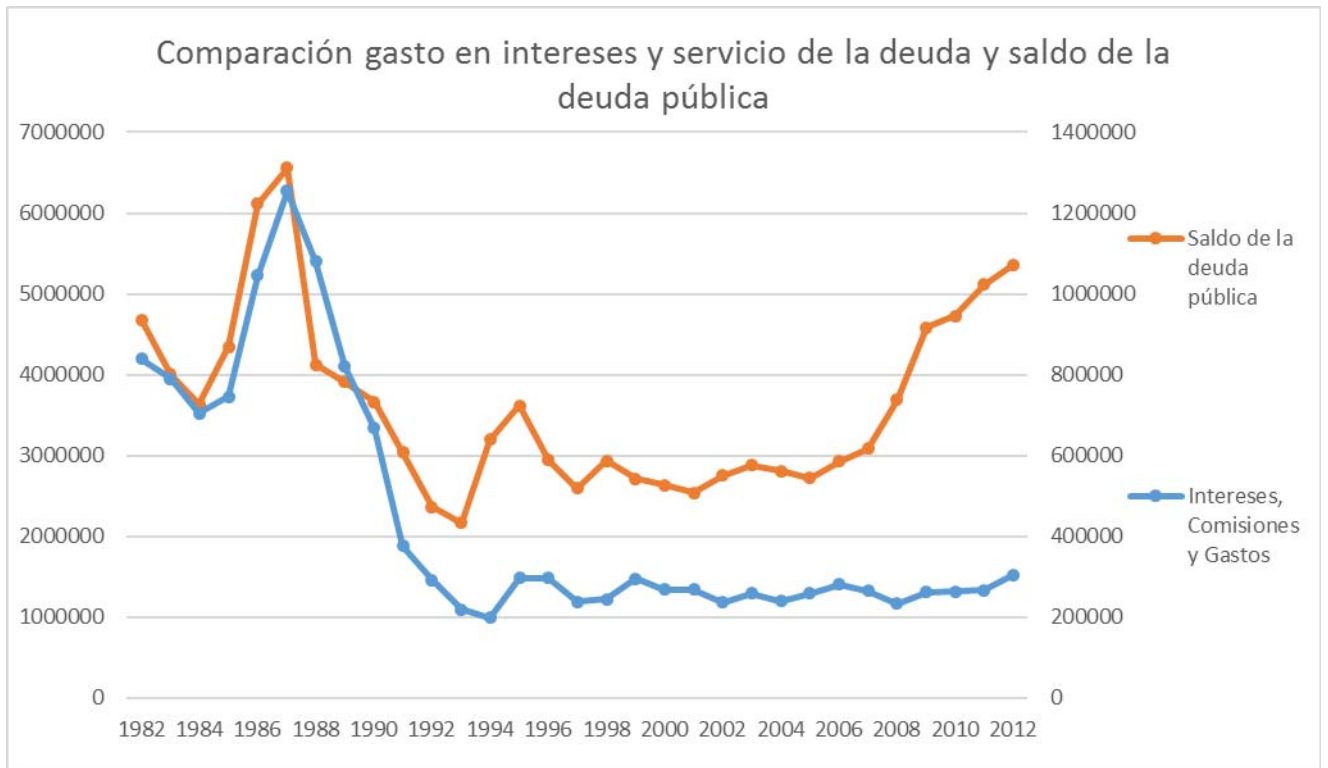
En este caso, el modelo explica la casi totalidad de las variaciones en el gasto en participaciones a las entidades federativas. El ingreso petrolero tiene un coeficiente de correlación de 0.4 y es estadísticamente significativo. Lo que se significa que por cada aumento unitario porcentual del ingreso petrolero, el gasto en participaciones aumenta 0.4%, aproximadamente. El gasto en participaciones muestra una sensibilidad sumamente alta a las variaciones en el ingreso tributario. El coeficiente es 0.93 –casi uno– y es estadísticamente significativo; lo que quiere decir que por cada aumento unitario porcentual

en el ingreso tributario, el gasto en participaciones aumenta por casi otra unidad. Las demás variables de control arrojaron coeficientes negativos, lo que podría implicar que existe una correlación inversamente proporcional entre dichas variables y la evolución del gasto en participaciones. No obstante, para el caso de los ingresos no tributarios, el saldo de la deuda pública, y el ingreso de organismos y empresas paraestatales los coeficientes no son estadísticamente significativos. A continuación, examinaremos la evolución del gasto en servicio de la deuda en función del flujo de ingresos petroleros y de los demás rubros de ingreso fiscal.

Variable dependiente: Gasto en intereses, comisiones y servicio de la deuda				
Variables independientes	Coefficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero	-0.314	0.806	0.321	0.310
Ingreso tributario	-0.948	0.806	0.001	0.267
Ingreso no tributario	-0.036	0.806	0.775	0.125
Ingreso de org. y emp. paraestatales	1.474	0.806	0.012	0.541
Saldo de la deuda pública	0.746	0.806	0.006	0.249
Periodo de la muestra: 1982 - 2012				

La capacidad explicativa del modelo es buena, en este caso alrededor de 80% del comportamiento de la variable dependiente puede explicarse por esta regresión. Los ingresos petroleros no son significativos para explicar el comportamiento del gasto en servicio de la deuda e intereses; el coeficiente es negativo y es completamente insignificante estadísticamente. En contraste, los ingresos provenientes de organismos y empresas paraestatales muestran un alto coeficiente de correlación con el gasto en servicio de la deuda. El coeficiente es cercano a 1.4 y éste es estadísticamente significativo; lo que quiere decir que por cada aumento unitario porcentual en el ingreso fiscal del sector paraestatal, el gasto en servicio de la deuda aumenta 1.4%. Es decir, hay un aumento más que proporcional en esta área del gasto. Este resultado nos ofrece información sobre el rubro del ingreso fiscal que se utilizó para pagar los intereses de la deuda pública y amortizar la misma.

Por otro lado, como es de esperarse, el saldo de la deuda pública exhibe una correlación importante respecto a la evolución del gasto en intereses y servicio de la misma. No obstante, como podemos observar en la siguiente gráfica, estas dos variables exhiben comportamientos cada vez más diferentes a medida que nos aproximamos a los sexenios más recientes. Lo que puede significar que la estructura y composición de la deuda contratada ha cambiado en los últimos años; es decir que los plazos de vencimiento de la deuda pública contratada han cambiado a lo largo del periodo estudiado. De tal forma que, actualmente, puede que se contrate deuda con vencimientos más prolongados, lo que podría generar un menor gasto en servicio de la deuda y pago de intereses.



Fuente: Elaboración propia con base en dato del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.

Los ingresos no tributarios muestran un coeficiente pequeño, negativo y estadísticamente insignificante; lo que indica que no hay correlación alguna entre el flujo de ingresos no tributarios y el pago a servicio de la deuda. Por último, observamos una alta correlación, inversamente proporcional, entre el gasto en servicio de la deuda y los ingresos tributarios. Es decir, por cada aumento unitario porcentual en el ingreso tributario, el gasto en servicios de la deuda disminuye 0.94 por ciento. Esto puede deberse a que el gasto en servicio de la deuda tiende a aumentar en momentos de recesión económica, o de caída en el ciclo económico, cuando se vuelve necesario contratar deuda a altas tasas de interés y con vencimientos de corto plazo, como en el caso de lo ocurrido en México durante la

década de 1980.⁸ Esta situación coincide con los periodos de contracción del ciclo económico, cuando los impuestos sensibles a la producción y el consumo –como el ISR y el IVA– caen como consecuencia. De tal forma que el gasto en servicio de la deuda y pago de intereses puede exhibir un comportamiento inversamente proporcional a la evolución de los ingresos fiscales tributarios.

El efecto diferenciado de los ingresos petroleros sobre el gasto público: cambio y reorientación en la política petrolera fiscal

A partir de este momento, el análisis del efecto de los ingresos petroleros sobre el gasto público busca ser más específico y pretende ofrecer pistas sobre cambios en la orientación de estos recursos. Estos cambios pueden tener efectos negativos sobre la volatilidad de cierto tipo de erogaciones y, también, pueden indicar modificaciones en el destino de los recursos petroleros en el presupuesto. A partir de lo que se puede apreciar en los datos y en el modelo, conjeturamos que en 1990 hay un punto de inflexión en el uso y destino de los ingresos petroleros. Las áreas del gasto que se vuelven más vulnerables a la volatilidad de este tipo de ingresos son distintas después del inicio del segundo año de la administración salinista. Primero analizaremos el gasto programable.

Variable dependiente: Gasto programable				
Variab independientes	Coeficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar

⁸ Datos del CEFPE, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

Variable dependiente: Gasto programable				
Ingreso petrolero	0.370	0.962	0.017	0.141
Ingreso tributario	0.858	0.962	0.000	0.195
Ingreso no tributario	0.024	0.962	0.589	0.044
Ingreso de org. y emp. paraestatales	-0.420	0.962	0.140	0.154
Saldo de la deuda pública	0.179	0.962	0.100	0.103
Periodo de la muestra: 1990 - 2012				

El modelo es efectivo para explicar el comportamiento del gasto programable durante este periodo; el valor de la r^2 es de 0.96. Los ingresos petroleros tienen un coeficiente de correlación considerable –de 0.37– que además es estadísticamente significativo. Lo anterior implica que por cada aumento unitario porcentual en el ingreso petrolero, el gasto programable aumenta 0.37%, aproximadamente. El ingreso tributario es la variable de mayor alcance explicativo del conjunto y su coeficiente de correlación es de 0.8. Este resultado es estadísticamente significativo y quiere decir que por cada aumento unitario porcentual en el ingreso tributario el gasto programable aumenta 0.8%. Las demás áreas de ingreso muestran coeficientes pequeños y/o estadísticamente insignificantes.

La siguiente área del gasto programable que analizaremos es el gasto corriente. No obstante, con el propósito de hacer más específicos los resultados del modelo, el ingreso petrolero va a ser descompuesto en sus dos principales componentes, que son el ingreso petrolero del gobierno federal y el ingreso petrolero de Pemex.⁹ La primera categoría incluye tanto el impuesto cobrado al consumo de las gasolinas (IEPS) como todos los demás derechos, impuestos y aprovechamientos que son cobrados a la paraestatal. El principal componente de los ingresos petroleros del gobierno federal son los derechos que se cobran por la propiedad del Estado sobre los hidrocarburos. Este último componente del ingreso petrolero federal es el de mayor magnitud en relación a las demás fuentes de ingreso. La segunda categoría agrupa todos los ingresos propios de Pemex, que le son entregados vía utilidades o a través de ingresos que percibe por transacciones en el mercado internacional. El modelo se vuelve entonces un poco más detallado y complejo; de tal suerte que su expresión algebraica es la siguiente:

$$Y \text{ (área del gasto público)} = \alpha \text{ (ingresos petroleros del gobierno federal)} + \beta \text{ (ingresos de Pemex)} + \beta^1 \text{ (ingresos tributarios)} + \beta^2 \text{ (ingresos no tributarios)} + \beta^3 \text{ (ingresos de organismos y empresas paraestatales)} + \beta^3 \text{ (saldo de la deuda pública)} + \varepsilon$$

El modelo queda prácticamente igual, con la salvedad de que el ingreso petrolero es descompuesto con el propósito de observar cómo sus dos principales fuentes se destinan a las distintas áreas del gasto. La primera regresión se centra en el gasto corriente y los resultados son:

⁹ Ver definiciones en el Anexo y datos de ingresos del sector público presupuestario de la CEFP, consultados en: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Ingresos_Estadisticas.htm

Variable dependiente: Gasto corriente				
Variab independientes	Coficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero del gobierno federal	0.400	0.960	0.013	0.144
Ingreso petrolero de Pemex	0.001	0.960	0.990	0.089
Ingreso tributario	0.851	0.960	0.000	0.196
Ingreso no tributario	0.037	0.960	0.388	0.042
Ingreso de org. y emp. paraestatales	-0.427	0.960	0.165	0.159
Saldo de la deuda pública	0.150	0.960	0.229	0.120
Periodo de la muestra: 1990 - 2012				

El valor de la r^2 nos indica que la capacidad explicativa del modelo es alta. Algunos de los coeficientes de la regresión anterior permanecen prácticamente igual. El ingreso tributario, por ejemplo, persiste como la principal fuente de financiamiento del gasto corriente, el coeficiente es de 0.85 y es estadísticamente significativo. No obstante, del lado

de los recursos petroleros podemos constatar que sólo los ingresos del gobierno federal tienen un coeficiente positivo y estadísticamente significativo. El coeficiente es cercano a 0.4, lo que nos indica que por cada unidad porcentual adicional de ingreso petrolero enterado al gobierno federal, el gasto corriente aumenta por 0.4%. En contraste, los ingresos de Pemex tienen un coeficiente de correlación muy pequeño y no significativo estadísticamente. Los ingresos no tributarios, los provenientes de organismos y empresas paraestatales y el saldo de la deuda pública tienen coeficientes estadísticamente insignificantes. La siguiente sub-categoría del gasto programable que analizaremos es el gasto de capital.

Variable dependiente: Gasto en capital				
Variabes independientes	Coeficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero del gobierno federal	-0.101	0.924	0.473	0.138
Ingreso petrolero de Pemex	0.088	0.924	0.493	0.127
Ingreso tributario	-0.010	0.924	0.971	0.288

Variable dependiente: Gasto en capital

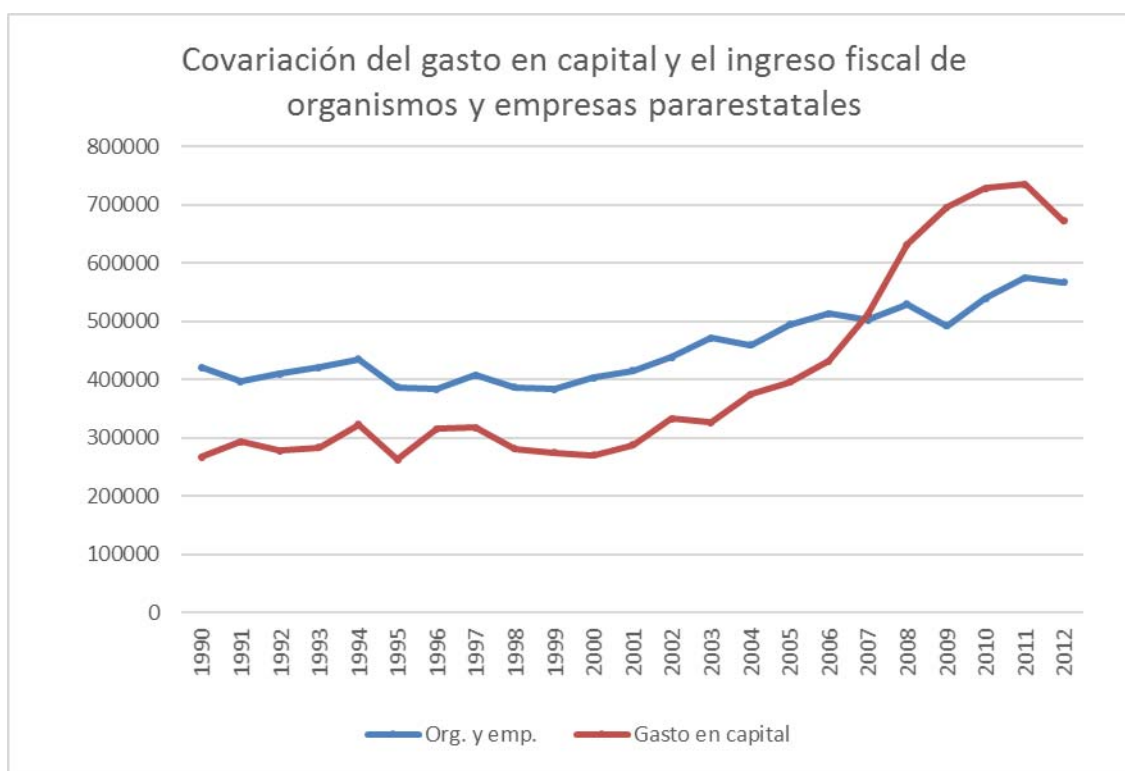
Ingreso no tributario	0.151	0.924	0.007	0.048
Ingreso de org. y emp. paraestatales	0.929	0.924	0.038	0.412
Saldo de la deuda pública	0.060	0.924	0.616	0.117

Periodo de la muestra: 1990 - 2012

En esta ocasión, los ingresos no tributarios y los provenientes de organismos y empresas paraestatales son las dos principales variables explicativas del comportamiento del gasto en capital. El coeficiente de los ingresos no tributarios es estadísticamente significativo e igual a 0.15, el cual es un coeficiente modesto aunque no inconsecuente. Por cada aumento unitario porcentual del ingreso no tributario, el gasto en capital aumenta por 0.15 por ciento. El ingreso de los organismos y empresas paraestatales es la principal variable explicativa de las fluctuaciones en el gasto en capital. El coeficiente es muy alto y estadísticamente significativo; de hecho el gasto en capital aumenta de manera casi proporcional a los ingresos fiscales provenientes del sector paraestatal. Lo descrito anteriormente puede deberse al incremento importante que hubo en el gasto de capital durante los últimos años de la administración de Felipe Calderón. Este incremento pudo ocurrir en respuesta a varias coyunturas; dos quizá sean las más importantes.

La primera pudo ser la eliminación de las herramientas de financiamiento privado de proyectos de infraestructura en el sector energético, vía PIDIREGAS. Esto pudo generar

presión adicional sobre el gobierno para restituir el monto de inversión que la iniciativa privada aportó al sector. La segunda coyuntura pudo ser la severa crisis económica de 2009, la cual contrajo la actividad económica por seis puntos porcentuales del PIB. El incremento del gasto en capital pudo responder a la implementación de una política contra-cíclica que pretendió contener el desplome de la demanda agregada. La siguiente gráfica muestra la co-evolución del gasto en capital y del ingreso de los organismos y empresas paraestatales.



Fuente: Elaboración propia con base en dato del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.

Como podemos observar ambas variables evolucionan de manera casi sincrónica hasta el año de 2007 cuando el gasto en capital comienza a aumentar más que proporcionalmente que el ingreso de los organismos y empresas paraestatales. A continuación analizaremos el gasto no programable y repetiremos el ejercicio que realizamos para las demás sub-categorías del gasto no programable.

Variable dependiente: Gasto no programable

Variables independientes	Coefficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero	0.843	0.720	0.000	0.167
Ingreso tributario	0.449	0.720	0.108	0.265
Ingreso no tributario	-0.027	0.720	0.548	0.048
Ingreso de org. y emp. paraestatales	-0.584	0.720	0.014	0.386
Saldo de la deuda pública	0.233	0.720	0.054	0.112

Periodo de la muestra: 1990 - 2012

En el caso del gasto no programable, para el periodo de 1990 a 2012, el modelo pierde capacidad explicativa en comparación a las regresiones anteriores. El valor de la r^2 nos indica que aproximadamente 72% del comportamiento de la variable dependiente puede explicarse a partir del conjunto de variables independientes que seleccionamos. Todas las fuentes de ingreso fiscal, salvo el ingreso petrolero, muestran coeficientes estadísticamente insignificantes. El caso de los recursos petroleros es particularmente llamativo, ya que el coeficiente no sólo es holgadamente significativo, sino que el valor de éste es muy alto. Por cada incremento unitario en el ingreso petrolero, el gasto no

programable aumenta por 0.8 unidades, aproximadamente. Es decir, el gasto no programable se volvió más sensible al ciclo de los ingresos petroleros a partir de 1990. En el caso del saldo de la deuda pública, el coeficiente es menor –aproximadamente 0.23– y éste es apenas estadísticamente no significativo; lo que puede relacionarse con el hecho de que el pago en servicio de la deuda e intereses de la misma está relacionado con el saldo de la deuda pública, como es de esperarse. Por último, el gasto no programable muestra una correlación estadísticamente significativa y negativa con los ingresos fiscales provenientes de organismos y empresas paraestatales. A continuación descompondremos el ingreso petrolero y estudiaremos cómo se comportan sus partes respecto a las demás sub-divisiones del gasto no programable.

Variable dependiente: Gasto en participaciones				
Variab les independientes	Coeficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero del gobierno federal	0.383	0.982	0.000	0.078
Ingreso petrolero de Pemex	-0.056	0.982	0.380	0.062
Ingreso tributario	1.035	0.982	0.000	0.108
Ingreso no tributario	-0.013	0.982	0.643	0.028

Variable dependiente: Gasto en participaciones

Ingreso de org. y emp. paraestatales	-0.537	0.982	0.064	0.110
Saldo de la deuda pública	0.081	0.982	0.287	0.073

Periodo de la muestra: 1990 - 2012

La regresión de arriba nos señala la sensibilidad del gasto en participaciones hacia las distintas fuentes de ingreso fiscal del sector público presupuestario y con respecto al saldo de la deuda pública. El valor de la r^2 nos indica que el modelo es altamente efectivo para explicar las variaciones del gasto no etiquetado descentralizado. El ingreso tributario es la principal variable explicativa de la evolución del gasto en participaciones; el coeficiente es muy alto –ligeramente superior a uno– y éste es estadísticamente significativo.

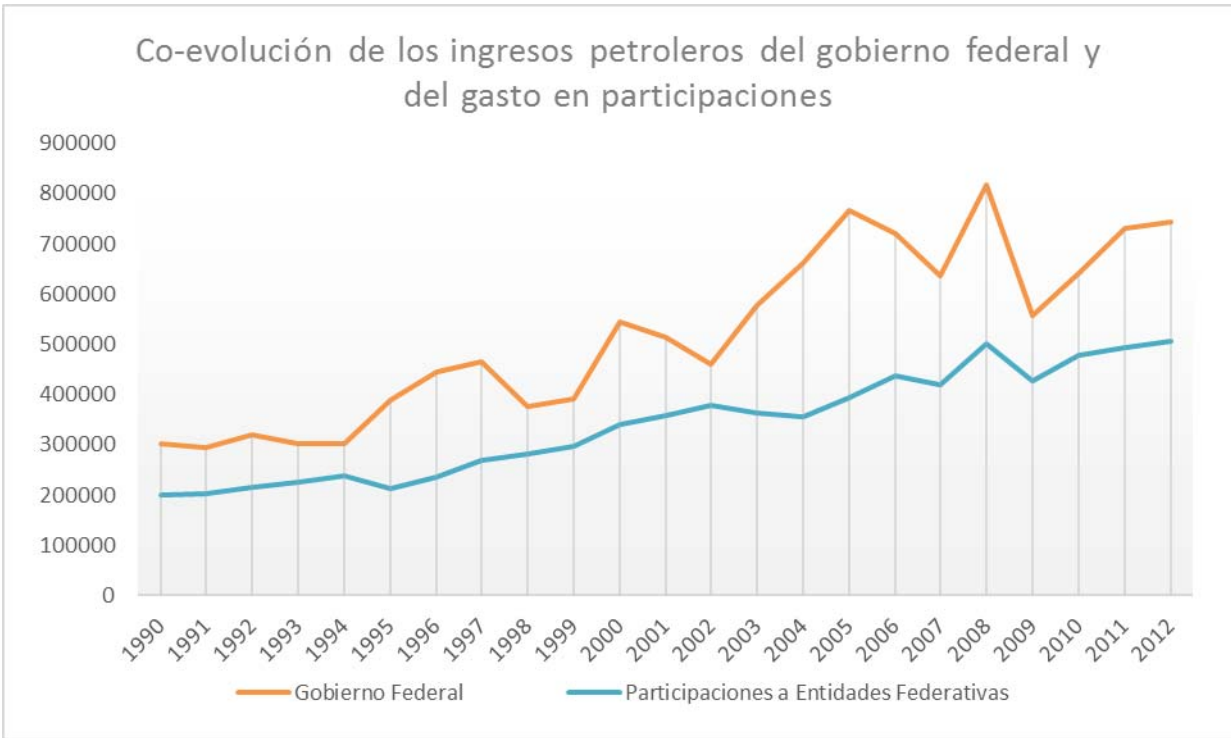
El ingreso petrolero muestra un comportamiento ambivalente; por un lado, el ingreso petrolero del gobierno federal está correlacionado a las participaciones federales y, por el otro, el ingreso de Pemex no muestra correlación alguna con la evolución del gasto no etiquetado descentralizado. La correlación del ingreso petrolero del gobierno federal al gasto en participaciones es de 0.38; es decir, por cada incremento unitario porcentual en el ingreso petrolero federal, el gasto en participaciones aumenta por casi 0.4%. Los ingresos

¹⁰ Lo anterior surgió como un cambio en la balanza de poder entre el gobierno federal y los gobiernos estatales. El progresivo debilitamiento de estructura priista centralizada orilló al gobierno central a otorgar paulatinamente mayores recursos a los gobiernos descentralizados, cada vez más controlados por partidos opositores al PRI.

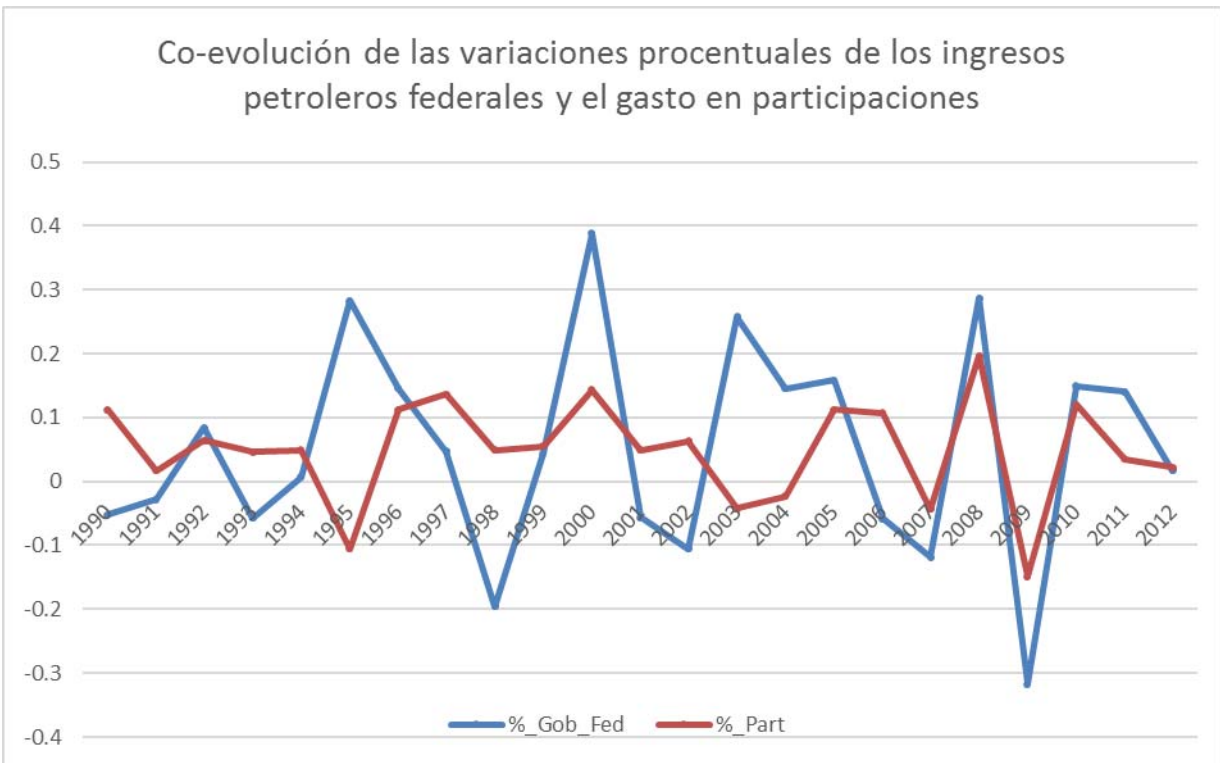
no tributarios no muestran correlación alguna con el gasto en participaciones y el coeficiente de correlación entre el gasto en participaciones y el ingreso de organismos y empresas paraestatales no es estadísticamente significativo.

La correlación observada entre el ciclo de los ingresos petroleros y el gasto no programable a partir de 1990, puede explicarse por el progresivo fortalecimiento del federalismo fiscal durante las décadas siguientes a esta fecha. El debilitamiento de la estructura presidencialista altamente centralizada –durante el periodo inmediatamente anterior y posterior a la alternancia en el ejecutivo– fortaleció a los actores políticos estatales y municipales. A medida que el federalismo fiscal se fue reactivando, los gobiernos estatales y municipales fueron demandando cada vez más recursos con el objeto de ejercerlos sin ataduras. Es decir, pidieron que el fondo de recursos participables para los estados se ampliara.¹⁰

El incremento de la recaudación de los fondos participables puede explicar la reorientación de los ingresos petroleros hacia el gasto no programable. Además, en el esquema fiscal de Pemex, parte de la recaudación de algunos derechos se destinó explícitamente al incremento del gasto no etiquetado descentralizado. Las siguientes gráficas ilustran la correlación observable entre los ingresos petroleros del gobierno federal y el gasto en participaciones federales.



Fuente: elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras en millones de pesos constantes de 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en dato del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.

Como podemos constatar, al final del periodo los ingresos petroleros comienzan a correlacionarse más con las variaciones en el gasto en participaciones. Esto da sustento empírico a las conjeturas anteriores. Finalmente, pasaremos a estudiar la evolución del gasto en servicio de la deuda y examinaremos si este rubro del gasto está correlacionado al ingreso petrolero.

Variable dependiente: Gasto en intereses, comisiones y servicio de la deuda				
Variables independientes	Coefficiente	R-cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingreso petrolero del gobierno federal	0.698	0.671	0.002	0.195
Ingreso petrolero de Pemex	0.381	0.671	0.059	0.187
Ingreso tributario	0.671	0.671	0.118	0.407
Ingreso no tributario	-0.087	0.671	0.222	0.068

Variable dependiente: Gasto en intereses, comisiones y servicio de la deuda

Ingreso de org. y emp. paraestatales	-1.460	0.671	0.027	0.600
Saldo de la deuda pública	0.585	0.671	0.004	0.175

Periodo de la muestra: 1990 - 2012

En primera instancia podemos constatar que el ingreso petrolero del gobierno federal parece estar correlacionado con el gasto en servicio de la deuda y pago de intereses; además, dicha correlación resulta ser estadísticamente significativa. Lo que podría revelar información sobre el destino de los ingresos petroleros en el gasto público, a partir de la década de 1990. Otra variable que parece estar correlacionada con el gasto en servicio de la deuda y pago de intereses es el saldo de la deuda pública; dicha correlación es importante, y arroja un coeficiente cercano a 0.6; lo que significa que, por cada aumento unitario porcentual en el saldo de la deuda pública, el gasto en servicio de la deuda aumenta por 0.6 por ciento. Esta correlación es ligeramente inferior a aquella que observamos para el periodo completo, de 1982 a 2012. Lo anterior puede deberse a que, a partir de la década de 1990, la estructura y plazos de vencimiento de la deuda que el Estado contrajo fue distinta al tipo de deuda contratada durante la década de 1980. Es decir, la deuda que se contrajo en décadas posteriores a 1980 generó menos intereses sobre su pago, lo que puede explicar en

parte porque, a pesar que se continuó contrayendo deuda pública, dicha deuda no afectó significativamente las erogaciones por concepto de pago de intereses.

Por último, constatamos que el ingreso proveniente del sector paraestatal – excluyendo a Pemex– parece estar inversamente correlacionado con el ciclo del gasto público en pago de intereses y servicio de la deuda. En la siguiente sección retomaremos varias de las observaciones señaladas a lo largo de esta sección e intentaremos dar una interpretación a las correlaciones que arrojaron los modelos. Finalmente, concluiremos sobre los principales resultados presentados en este capítulo.

Haciendo un balance...

A continuación, se presenta –a manera de resumen– una tabla con los principales resultados de los modelos expuestos en este capítulo, empezaremos por presentar los resultados de los modelos que consideraron la totalidad del periodo; posteriormente nos enfocaremos en los resultados de los modelos posteriores a 1990.

Indicadores del modelo / Variables	Coefficiente	R - cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Gasto programable				
Ingresos petroleros	0.459	0.950	0.000	0.120
Ingresos tributarios	0.574	0.950	0.000	0.094
Ingresos no tributarios	0.012	0.950	0.768	0.042
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-0.107	0.950	0.480	0.149
Saldo de la deuda pública	0.098	0.950	0.221	0.078
Gasto corriente				
Ingresos petroleros	0.486	0.955	0.000	0.090
Ingresos tributarios	0.640	0.955	0.000	0.074
Ingresos no tributarios	-0.006	0.955	0.873	0.039
Ingresos de organismos y empresas	-0.161	0.955	0.257	0.138

Indicadores del modelo / Variables	Coefficiente	R - cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
paraestatales				
Saldo de la deuda pública	0.060	0.955	0.409	0.071
Gasto en capital				
Ingresos petroleros	0.457	0.860	0.009	0.162
Ingresos tributarios	0.468	0.860	0.048	0.224
Ingresos no tributarios	0.084	0.860	0.188	0.062
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-0.256	0.860	0.406	0.303
Saldo de la deuda pública	0.166	0.860	0.213	0.129
Gasto no programable				
Ingresos petroleros	0.092	0.673	0.645	0.198
Ingresos tributarios	-0.222	0.673	0.202	0.169
Ingresos no tributarios	-0.024	0.673	0.755	0.078
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	0.661	0.673	0.064	0.340
Saldo de la deuda pública	0.464	0.673	0.006	0.156
Gasto en participaciones				
Ingresos petroleros	0.416	0.980	0.000	0.062
Ingresos tributarios	0.930	0.980	0.000	0.063
Ingresos no tributarios	-0.028	0.980	0.352	0.029
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-0.325	0.980	0.065	0.107
Saldo de la deuda pública	-0.083	0.980	0.160	0.057
Gasto en intereses, comisiones y servicio de la deuda				
Ingresos petroleros	-0.314	0.806	0.321	0.310
Ingresos tributarios	-0.948	0.806	0.001	0.267
Ingresos no tributarios	-0.036	0.806	0.775	0.125
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	1.474	0.806	0.012	0.541
Saldo de la deuda pública	0.746	0.806	0.006	0.249
Periodo de la muestra: 1982 - 2012				

□ Variables independientes

□ Variables dependientes

A partir de la tabla anterior, es posible constatar que el gasto corriente y el gasto en participaciones sí están vinculados a la evolución del ciclo de los ingresos petroleros; lo que confirma –para este periodo– la hipótesis principal planteada en este trabajo. Si

consideramos el periodo completo –de 1982 a 2012– la correlación entre los ingresos petroleros y el gasto corriente es bastante similar a la que observamos en el caso del gasto en participaciones –alrededor de 0.4. Una observación que no fue prevista por la hipótesis es que el gasto en capital también muestra una correlación importante y estadísticamente significativa con el ingreso petrolero; el coeficiente es de 0.45. Este resultado parece un tanto contra-intuitivo, toda vez que la literatura de la maldición de los recursos, no señala que –dada la naturaleza poco auditable de los ingresos petroleros– este tipo de ingresos son primordialmente asignados a áreas del gasto donde su uso discrecional –inclusive clientelar– puede ser más fácilmente implementado.¹¹ De tal suerte que podemos concluir que las tres principales áreas del gasto correlacionadas con el ciclo de los ingresos petroleros –para el periodo de 1982 a 2012– son el gasto corriente, el gasto en capital y el gasto en participaciones, en orden de importancia.

En cuanto al resto de las variables del modelo, podemos señalar que el ingreso tributario muestra correlaciones estadísticamente significativas con, prácticamente, todas las áreas del gasto contempladas en los modelos. El gasto corriente, el gasto en capital y el gasto en participaciones muestran correlaciones directamente proporcionales a las variaciones del ciclo de los ingresos tributarios. Estos resultados son esperables, toda vez que el ingreso tributario representa la principal fuente de recursos fiscales del Estado mexicano, lo que explica –en parte– por qué el dinero recaudado por este concepto se destina a todas las áreas del gasto público. La única área del gasto donde el modelo exhibe una correlación inversamente proporcional al ciclo de los ingresos tributarios es el gasto en

¹¹ Es importante señalar que el objetivo de este trabajo es ofrecer indicios sobre las áreas del gasto público afectadas por el ciclo volátil de los ingresos petroleros fiscales. Para responder a la pregunta sobre el uso –clientelar u oportunista– de los ingresos petroleros sería necesario elaborar un estudio basado en un tipo de metodología y conceptos distintos a los aquí empleados.

pago de intereses y servicio de la deuda; lo anterior puede deberse –como ya se mencionó– a la naturaleza del comportamiento de la recaudación tributaria, la cual depende de las características del ciclo económico y, en particular, del comportamiento del ciclo del consumo y la producción. En el caso de México, la correlación negativa observada puede deberse a los grandes pagos en servicio de la deuda en que se incurrió durante la década de 1980, cuando el ciclo económico estaba deprimido y la recaudación tributaria pudo disminuir por ese hecho.

En cuanto al saldo de la deuda pública, las únicas áreas donde observamos correlaciones estadísticamente significativas son el gasto no programable y el gasto en servicio de la deuda –la cual es una área del gasto contabilizada dentro de la categoría del gasto no programable. Dichas correlaciones son de esperarse, ya que el gasto en servicio de la deuda, tiende a estar correlacionado con el monto y saldo total de la deuda pública. Finalmente, otra fuente de ingreso, que muestra una correlación estadísticamente significativa con alguna área del gasto, es el ingreso fiscal proveniente de organismos y empresas paraestatales distintas a Pemex. Esta área de ingresos fiscales exhibe una importante correlación positiva con el gasto en pago en intereses y servicio de la deuda.

Indicadores del modelo / Variables	Coefficiente	R - cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Gasto programable				
Ingresos petroleros	0.370	0.962	0.017	0.141
Ingresos tributarios	0.858	0.962	0.000	0.195
Ingresos no tributarios	0.024	0.962	0.589	0.044
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-0.420	0.962	0.140	0.154
Saldo de la deuda pública	0.179	0.962	0.100	0.103
Gasto corriente				

Indicadores del modelo / Variables	Coefficiente	R - cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Ingresos petroleros del gobierno federal	0.400	0.960	0.013	0.144
Ingresos petroleros de Pemex	0.001	0.960	0.990	0.089
Ingresos tributarios	0.851	0.960	0.000	0.196
Ingresos no tributarios	0.037	0.960	0.388	0.042
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-0.427	0.960	0.165	0.159
Saldo de la deuda pública	0.150	0.960	0.229	0.120
Gasto en capital				
Ingresos petroleros del gobierno federal	-0.101	0.924	0.473	0.138
Ingresos petroleros de Pemex	0.088	0.924	0.493	0.127
Ingresos tributarios	-0.010	0.924	0.971	0.288
Ingresos no tributarios	0.151	0.924	0.007	0.048
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	0.929	0.924	0.038	0.412
Saldo de la deuda pública	0.060	0.924	0.616	0.117
Gasto no programable				
Ingresos petroleros	0.843	0.720	0.000	0.167
Ingresos tributarios	0.449	0.720	0.108	0.265
Ingresos no tributarios	-0.027	0.720	0.548	0.048
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-0.584	0.720	0.014	0.386
Saldo de la deuda pública	0.233	0.720	0.054	0.112
Gasto en participaciones				
Ingresos petroleros del gobierno federal	0.383	0.982	0.000	0.078
Ingresos petroleros de Pemex	-0.056	0.982	0.380	0.062
Ingresos tributarios	1.035	0.982	0.000	0.108
Ingresos no tributarios	-0.013	0.982	0.643	0.028
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-0.537	0.982	0.064	0.110
Saldo de la deuda pública	0.081	0.982	0.287	0.073
Gasto en intereses, comisiones y servicio de la deuda				
Ingresos petroleros del gobierno federal	0.698	0.671	0.002	0.195
Ingresos petroleros de Pemex	0.381	0.671	0.059	0.187
Ingresos tributarios	0.671	0.671	0.118	0.407
Ingresos no tributarios	-0.087	0.671	0.222	0.068
Ingresos de organismos y empresas paraestatales	-1.460	0.671	0.027	0.600
Saldo de la deuda pública	0.585	0.671	0.004	0.175

Indicadores del modelo / Variables	Coeficiente	R - cuadrada	Indicador de significancia estadística	Error estándar
Periodo de la muestra: 1990 - 2012				

Variables independientes
 Variables independientes

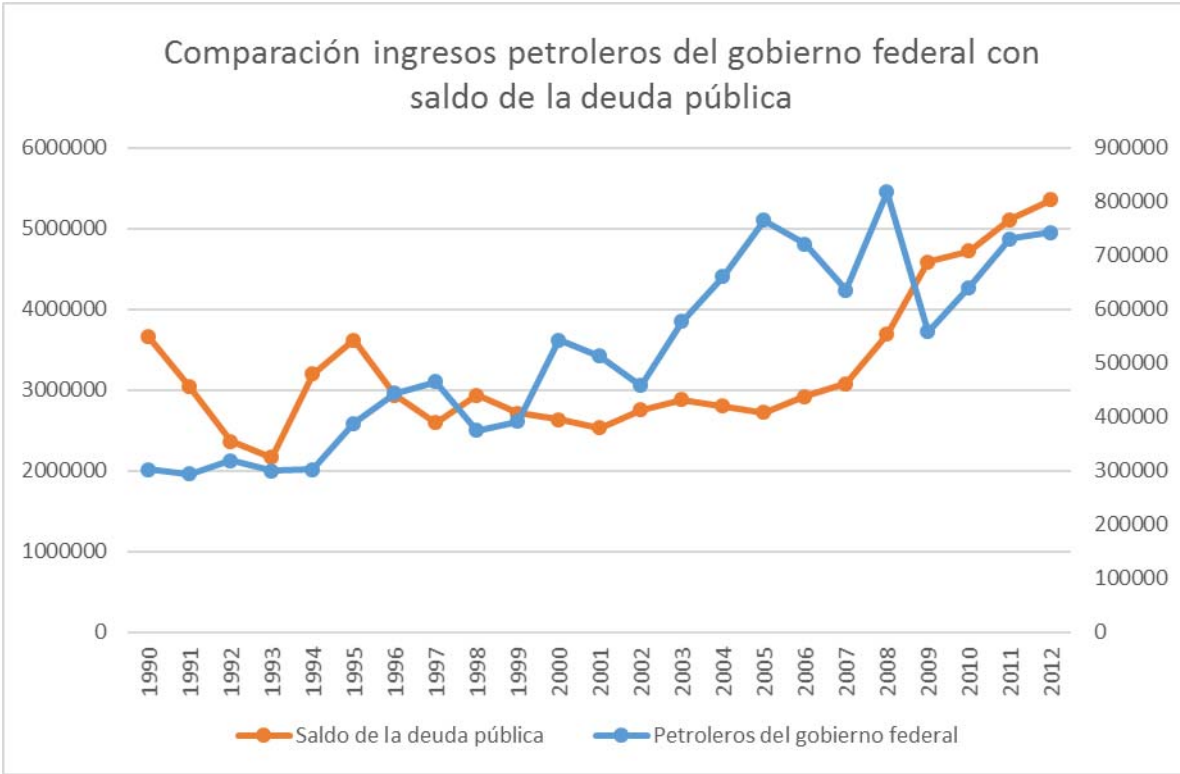
A partir de la década de 1990, podemos observar que las variables exhiben correlaciones y comportamientos diferentes con respecto a lo observado para todo el periodo. En primer lugar, el ingreso petrolero exhibe una correlación menos importante con el ciclo del gasto programable, en relación a lo observado para todo el periodo; el coeficiente pasa de 0.46 a 0.37, para el periodo de 1990 a 2012. Esto puede deberse, primordialmente, a que el ingreso petrolero pierde cualquier indicio de correlación con el gasto de capital durante el periodo más reciente. Es decir, a partir de 1990, el ingreso petrolero y el gasto en capital dejan de mostrar correlación alguna. Otro factor que también puede incidir en la disminución de la correlación observada entre el gasto programable y el ingreso petrolero es el hecho que, a partir de 1990, sólo una parte del ingreso petrolero –el ingreso enterado al gobierno federal mediante el pago de derechos– se encuentra correlacionado con el gasto corriente. Es decir, si descomponemos el ingreso petrolero por sus principales fuentes, podemos observar que el ingreso petrolero exhibe correlaciones diferenciadas dependiendo del componente del ingreso petrolero que se esté considerando.

En cuanto al gasto no programable, podemos constatar que el ingreso petrolero muestra una correlación más alta y estadísticamente significativa respecto a lo observado durante el periodo completo. En particular, el gasto en participaciones y el gasto en servicio

de la deuda parecen estar correlacionados con el ciclo de los ingresos petroleros provenientes del pago de derechos enterados al gobierno federal. La correlación que observamos entre el ingreso petrolero fiscal y el gasto en participaciones, a partir de 1990, puede deberse al progresivo fortalecimiento del federalismo fiscal, que se profundizó en los años inmediatamente anteriores a la alternancia partidista presidencial del año 2000. Dicha descentralización de las facultades de ejercicio del gasto pudo tener como consecuencia el incremento del flujo de los ingresos petroleros a las áreas del gasto no etiquetadas destinadas a los gobiernos locales.

Otra correlación que también es llamativa durante este periodo es aquella que se observa entre el ingreso petrolero del gobierno federal y el gasto en pago de intereses y servicio de la deuda, a partir de 1990. Es posible conjeturar la hipótesis de que esta correlación responde a que tanto el flujo de ingresos petroleros provenientes del cobro de derechos por extracción como la contratación de deuda pública han aumentado en importancia durante los últimos años; es decir, el ciclo expansivo de los ingresos petroleros ha coincidido con un aumento en la contratación de deuda pública. A partir de la revisión de la literatura realizada en el primer capítulo, podríamos interpretar dicho suceso como una consecuencia de la debilidad de las instituciones fiscales mexicanas, toda vez que en momentos de abundancia se opta por contratar mayor deuda, en vez de fomentar la prudencia fiscal y la generación de superávits fiscales. No obstante, el análisis numérico realizado en el presente trabajo no nos ofrece suficientes herramientas como para poder confirmar la hipótesis anterior; un estudio enfocado en definir y evaluar con precisión las

características de las instituciones fiscales mexicanas podría llegar a conclusiones más concretas al respecto.¹²

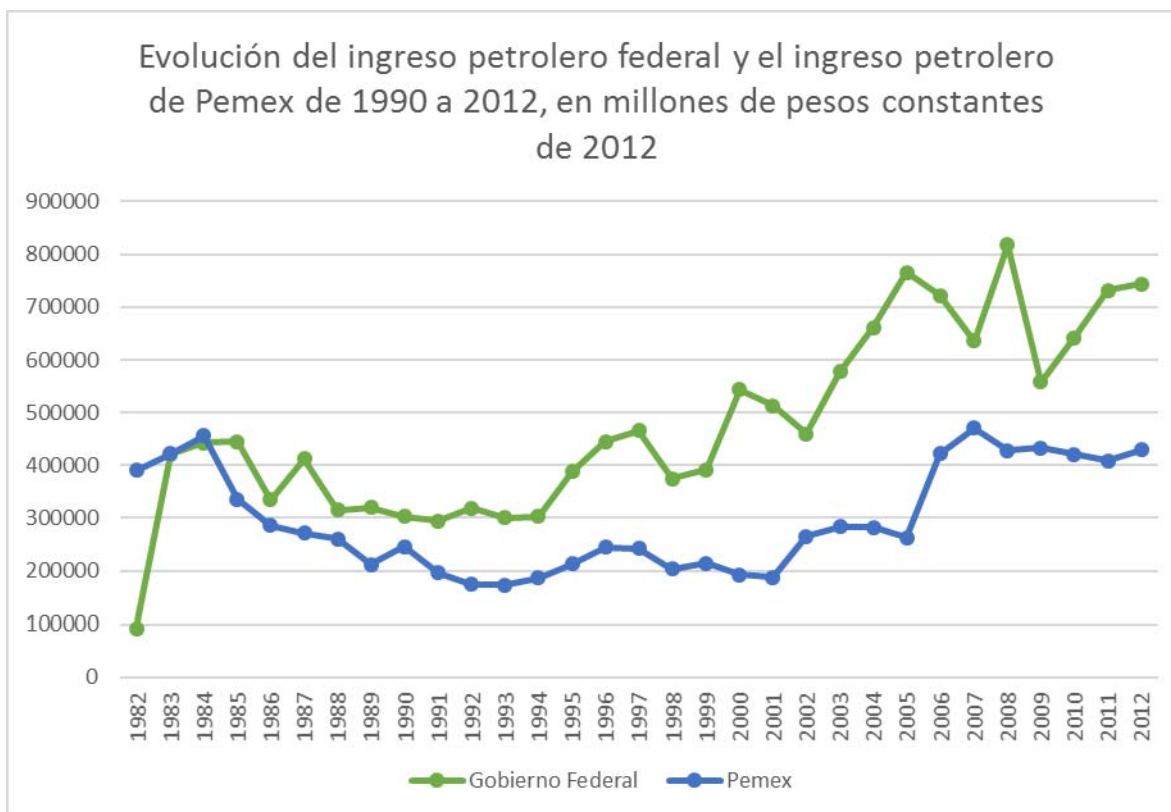


Fuente: Elaboración propia con base en dato del CEF. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.

Sin embargo, aún queda la duda de por qué, en particular, a partir de 1990, los ingresos petroleros del gobierno federal empezaron a destinarse prioritariamente al gasto no programable. La respuesta puede residir en el notable aumento de los ingresos petroleros federales respecto a los ingresos petroleros de Pemex, a partir de 1990. Esta fuente de ingresos petroleros –al volverse la más importante del conjunto– pudo empezar a destinarse de manera prioritaria a las distintas áreas del gasto público; de tal suerte que podemos

¹² Habría que comenzar por definir aquello que se entiende como “debilidad institucional”, cómo poder medir y hacer operativo dicho concepto, ver si se cuenta con la información necesario y quizá complementar el estudio con trabajo de campo, con el propósito de conocer las dinámicas subyacentes o las instituciones informales que prevalecen en la asignación y uso de los recursos fiscales. Dichas metodologías y conceptos no representan el enfoque principal del presente trabajo.

constatar que el ingreso petrolero del gobierno federal está correlacionado con prácticamente todas las áreas del gasto público, salvo el gasto en capital, a partir de 1990.



Fuente: Elaboración propia con base en dato del CEFP.

Como constatamos en la gráfica anterior, a partir de 1990, el ingreso petrolero de Pemex y el ingreso petrolero federal comienzan a distanciarse cada vez en cuanto a su recaudación hasta llegar al punto de mayor diferencia en 2005, cuando el ingreso federal era aproximadamente tres veces más grande que el ingreso petrolero de Pemex.

En cuanto al resto de las variables, podemos constatar que los ingresos tributarios muestran una correlación más estrecha con el ciclo del gasto programable en comparación a lo observado para el periodo completo; es decir, el gasto programable muestra una mayor sensibilidad a las variaciones del ciclo de los ingresos tributarios, a partir de 1990. En particular, el gasto corriente parece ser el área del gasto más correlacionada con el ciclo de

los ingresos tributarios; lo anterior es esperable toda vez que, a lo largo de todo el periodo posterior a 1990, el gasto corriente representó el principal rubro de erogaciones, dentro de la clasificación del gasto programable, del Estado mexicano. En relación a lo observado en el caso del gasto no programable, podemos observar que el ingreso tributario muestra una correlación más estrecha con el gasto en participaciones, a partir de 1990, en comparación a lo observado para el periodo completo. Lo anterior puede deberse al hecho que el ingreso tributario comenzó a destinarse de manera cada vez más importante al gasto en participaciones; lo cual, a su vez, puede deberse al progresivo y sostenido fortalecimiento del federalismo fiscal de los últimos sexenios.

Las demás fuentes de ingresos fiscales muestran coeficientes estadísticamente no significativos o demasiado pequeños, salvo en el caso de los ingresos provenientes de organismos y empresas paraestatales que parecen estar positivamente correlacionados con el gasto en capital, a partir de 1990, y negativamente correlacionados con el gasto no programable. En el caso de los ingresos no tributarios, el gasto en capital parece estar positivamente correlacionado con dicha variable, el coeficiente es ligeramente superior a uno y éste es estadísticamente significativo.

En resumen podemos concluir que, para todo el periodo analizado, el gasto corriente, el gasto en capital y el gasto en participaciones son las áreas del gasto más afectadas por el ciclo de los ingresos petroleros. Sin embargo, su importancia relativa cambió a partir de 1990, debido principalmente a variables de orden político que transformaron la naturaleza del régimen político y lo descentralizaron. La política fiscal no hizo más que reaccionar a estas modificaciones en el equilibrio de poder de los distintos

actores políticos. Como último apunte habría que agregar que, a partir de 1990, el pago al servicio de la deuda también comenzó a vincularse más al ciclo de los ingresos petroleros.

Los resultados expuestos tienen implicaciones si los interpretamos a la luz de la revisión de la literatura que realizamos en el primer capítulo. En primer lugar, podemos señalar que, para todo el periodo, el gasto en capital, el gasto corriente y el gasto en participaciones parecen estar correlacionados con el ciclo volátil de los ingresos petroleros. A partir de 1990, el gasto no programado –en particular el gasto corriente y el gasto en servicios de la deuda– comenzó a correlacionarse más con el ciclo de los ingresos petroleros. Lo anterior no quiere decir, por ese simple hecho, que haya un uso indebido, irresponsable u oportunista de los ingresos petroleros; es imposible poder concluir lo anterior partiendo del enfoque y la metodología adoptada en este trabajo. No obstante, lo que sí se puede concluir es que áreas importantes del gasto, como las erogaciones destinadas a cubrir las nóminas del personal del sector salud o del sector educativo, cada vez dependen más de un flujo de ingresos volátil proveniente de la renta petrolera. Lo anterior puede tener efectos negativos sobre la acumulación de capital humano, puesto que el flujo inestable de ingresos que sustenta la operación cotidiana de estos servicios básicos puede afectar su funcionamiento; por ejemplo, si los pagos al personal no se pueden efectuar debido a repentinas caídas en estos recursos.

El gasto en pago de intereses y servicio de la deuda también muestra, a partir de 1990, una importante correlación con el ciclo volátil de los ingresos petroleros; lo anterior podría resultar peligroso para la salud de las finanzas públicas, ya que el cumplimiento de estas obligaciones es importante para la mantención de la estabilidad macroeconómica. En la siguiente sección retomaremos algunas de las reflexiones que se desprenden del análisis

de los datos aquí presentados y elaboraremos una reflexión general sobre las aportaciones que este trabajo intentó realizar. Por otro lado, haremos algunas conjeturas sobre las futuras investigaciones que se pudieran derivar de esta tesis. Y, finalmente, ahondaremos sobre la vigencia del tema desarrollado a partir de los sucesos recientes que han afectado las finanzas públicas y que se vinculan a la caída de los precios del petróleo en el mercado internacional.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Este trabajo de tesis intentó hacer una aportación específica al estudio de la dependencia petrolera fiscal en México. Existen varios problemas que se pueden derivar de esta dependencia, tanto del lado de la política de ingresos como del lado de la política de gasto ¹; sin embargo, en este trabajo nos hemos enfocado en los problemas que pueden presentarse del lado del gasto público. Como se expuso en el segundo capítulo, nuestro país lleva poco más de tres décadas siguiendo una política petrolera volcada hacia al comercio exterior; las exportaciones de hidrocarburos representan un importante porcentaje de nuestro comercio exterior total. ² Si a lo anterior se le suma la dependencia fiscal que persiste hacia los ingresos petroleros, el resultado son unas finanzas públicas sumamente vulnerables ante el ciclo volátil del precio del petróleo. ³

La volatilidad del ciclo del precio del petróleo no se transfiere por completo al ciclo de los ingresos petroleros. Como constamos en el segundo capítulo, existen otras variables como la inversión y la producción que inciden en el comportamiento del ciclo de los ingresos petroleros. Las reformas fiscales y los cambios en la recaudación tributaria también afectan la profundidad de la dependencia petrolera; lo que puede reducir –o aumentar– el efecto del ciclo de los ingresos petroleros sobre el gasto público. No obstante, a pesar de los esfuerzos hechos en materia fiscal a lo largo de todo el periodo, la dependencia petrolera se mantuvo alrededor de 30% del total recaudado. Y, aunque el ciclo de los ingresos petroleros no refleja con exactitud el ciclo del precio

¹ Para más información sobre los problemas fiscales que se pueden presentar del lado de la política de ingresos, véase: Stephen Knack, “Sovereign rents and the quality of tax policy and administration”, documento de trabajo, World Bank, 2008. Mauricio Cárdenas et al., “Commodity dependence and fiscal capacity”, documento de trabajo, The Brookings Institution, 2011.

² Tan sólo en enero de 2014, las exportaciones petroleras representaron 14% del total exportado. El Banco de México cuenta con la serie estadística histórica de su variación: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE160§or=1&locale=es>.

³ Para más información sobre la volatilidad del ciclo del precio del petróleo, véase: Paresh Kumar Narayan, “Modelling oil price volatility”, *Energy Policy*, 35 (12), pp. 6549-6553.

internacional de este hidrocarburo, ambas variables varían de manera sincrónica durante todo el periodo. Es decir, aunque los ingresos petroleros no son tan volátiles como su precio en el mercado internacional, este flujo de recursos continúa siendo sumamente volátil.

Como se expuso en el primer capítulo, la volatilidad fiscal puede vincularse a un amplio número de problemas macroeconómicos que pueden afectar el crecimiento de una economía en el largo plazo. La volatilidad fiscal puede empeorar la profundidad de los ciclos económicos y generar graves atrasos en la acumulación de capital humano y productivo –elementos que constituyen los fundamentos del crecimiento económico. Inclusive, como sostiene el Banco Mundial, la volatilidad fiscal puede estar vinculada a incrementos en la desigualdad económica, y los recortes al gasto público pueden afectar primordialmente a los estratos de ingreso más bajos.⁴ De lo anterior se desprende la siguiente interrogante: ¿por qué no se ha elaborado un diagnóstico preciso sobre cómo el ciclo de los ingresos petroleros afecta las distintas áreas del gasto público? Es intuitivo y evidente que la volatilidad de los ingresos fiscales afecta el gasto público; sin embargo, a la fecha, se han realizado pocos estudios que indiquen con precisión las áreas y el monto por el que cada uno de estos rubros del gasto se ven afectados por el ciclo volátil de los ingresos petroleros.⁵

⁴ *Risk and opportunity. Managing risk for development*, World Development Report, Washington D.C., World Bank, 2014, p. 226.

⁵ El trabajo cuyo tema se acerca más al desarrollado por esta tesis es el siguiente: José David García Díaz, “Impacto de los ingresos petroleros en el gasto público y en el crecimiento económico de México, 1983 – 2002”, Tesis de Maestría, Instituto Politécnico Nacional, 2007. Este tesis puede consultarse en línea en: http://itzamna.bnct.ipn.mx/dspace/bitstream/123456789/1699/1/2493_2007_ESIA-TIC_MAESTRIA_garcia_diaz_josedavid.pdf. La diferencia principal de la presente tesis respecto al trabajo citado radica en la precisión del estudio sobre el efecto de los ingresos petroleros sobre el gasto público; en la tesis anteriormente citada el gasto público se maneja como una variable agregada, mientras en este trabajo el gasto público y el ingreso fiscal se descomponen en distintos elementos y se analiza el efecto específico de los ingresos petroleros sobre cada una de las áreas del gasto. Es decir, en la presente tesis se tratan cada uno de los componentes que integran el gasto por separado y se analiza su sensibilidad respecto al ingreso petrolero. Además, el enfoque principal del modelo presentado en la tesis de maestría mencionada se centra en evaluar el efecto de los ingresos petroleros sobre los distintos componentes de la demanda agregada; es decir, se ve como los componentes que impulsan el crecimiento varían o en función de los ingresos petroleros. Por el contrario, en esta tesis el énfasis se da en como los distintos componentes que integran el ingreso petrolero afectan los distintos componentes que afectan el gasto público.

Con el propósito de elaborar una respuesta tentativa que nos ofreciera indicios sobre las áreas del gasto público más afectadas por el flujo de ingresos petroleros, nos enfocamos en una parte de la literatura fiscal que analiza la debilidad institucional presupuestaria de ciertos países en vías de desarrollo. Estos trabajos sostienen que, en entornos de alta debilidad institucional, las rentas provenientes de la explotación de ciertos *commodities* –como el petróleo– suelen destinarse a sufragar incrementos desmedidos e irresponsables del consumo gubernamental, en particular en áreas del gasto que no sean fácilmente auditables y gocen de falta de transparencia en el uso y destino de los recursos. Dentro de las distintas clasificaciones del gasto público en México, el gasto corriente y el gasto en participaciones son aquellas categorías del gasto que satisfacen en mayor medida las características anteriormente descritas. El gasto corriente se destina primordialmente a sufragar el consumo gubernamental y el pago de nóminas del gobierno federal, y el gasto en participaciones cumple con una función similar para el caso de los gobiernos de las entidades federativas. Además, el gasto en participaciones es mucho menos transparente y auditable que su contraparte etiquetada, por definición.

El modelo de la tesis nos ofrece una respuesta que confirma lo propuesto por la hipótesis inicial; en efecto, el gasto corriente y el gasto en participaciones son algunas de las áreas del gasto principalmente afectadas por el ciclo de los ingresos petroleros. Estos resultados son válidos para el total de años contemplados en la muestra; es decir, de 1982 a 2012. El coeficiente de correlación es muy similar para ambos casos, alrededor de 0.4. Sin embargo, también notamos que existe una correlación importante entre el gasto en capital y el ingreso petrolero. Esta es una observación que, si nos guiamos por el razonamiento expuesto por la literatura de la “maldición de los recursos”, podría considerarse atípica. La correlación entre el ingreso petrolero y el gasto en capital es sumamente similar al coeficiente que se obtuvo en el caso del gasto corriente y del gasto en participaciones. Sin embargo, si dividimos la muestra y analizamos el comportamiento del gasto

público y el ingreso petrolero a partir de 1990, podemos apreciar patrones distintos a lo observado para todo el periodo.

En primer lugar, la correlación que observamos entre el gasto en capital y el ingreso petrolero se desvanece. La correlación entre el gasto corriente y el ingreso petrolero permanece aunque el valor del coeficiente disminuye. Lo que nos indica que, a partir de 1990, una menor cantidad de recursos petroleros se destinó al gasto corriente. Por el contrario, la correlación entre el ingreso petrolero y el gasto no programable incrementa de manera notoria. De tal suerte que, a partir de 1990, una mayor proporción de ingresos petroleros se destinaron al gasto en participaciones y al gasto en servicios de la deuda. Es decir, la hipótesis que planteamos en un principio sólo nos dio una parte de la respuesta sobre el uso y destino de los ingresos provenientes del petróleo. Al parecer, si nos enfocamos en las correlaciones de todo el periodo, el gasto corriente, el gasto en participaciones y el gasto en capital son las principales áreas afectadas por el ciclo de los ingresos petroleros. Sin embargo, como pudimos constatar en los dos últimos capítulos, a medida que avanzamos cronológicamente, el gasto no programable comienza recibir un flujo cada vez más importantes de ingresos petroleros –en particular el gasto en participaciones y el gasto en servicio de la deuda.

A partir de los resultados obtenidos, es imposible concluir que los ingresos petroleros fueron indebidamente utilizados para sufragar incrementos irresponsables en el gasto público. Sería aún más difícil afirmar que este flujo de recursos se utilizó con propósitos clientelares: bajo un esquema de repartición oportunista, corrupta y selectiva de los recursos fiscales. Para comprobar lo anterior, sería necesario elaborar un tipo de análisis distinto, definir otro tipo de conceptos –como corrupción y clientelismo– y utilizar herramientas de medición y métodos de comprobación diferentes a los utilizados en este trabajo.⁶ Es importante reiterar que el objetivo principal de la

⁶ Quizá un trabajo de corte más cualitativo, con entrevistas a profundidad, pueda ser de mayor utilidad para definir si los actores utilizan de manera oportunista los recursos petroleros.

tesis es ofrecer una respuesta meramente descriptiva sobre las áreas del gasto público principalmente afectadas por el ciclo de los ingresos petroleros. Las categorías del gasto utilizadas por la Secretaría de Hacienda no permiten hacer un rastreo detallado del uso de los recursos fiscales. En una sola categoría se agregan muchos tipos de erogaciones. Por ejemplo, en la clasificación económica del gasto corriente se agregan el pago a servicios personales, pero también distintos tipos de gasto como subsidios y transferencias.⁷ Es sumamente complicado discernir los gastos necesarios y justificados de aquellos que son motivados por el oportunismo y las ambiciones políticas o electorales.

A pesar de lo anterior, los resultados expuestos en este trabajo pueden ser de utilidad para investigaciones futuras o para el diseño de políticas de estabilidad macroeconómica, que impulsen el crecimiento. Es importante recordar que las variaciones abruptas en la política de gasto pueden afectar variables importantes como el gasto en capital y el gasto corriente. El desplome en el gasto de capital puede desacelerar el crecimiento económico; ya que, por ejemplo, puede rezagarse la construcción de obras de infraestructura con retornos a la inversión, demasiado distantes o no suficientemente importantes como para atraer al capital privado. No obstante, su construcción puede generar derramas económicas importantes para cierta región. Como es evidente, los mercados no pueden dar solución ni satisfacer todas las necesidades de los actores económicos; la intervención del gasto público correctamente orientado es imprescindible para mantener el crecimiento económico.

La volatilidad del gasto corriente también puede afectar el correcto funcionamiento del aparato gubernamental y afectar algunas de sus funciones principales, tal como la provisión de servicios de salud y educación a la población. Recortes abruptos en el gasto corriente pueden afectar la calidad y cantidad de servicios provistos a los ciudadanos; lo anterior inclusive puede tener

⁷ Documento de la Secretaría de Hacienda, consultado en línea en: http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2006/temas/expo_motivos/em02.pdf.

efectos en la acumulación de capital humano, si es que los servicios educativos y de salud comienzan a operar de manera deficiente debido a la escasez repentina de recursos. La volatilidad del gasto no programable –por ejemplo en el pago de intereses y servicio de la deuda– puede tener efectos nocivos sobre la acumulación de obligaciones de deuda y pasivos de parte del gobierno, lo que podría poner en entre dicho la estabilidad macroeconómica. Desde esta perspectiva, este trabajo puede ofrecer un panorama más completo y específico sobre las áreas potencialmente vulnerables al ciclo volátil de los ingresos petroleros. Esto pueda dar pistas que orienten la elaboración de políticas públicas destinadas a mitigar los efectos nocivos de la volatilidad petrolera sobre el gasto público y el desempeño de la economía nacional.

Este trabajo también puede ser un buen punto de partida para otros estudios que busquen caracterizar la fortaleza o debilidad de las instituciones fiscales y presupuestarias en México. Aunque los resultados arrojados por el modelo no son suficientes para poder determinar si se está haciendo un uso indebido de los ingresos petroleros, es bien conocido que el gasto en participaciones suele ser opaco. Además, la literatura del ciclo presupuestario cuenta con ciertas interesantes aproximaciones teóricas y empíricas al uso clientelar y electoral del presupuesto público.⁸ Es un patrón recurrente –en ciertos gobiernos locales por ejemplo– incrementar sistemáticamente el gasto público en el periodo inmediatamente previo a una elección.⁹ ¿Cuál es la participación de los ingresos petroleros dentro de este fenómeno? Esa es una interrogante que la

⁸ Para más información sobre la opacidad en el manejo del presupuesto público y el manejo electoral del gasto, véase: Gabriel Farfán Mares, “Non-embedded autonomy: the political economy of Mexico’s rentier State, 1970-2010”, tesis doctoral, The London School of Economics, 2010. María De los Ángeles González, “Do changes in democracy affect the political budget cycle? Evidence from Mexico” *Review of Development Economics*, 6 (2), pp. 204-224. John M. Ackerman, “Budget transparency and accountability in Mexico: high hopes, low performance” en Sanjeev Khagram et al. (ed.), *Open budgets: the political economy of transparency, participation and accountability*, The Brookings Institution, Washington D.C., 2013, pp. 130-158. Rocío Moreno López “The lack of transparency and accountability mechanisms for Mexico’s oil income” en Jonathan A. Fox, *Mexico’s right-to-know reforms: civil society perspectives*, Center for Global, International and Regional Studies, Santa Cruz, 2007, pp. 186-190.

⁹ Para el caso particular de los gobiernos municipales en México, véase: Carlos Moreno Jaimes, “Gasto público y elecciones: una explicación política de la asignación de los presupuestos municipales en México”, *Foro Internacional*, 46 (2), pp. 408-434.

literatura especializada en este ámbito aún no ha resuelto. Sin embargo, a partir de los hallazgos de este estudio y de la base de datos que se construyó para la tesis, se pueden encontrar maneras más precisas de identificar el destino de los ingresos petroleros en el presupuesto, y así ofrecer evidencia más concreta y resolutive a la pregunta planteada.

En resumen, la hipótesis resultó ser parcialmente cierta; en efecto, el ciclo de los ingresos petroleros fiscales afecta al gasto corriente y al gasto no etiquetado descentralizado. No obstante, los resultados arrojados por el modelo rebasan la respuesta tentativa. El gasto en capital también parece estar vinculado al ciclo de los ingresos petroleros, aunque sólo hasta 1990. Por el contrario, a partir de ese mismo año, los ingresos petroleros parecen comenzar a afectar más otras áreas del gasto no programable, como el pago a servicio de la deuda. Conforme avanzamos en la serie de tiempo, constatamos que el gasto no programable comienza a vincularse más con el ciclo de los ingresos petroleros. Esto quizá sea en respuesta a la reactivación del federalismo fiscal que precedió la alternancia partidista en la presidencia de la república. De tal suerte que este trabajo puede ser de utilidad para la formulación de políticas públicas encaminadas a preservar la estabilidad de las finanzas públicas; aunque también puede ser de utilidad para otros estudios de tipo institucional.

A pesar de los cambios más recientes en la legislación energética; el problema de la dependencia a los ingresos petroleros aún no se ha resuelto; de tal suerte que el gobierno federal y los gobiernos estatales aún continuarán padeciendo las consecuencias nocivas de la volatilidad petrolera. En términos macroeconómicos, de manera reciente, el Banco de México reestimó las previsiones de crecimiento del PIB a la baja debido al desplome del precio internacional de petróleo.¹⁰ Es decir, aunque nuestra economía no se encuentra por completo petrolizada, ésta sí es sumamente dependiente de la estabilidad de los ingresos petroleros. Como se describió en el primer capítulo, si caen los ingresos fiscales, se afecta la demanda agregada de la economía y en

¹⁰ Mario Alberto Verdusco, “Banxico ajusta PIB a la baja”, El Universal, Sección: Primera Plana, 19 de febrero de 2015. Artículo consultado en línea en: <http://www.eluniversal.com.mx/primera-plana/2015/impreso/preve-banxico-menor-pib-para-2015-y-2016-48631.html>.

consecuencia ésta se deprime, lo que acarrea una serie de problemas de acumulación de capital humano y productivo que estancan el crecimiento en el largo plazo. Lo anterior es una muestra de la vigencia del tema tratado en esta tesis.

El arribo de la reforma energética sin duda alguna transformará el esquema recaudatorio de los ingresos petroleros de parte del fisco mexicano; lo anterior puede ser benéfico para las finanzas públicas, siempre y cuando esta reconfiguración institucional del ámbito energético se acompañe de una adecuada reforma fiscal, donde –al mismo tiempo que se reduce la dependencia de fuentes de ingreso volátiles como el petróleo– se aumente la recaudación en los demás rubros fiscales y se amplíe la base de contribuyentes. De lograrse lo anterior, se podría fortalecer la salud y estabilidad de las finanzas nacionales. En el futuro cercano es posible identificar importantes retos en materia energética y fiscal para México; esperemos que las potenciales dificultades que encontremos en ese camino las podamos transformar en oportunidades de mejora; de tal forma que nos podamos librar de los efectos nocivos de la excesiva dependencia de los recursos petroleros en las finanzas públicas. Quizá este trabajo pueda ser una ayuda modesta en este sentido.

BIBLIOGRAFÍA

- Aaron Tornell y Philip R. Lane, “The voracity effect”, *American Economic Review*, 1 (89), pp. 22-46.
- Aaron Tornell y Philip R. Lane, “The voracity effect”, *The American Economic Review*, 89 (1), pp. 22- 46.
- Adrián Lajous, “México: producción y reservas de petróleo y gas natural “, *Este país*, n° 186, pp. 36-48.
- Alberto Alesina et al., “Why is fiscal policy often pro-cyclical?”, *Journal of the European Economic Association*, 6 (5), pp. 1006-1036.
- Anna Jagger, “El Fénix renacerá... con socio brasileño”, *CNN Expansión*, 2009.
- Antonio Fatás, “The effects of business cycle on growth”, documento de trabajo, Banco Central de Chile, artículo consultado en línea en: http://www.bcch.cl/estudios/banca-central/pdf/v6/191_220fatas.pdf.
- Antonio Fatás, “The effects of business cycles on growth”, documento de trabajo, Banco Central de Chile, 2002.
- Bernardín Akitoby et al., “The cyclical and long-term behavior of government expenditures in developing countries”, documento de trabajo, Fondo Monetario Internacional, 2004.
- Carlos Moreno Jaimes, “Gasto público y elecciones: una explicación política de la asignación de los presupuestos municipales en México”, *Foro Internacional*, 46 (2), pp. 408-434.

Datos de la Secretaría de Hacienda, consultados en:

http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadisticas_Oportunas_Finanzas_Publicas/Informacion_mensual/Paginas/saldo_hist.aspx

Datos del Banco Mundial, consultados en:

<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

Datos del Centro de Estudios de las Finanzas públicas, consultados en:

http://www.cefp.gob.mx/Pub_Ingresos_Estadisticas.htm.

Datos del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, consultados en línea:

http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

Datos del Sistema de Información energética, consultados en:

<http://sie.energia.gob.mx/bdiController.do?action=temas&fromCuadros=true>.

Datos sobre exportaciones, consultados en:

<http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CE160§or=1&locale=es>.

David Furceri, “Is government expenditure volatility harmful for growth? A cross-country analysis”, *Fiscal Studies*, 28 (1), pp. 103-120.

David S. Jacks et al., “Commodity price volatility and world market integration since 1700”, *Review of Economics and Statistics*, 93 (3), pp. 800-813.

Documento de la Secretaría de Hacienda, consultado en:

http://www.secciones.hacienda.gob.mx/work/models/ESTOPOR/metodologias/eo_a_m401.pdf.

Documento de la Secretaría de Hacienda, consultado en:
http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2006/temas/expo_motivos/em02.pdf

Documento de la Secretaría de Hacienda, consultado en:
http://www.secciones.hacienda.gob.mx/work/models/ESTOPOR/metodologias/eo_am401.pdf

Documento del CEFP, consultado en línea en:
<http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0212000.pdf>

E. Reyes Tépatch, “El régimen fiscal de Pemex y la asignación de los ingresos petroleros y no petroleros del gobierno federal, 2006-2009”, documento de investigación de la subdirección de economía de la Cámara de Diputados, 2009.

E. Reyes Tépatch, “La construcción de la infraestructura productiva en Pemex, a través de la inversión pública presupuestaria y los proyectos PIDIREGAS”, Documento de investigación de la subdirección de economía de la Cámara de Diputados, 2008.

E. Reyes Tépatch, “La evolución del régimen fiscal de Pemex y la distribución de los ingresos excedentes petroleros y no petroleros del gobierno federal, 200-2008”, documento de investigación de la subdirección económica de la Cámara de Diputados, 2008.

Emilio Caballero Urdiales y Carlos Tello Macías, “Régimen fiscal de Pemex. Situación actual y propuesta de reforma”, artículo consultado en línea:
<http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/354/01emilioytello.pdf>

“Estadísticas del comercio exterior en México”, *INEGI*, 2012, consultadas en:

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/economicas/exterior/mensual/ece/ecem.pdf

Fiscal sustainability in theory and practice. A handbook, Craig Burnside (ed.), The World Bank, Washington, 2005.

Francisco Gil Díaz y Wayne Thirsk, “La prolongada reforma fiscal”, *Gaceta de Economía*, ITAM, 9 (5), 2000.

Francisco Venegas Martínez, “Política fiscal y renta petrolera: una propuesta de régimen fiscal para Pemex”, *Problemas del Desarrollo*, 32 (124), pp. 55-112.

Gabriel Farfán Mares, “Non-embedded autonomy: the political economy of Mexico’s rentier State, 1970-2010”, tesis doctoral, The London School of Economics, 2010.

Gary Ramey y Valerie Ramey, “Cross-country evidence on the link between volatility and growth”, *The American Economic Review*, 85 (5), pp. 1138-1151

Gerardo Esquivel y Williams Peralta, “A structural fiscal balance rule for Mexico”, documento de trabajo, Banco Interamericano de Desarrollo, 2013, p. 16

Glosario de términos comunes en finanzas públicas del CEFP, consultado en: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2014/noviembre/cefp0202014.pdf>

Graciela L. Kaminsky, et al., “When it rains, it pours: pro-cyclical capital flows and macroeconomic policies”, *National Bureau of Economic Research*, vol. 19, pp. 11-82.

Guillermo Guajardo et al., “Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008”, en Sandra Kunz Ficker (coord.), *Historia económica general de México*, 1ed, México, El Colegio de México.

Horacio Sorbazo, “Algunas consideraciones sobre el proceso de reforma fiscal en México”, en Alfonso Mercado y José Romero (coord.), *Las reformas estructurales en México*, El Colegio de México, México.

Ilan Mihov y Antonio Fatás, “The case for restricting fiscal policy discretion”, *The Quarterly Journal of Economics*, 118 (4), pp. 1419-1447.

Isabelle Rousseau, “Las transformaciones de la política de hidrocarburos en México en el contexto de la transición democrática. Esquemas organizacionales y estrategias de actores (1989-2004)”, *Foro Internacional*, 46 (1).

Jesús Fernández-Villaverde et al., “Fiscal volatility shocks and economic activity”, UPenn y FEDEA, artículo en línea en: <http://economics.sas.upenn.edu/~jesusfv/fiscaluncertainty.pdf>.

John M. Ackerman, “Budget transparency and accountability in Mexico: high hopes, low performance” en Sanjeev Khagram et al. (ed.), *Open budgets: the political economy of transparency, participation and accountability*, The Brookings Institution, Washington D.C., 2013, pp. 130-158.

John Scott, “La descentralización, el gasto social y la pobreza en México”, *Gestión y Política*, 3 (13).

Jorge Armando Mora Beltrán, “Evolución del régimen fiscal de Pemex”, *Doctrina*, s/n, 2008.

- José David García Díaz, “Impacto de los ingresos petroleros en el gasto público y en el crecimiento económico de México, 1983 – 2002”, Tesis de Maestría, Instituto Politécnico Nacional, 2007. Tesis consultada en línea en: http://itzamna.bnct.ipn.mx/dspace/bitstream/123456789/1699/1/2493_2007_ESIA-TIC_MAESTRIA_garcia_diaz_josedavid.pdf.
- Kuntz Ficker, Sandra. *Las exportaciones mexicanas durante la primera globalización, 1870-1929*, México, El Colegio de México, 2010.
- Latin American economic outlook*, CEPAL, 2013, documento en línea en: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/48385/leo2013_ing.pdf.
- Lustig Nora, *The remaking of an economy*, The Brookings Institution, Washington D.C., 1992.
- Ma. Fernanda Somuano Ventura, “La reforma de la empresa pública como alternativa a la privatización: el caso de PMI Comercio Internacional”, Tesis de Licenciatura, El Colegio de México, 1997.
- Ma. Rosálva López Padilla et al., “Principales acciones realizadas durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, 1988-1994”, 2010, ensayo consultado en línea en: <http://dspace.universia.net/bitstream/2024/629/1/ENSAYO+29.doc>
- María De los Angeles González, “Do changes in democracy affect the political budget cycle? Evidence from Mexico” *Review of Development Economics*, 6 (2), pp. 204-224.
- Mario Alberto Verduco, “Banxico ajusta PIB a la baja”, El Universal, Sección: Primera Plana, 19 de febrero de 2015. Artículo consultado en línea en:

<http://www.eluniversal.com.mx/primer-plana/2015/impreso/preve-banxico-menor-pib-para-2015-y-2016-48631.html>.

Mauricio Cárdenas et al., “Commodity dependence and fiscal capacity”, documento de trabajo, The Brookings Institution, 2011.

Memoria de labores en Pemex, “Reforma energética, 2008”, consultado en: http://www.pemex.com/acerca/informes_publicaciones/Documents/memorias/completas/Version_completa_Mem_2008.pdf

Michael Gavin et al. “Managing fiscal policy in Latin America and the Caribbean: volatility, procyclicality, and limited creditworthiness”, documento de trabajo n° 326, Banco Inter-americano de Desarrollo, 1996.

Michel Strawczynski y Joseph Zeira, “Procyclicality of fiscal policy in emerging countries: the cycle is the trend”, en Luis Felipe Céspedes y Jordi Galí (ed.), *Fiscal Policy and Macroeconomic Performance*, Santiago de Chile, Banco Central de Chile, 2013.

Miguel Ángel Díaz Pérez, “Evaluación de la política tributaria en México, 2007-2012”, *Revista de finanzas públicas del CEFPE*, 7 (4), pp. 15-48.

Nerese Erbil, “Is fiscal policy pro-cyclical in developing oil-producing countries?”, documento de trabajo, FMI, 2011.

Norbert Fiess, “Chile’s fiscal rule”, en Craig Burnside (ed.), *Fiscal sustainability in theory and practice. A handbook*, 1a ed., Washington D. C., World Bank, 2005, pp. 175-201.

Paresh Kumar Narayan, “Modelling oil price volatility”, *Energy Policy*, 35 (12), pp. 6549-6553.

- Pavlina R. Tcherneva, “Fiscal policy effectiveness: lessons from the great recession”, documento de trabajo n° 649, Levy Economics Institute, artículo en línea en: http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_649.pdf.
- Philip R. Lane, “The cyclical behaviour of fiscal policy: evidence from the OECD”, documento de trabajo, Institute of International Integration Studies, Trinity College Dublin y CEPR, 2002.
- Risk and opportunity. Managing risk for development*, World Development Report, Washington D.C., World Bank, 2014.
- Robert J. Barro, “The control of politicians: an economic model”, *Public Choice*, vol. 14, pp. 19-42.
- Rocío Moreno López “The lack of transparency and accountability mechanisms for Mexico’s oil income” en Jonathan A. Fox, *Mexico’s right-to-know reforms: civil society perspectives*, Center for Global, International and Regional Studies, Santa Cruz, 2007, pp. 186-190.
- Stephen Knack, “Sovereign rents and the quality of tax policy and administration”, documento de trabajo, World Bank, 2008.
- Verónica Michel Gutiérrez, “Simulador fiscal: los ingresos propios de Pemex”, artículo consultado en línea en: <http://ciep.mx/entrada-investigacion/simulador-fiscal-los-ingresos-propios-de-pemex/>
- World Development Report, op. cit. *Latin American economic outlook*, OECD, 2012, document en línea en: <http://www.oecd.org/dev/americas/48965859.pdf>.

Young Lee y Taeyoon Sung, “Fiscal policy, business cycles and economic stabilization: evidence form industrialized and developing countries”, *Fiscal Studies*, 28 (4), pp. 437-462.

ANEXO

DEFINICIONES

CEFP: Centro Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.

Gasto corriente: La Secretaría de Hacienda define el gasto corriente como “aquellas erogaciones destinadas a la adquisición de bienes y servicios que realiza el sector público durante el ejercicio fiscal sin incrementar el patrimonio federal. Este tipo de gasto incluye las erogaciones necesarias para que las instituciones del gobierno proporcionen servicios públicos de salud, educación, energía eléctrica, agua potable y alcantarillado, entre otros, así como para cubrir el pago de las pensiones y los subsidios destinados a elevar el bienestar de la población de menores ingresos. Se incluyen aquí también los subsidios para los programas de desarrollo rural, la compra de medicamentos y las remuneraciones a maestros, médicos, enfermeras, policías y personal militar”.¹

Gasto de capital: El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas define el gasto de capital como “los gastos realizados por el ente público destinados a la formación de capital fijo, al incremento de existencias, a la adquisición de objetos valiosos y de activos no producidos, así como las transferencias a los otros componentes institucionales del sistema económico que se efectúan para financiar gasto de éstos con tal propósito y las inversiones financieras realizadas con fines de política. Incluye los gastos en remuneraciones y bienes servicios destinados a construir activos tangibles o intangibles por administración, los que se registrarán en la cuenta correspondiente”.²

¹ Definición consultada en: http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2006/temas/expo_motivos/em02.pdf

² Definición consultada en: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2014/noviembre/cefp0202014.pdf>

Gasto en pago de intereses, comisiones y servicio de la deuda: Esta categoría del gasto forma parte del gasto no programable y alude aquellos recursos que se destinan al pago de intereses que se derivan de la contratación de deuda pública, más las comisiones y costos por servicio de la deuda acumulados.

Gasto en participaciones: Esta categoría del gasto forma parte del gasto no programable en clasificación económica y alude a aquellos recursos que se destinan a los fondos de participaciones para las entidades federativas, el cual consiste en un tipo de gasto descentralizado, no etiquetado.

Gasto no programable: El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas define al gasto no programable como “las erogaciones a cargo de la federación que derivan del cumplimiento de obligaciones legales o del Decreto de Presupuesto de Egresos, que no correspondan directamente a la provisión de bienes y servicio públicos a la población, las cuales se ajustan de manera automática conforme a las fluctuaciones que presentan otras variables durante el ejercicio fiscal. Comprende a los ramos generales 24 (deuda pública), 28 (participaciones a entidades federativas y municipios), 29 (erogaciones para las operaciones y programas de saneamiento financiero), 30 (ADEFAS) y 34 (erogaciones para los programas de apoyo a ahorradores y deudores de la banca), así como las erogaciones correspondientes al costo financiero de las entidades paraestatales bajo control presupuestario directo”.³

Gasto programable: El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas define al gasto programable como “las erogaciones que la federación realiza en cumplimiento de sus atribuciones conforme a los programas para proveer bienes y servicios públicos a la

³ Definición consultada en: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2014/noviembre/cefp0202014.pdf>

población y comprende las erogaciones de los poderes Legislativo y Judicial, de los entes autónomos; de las dependencias, de las aportaciones a los ramos de la seguridad social, provisiones salariales y económicas, previsiones y aportaciones para los sistemas de educación básica, normal, tecnológica y de adultos; además de las erogaciones que los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios realizan, correspondientes al ramo general 33; así como aquellas erogaciones que efectúan las entidades de control presupuestario directo, sin incluir su costo financiero”.⁴

Gasto público en clasificación económica: El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas define esta clasificación del gasto público como aquella “que identifica cada renglón de gasto según su naturaleza económica y objeto; esta distribución permite medir la influencia que ejerce el gasto público sobre la economía”.⁵

Ingresos de organismos y empresas paraestatales: Fuente de ingresos fiscales donde se contemplan los recursos provenientes de empresas y organismos paraestatales –distintos a Pemex– como Comisión Federal de Electricidad y las cuotas de contribuciones del Instituto Mexicano del Seguro Social y del ISSSTE.

Ingresos no tributarios: El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas define este concepto como “los ingresos que el Gobierno Federal o Estatal obtiene como contraprestación a un servicio público (derechos), del pago por el uso, aprovechamiento o enajenación de bienes del dominio privado (productos), del pago de las personas físicas y morales que se benefician de manera directa por obras públicas (contribución de mejoras) y

⁴ Definición consultada en: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2014/noviembre/cefp0202014.pdf>

⁵ Definición consultada en: <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp0212000.pdf>

por los ingresos ordinarios generados por funciones de derecho público, distintos de impuestos, derechos, productos y aprovechamientos”.⁶

Ingresos petroleros del gobierno federal: Parte del ingreso petrolero que se entera al gobierno federal por concepto de derechos sobre la extracción de petróleo, aprovechamiento sobre los rendimientos excedentes de Pemex e IEPS de gasolinas y diesel.

Ingresos petroleros: La Secretaría de Hacienda define los ingresos petroleros como aquella fuente de ingresos fiscales compuesta por “el impuesto a los rendimientos petroleros; derechos sobre extracción de petróleo; aprovechamientos sobre rendimientos excedentes; Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS), aplicado a gasolina y diesel, y los ingresos propios de Pemex”.⁷

Ingresos propios de Pemex: La Secretaría de Hacienda define este componente del ingreso petrolero como “aquellos ingresos por ventas de bienes y servicios, netos de impuestos indirectos y de las compras de mercancías para reventa (importaciones). A ellos, se les agregan ingresos diversos y se les restan los gastos por concepto de pago de derechos y enteros que PEMEX efectúa al Gobierno Federal”.⁸

Ingresos tributarios: Fuente de ingresos fiscales que provienen –en gran medida– del cobro de impuestos vinculados al comportamiento del ciclo económico, en particular del ciclo del consumo y la producción, tales como el Impuesto Sobre la Renta (ISR) y el Impuesto Sobre el Valor Agregado (IVA); así como el pago de otros impuestos como el IETU, impuestos sobre el comercio exterior, el IDE, el pago de tenencias, el ISAN, el pago

⁶ Definición consultada en: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2014/noviembre/cefp0202014.pdf>

⁷ Definición consultada en: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/354/01emilioytello.pdf>

⁸ Definición consultada en: <http://ciep.mx/entrada-investigacion/simulador-fiscal-los-ingresos-propios-de-pemex/>

de accesorios, el impuesto sobre el consumo de bienes y servicios suntuarios y el pago de ISCAS.

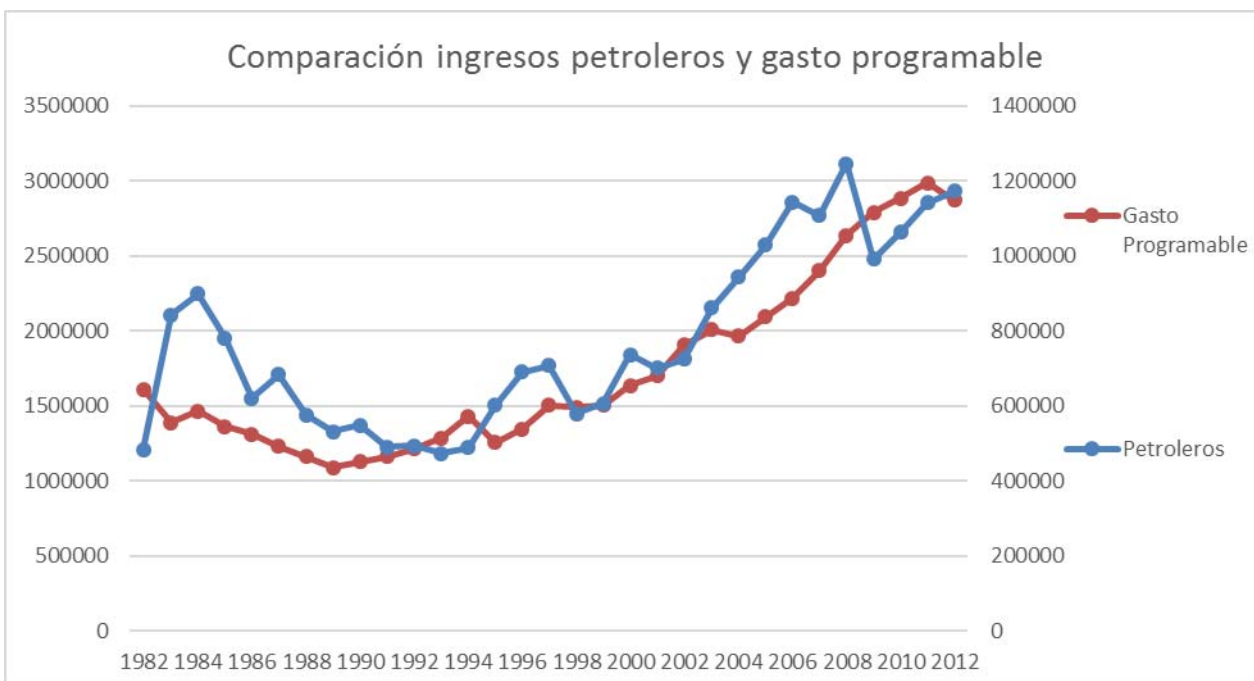
Requerimientos Financieros del Sector Público: La Secretaría de Hacienda define a los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) como “una medida de las necesidades de financiamiento para alcanzar los objetivos de las políticas públicas, tanto de las entidades adscritas al sector público como de las entidades del sector privado y social que actúan por cuenta del gobierno. Los RFSP agrupan, entre otros, al balance público tradicional, los requerimientos financieros del Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) una vez descontadas las transferencias del Gobierno Federal, los requerimientos financieros del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) y aquellos vinculados a los PIDIREGAS, y la pérdida o ganancia esperada del crédito otorgado de los bancos de desarrollo y fondos de fomento”.⁹

Saldo de la deuda pública: El Centro de Estudios de la Finanzas Públicas define este concepto como “el total de obligaciones de pasivo, derivadas de financiamientos a cargo de los entes públicos, en términos de las disposiciones legales aplicables, a una fecha determinada”.¹⁰

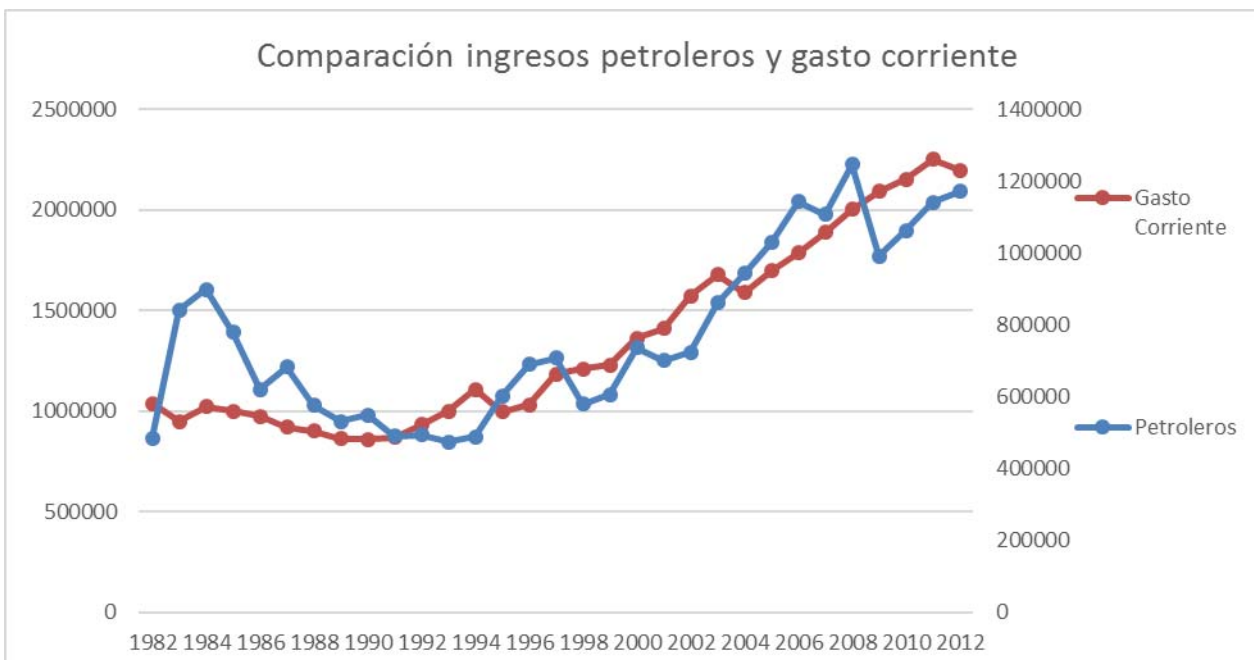
⁹ Definición consultada en: http://www.secciones.hacienda.gob.mx/work/models/ESTOPOR/metodologias/eo_am401.pdf

¹⁰ Definición consultada en: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2014/noviembre/cefp0202014.pdf>

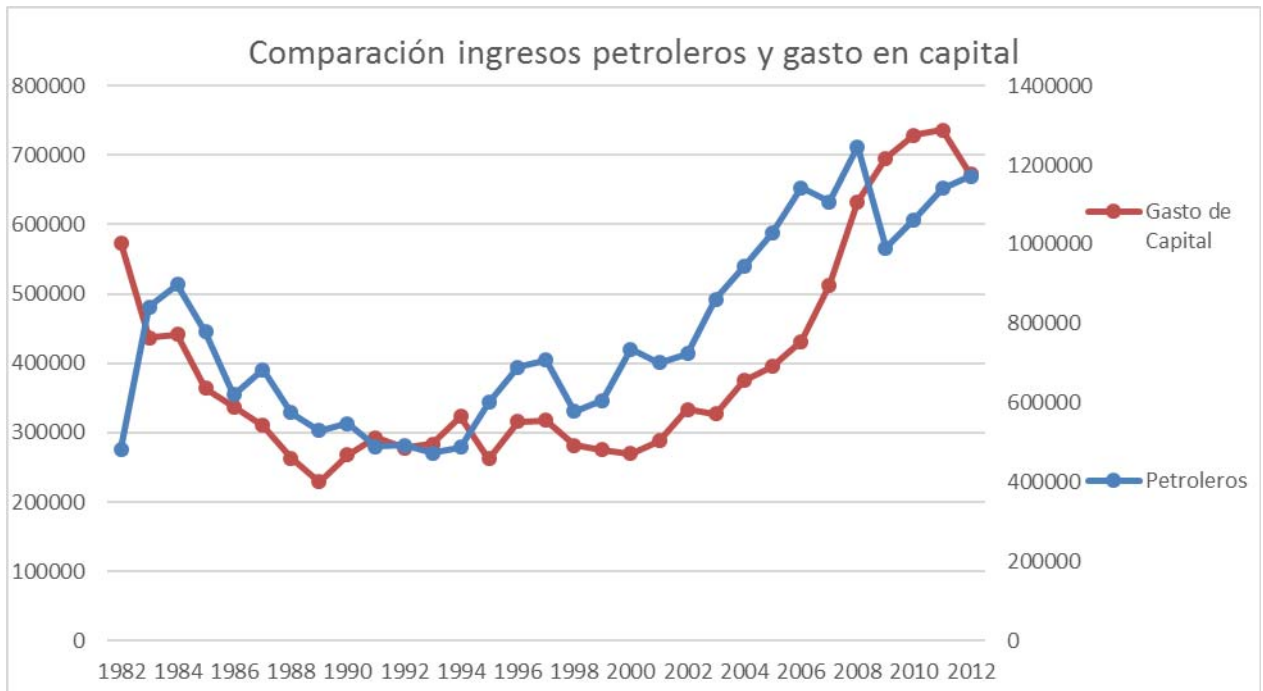
GRÁFICAS



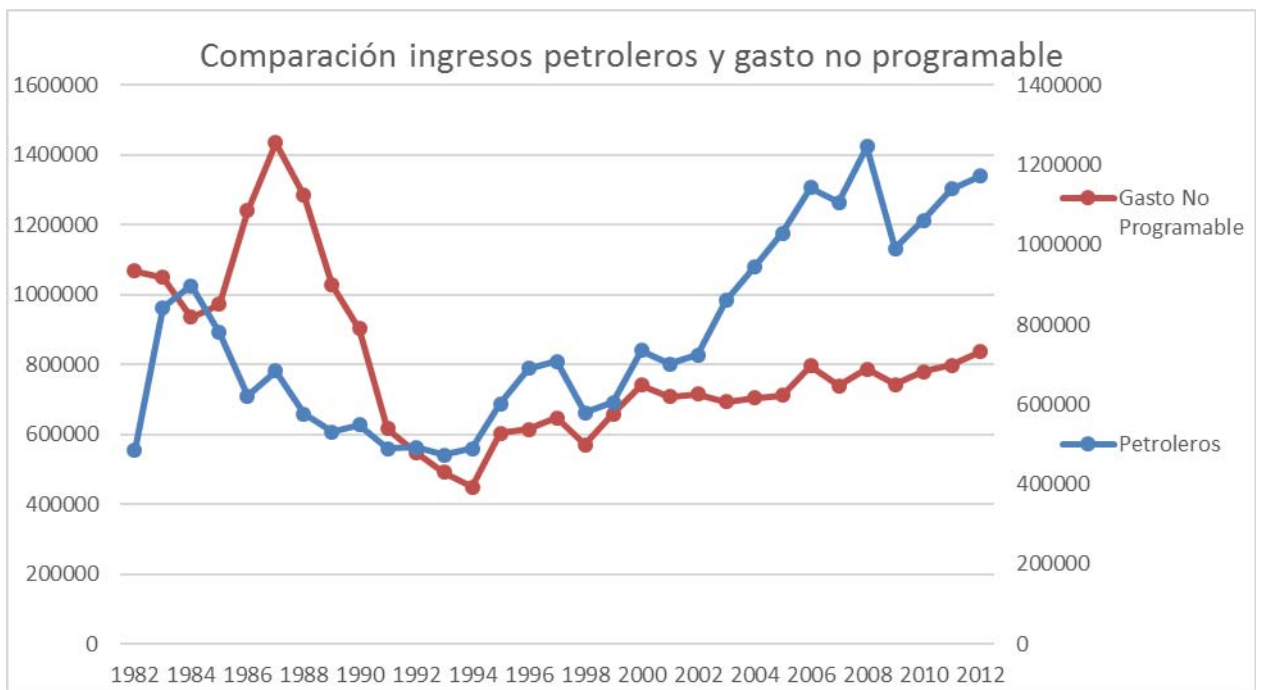
Fuente: Elaboración propia con base en dato del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



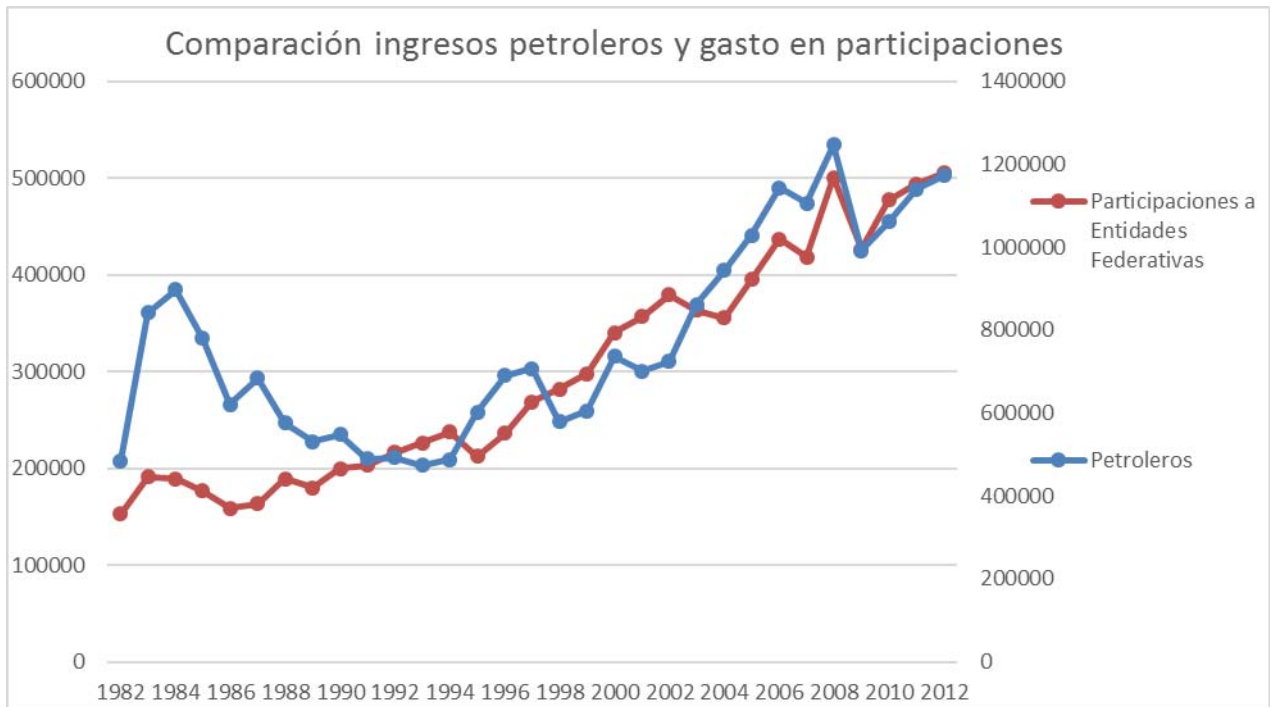
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



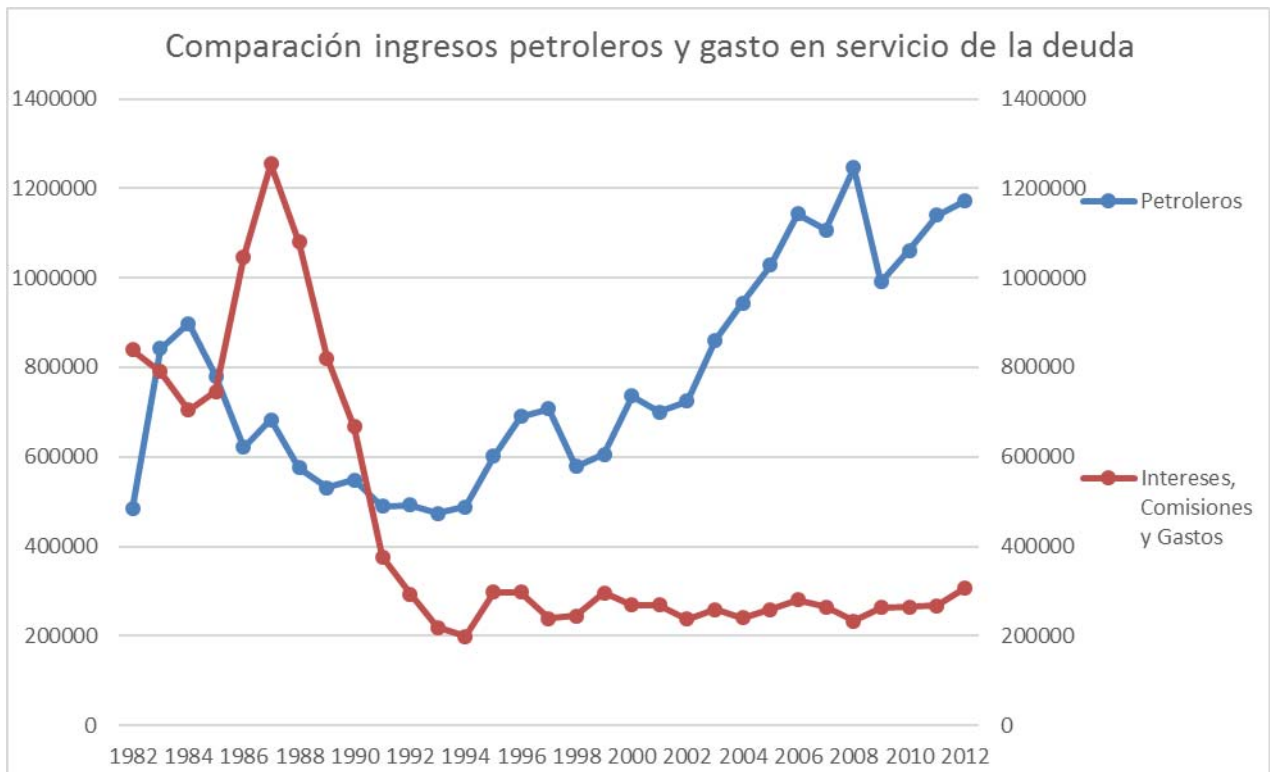
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



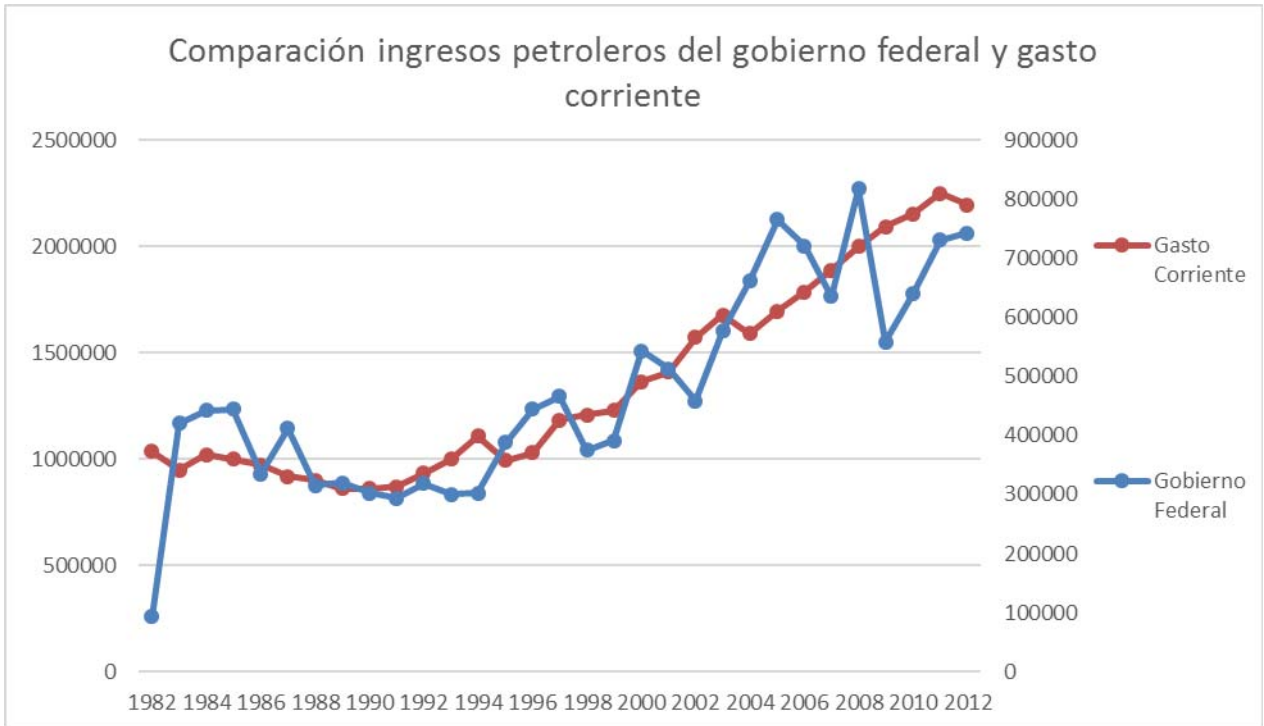
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



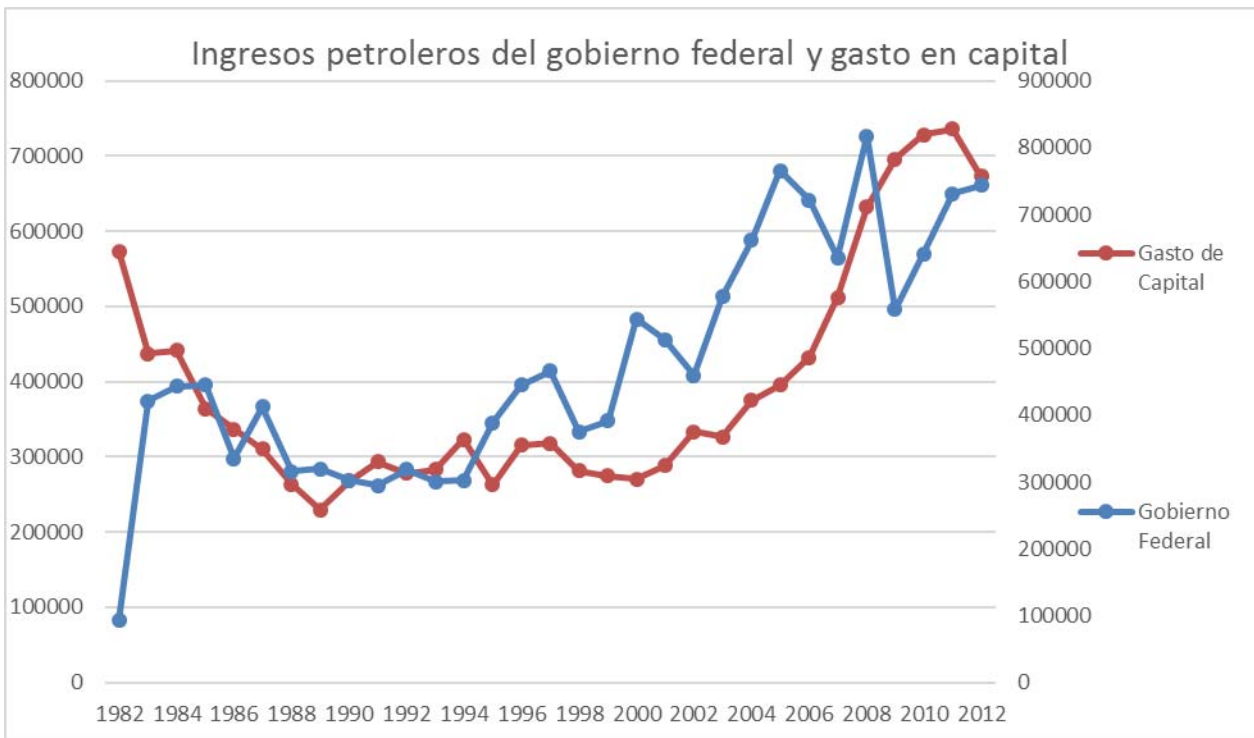
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



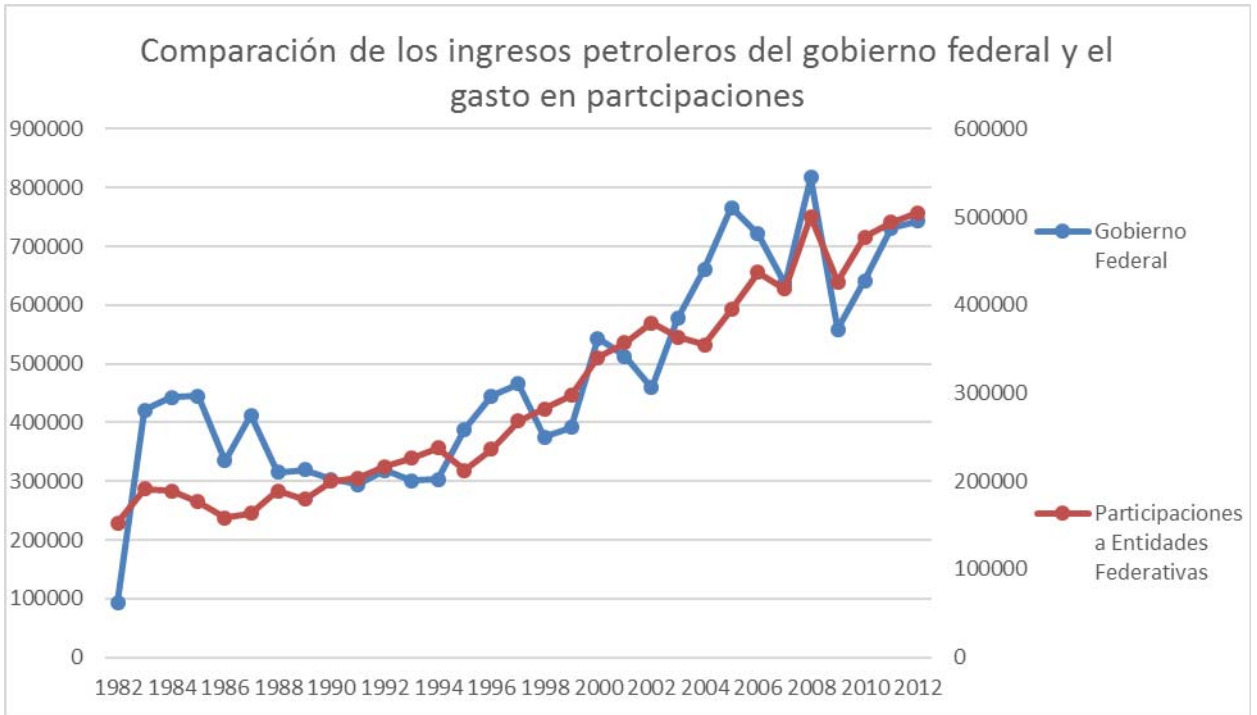
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



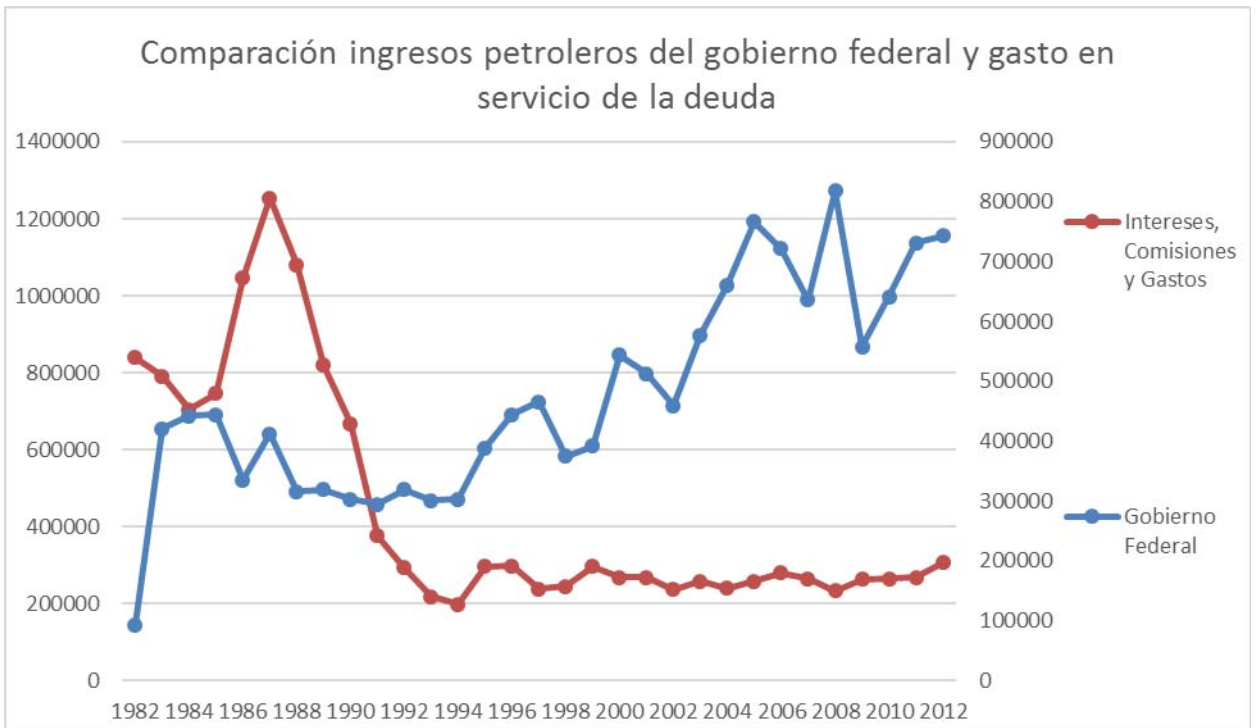
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



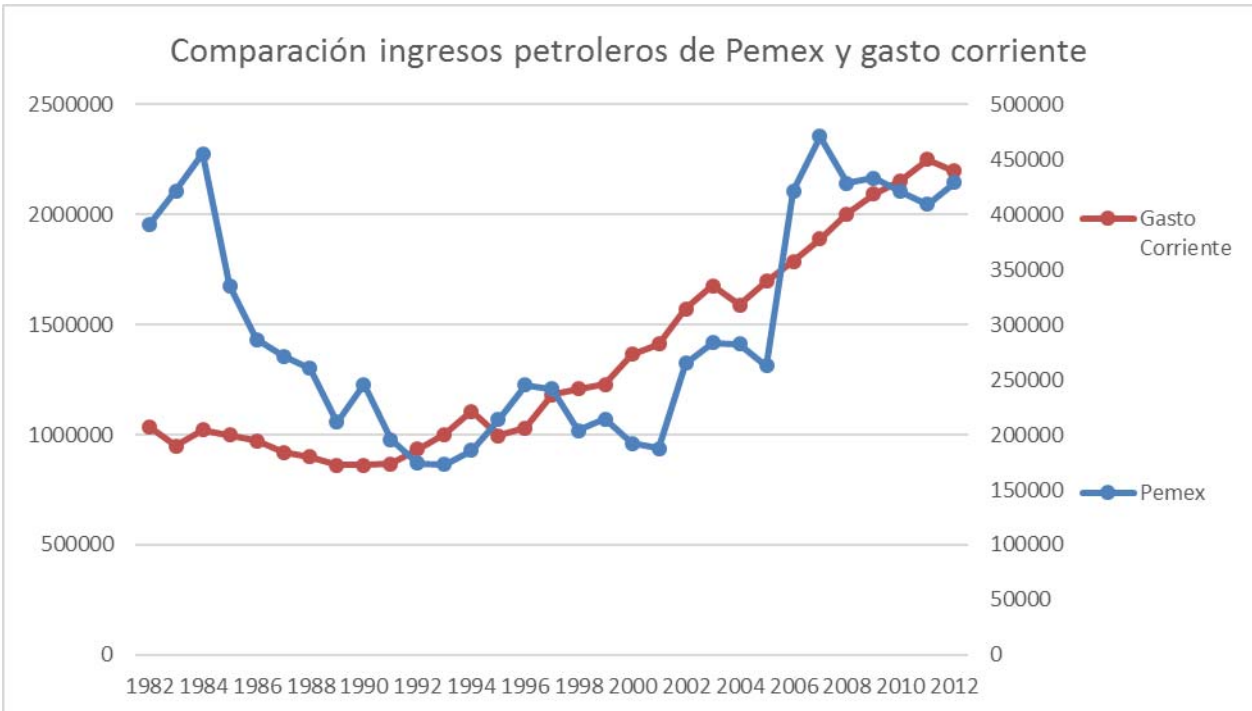
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



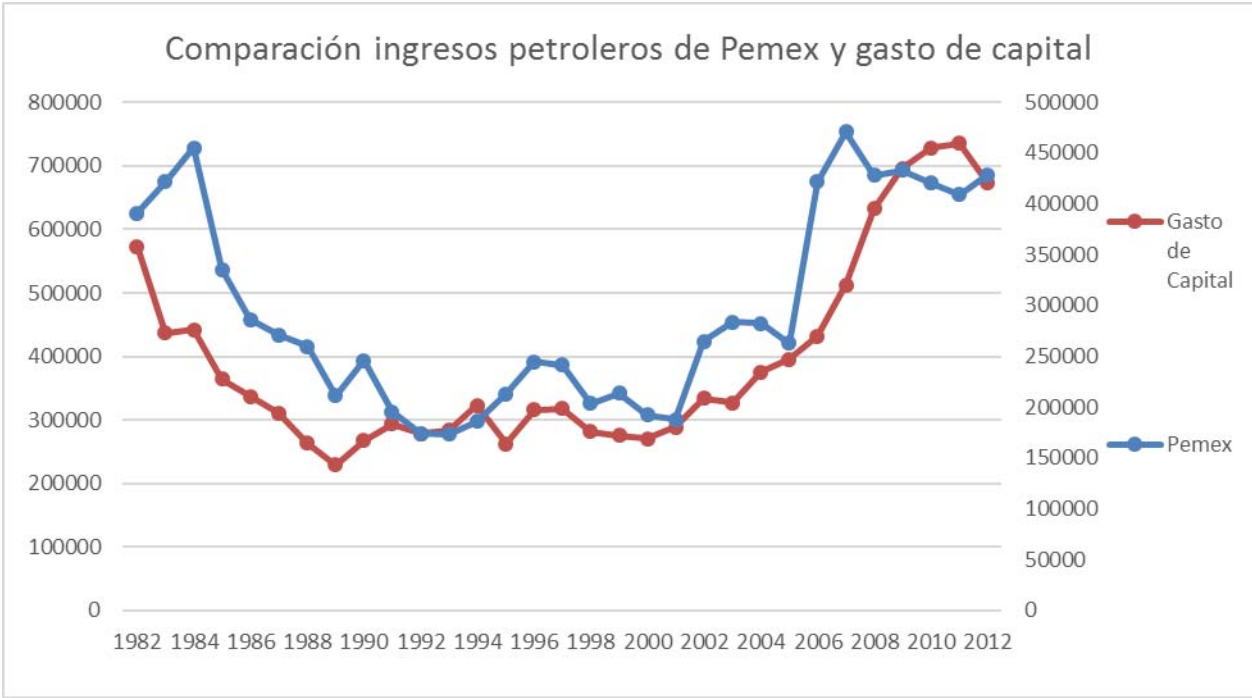
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



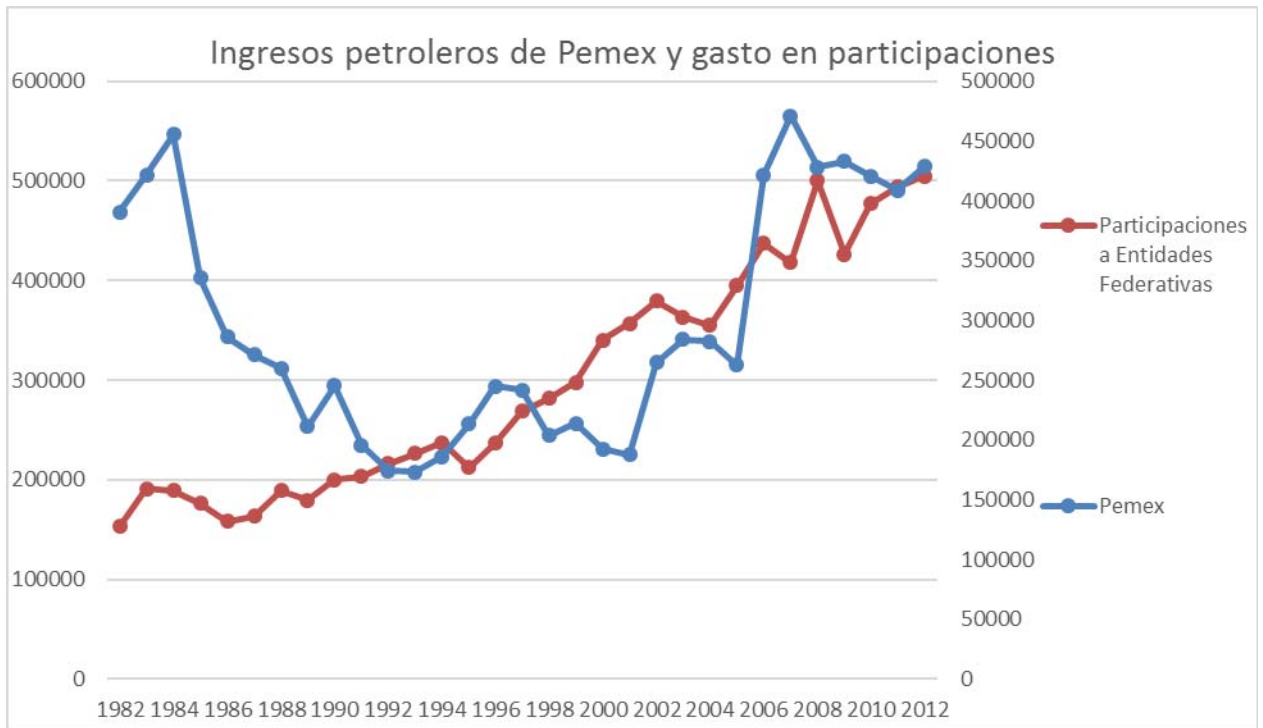
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



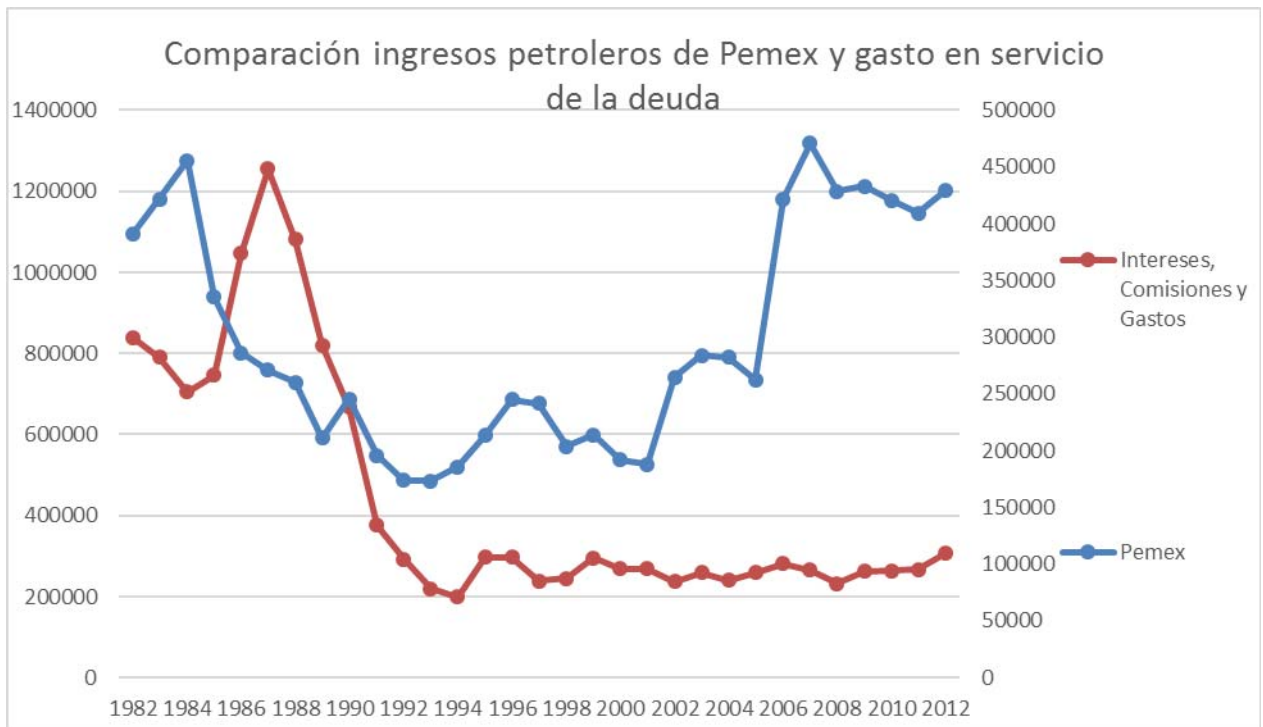
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



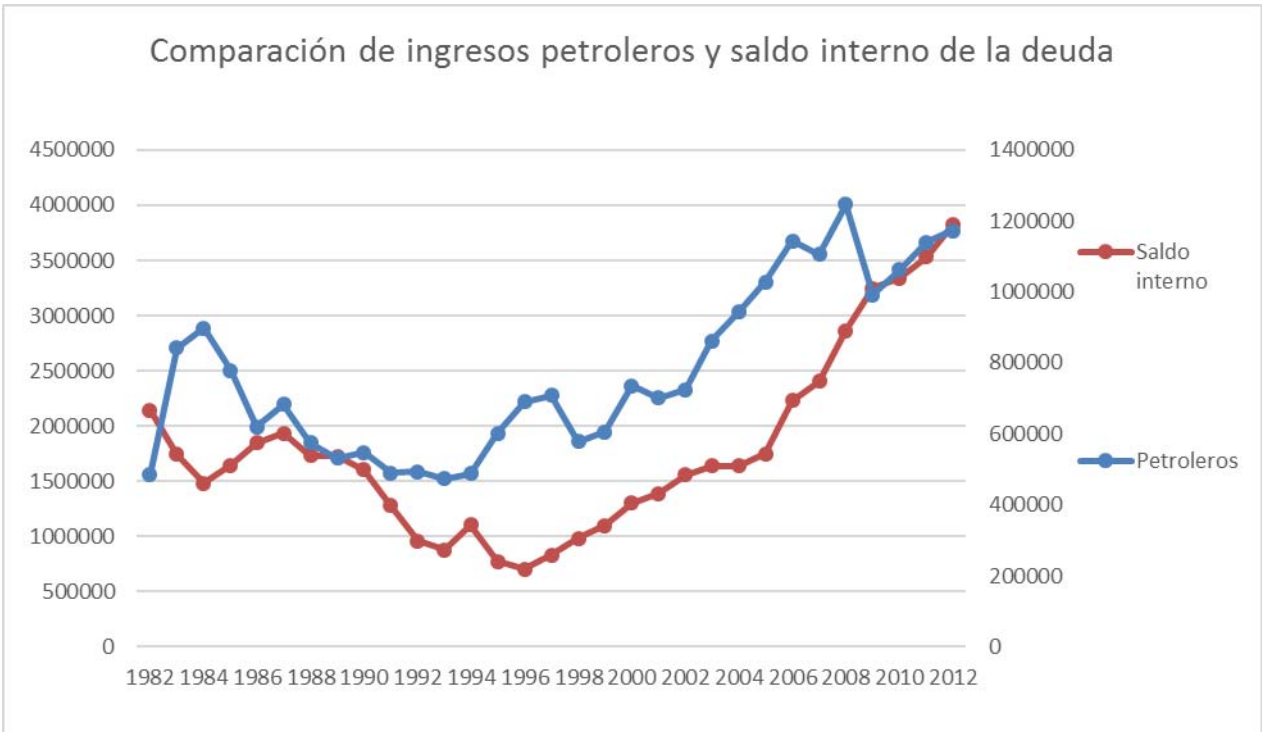
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



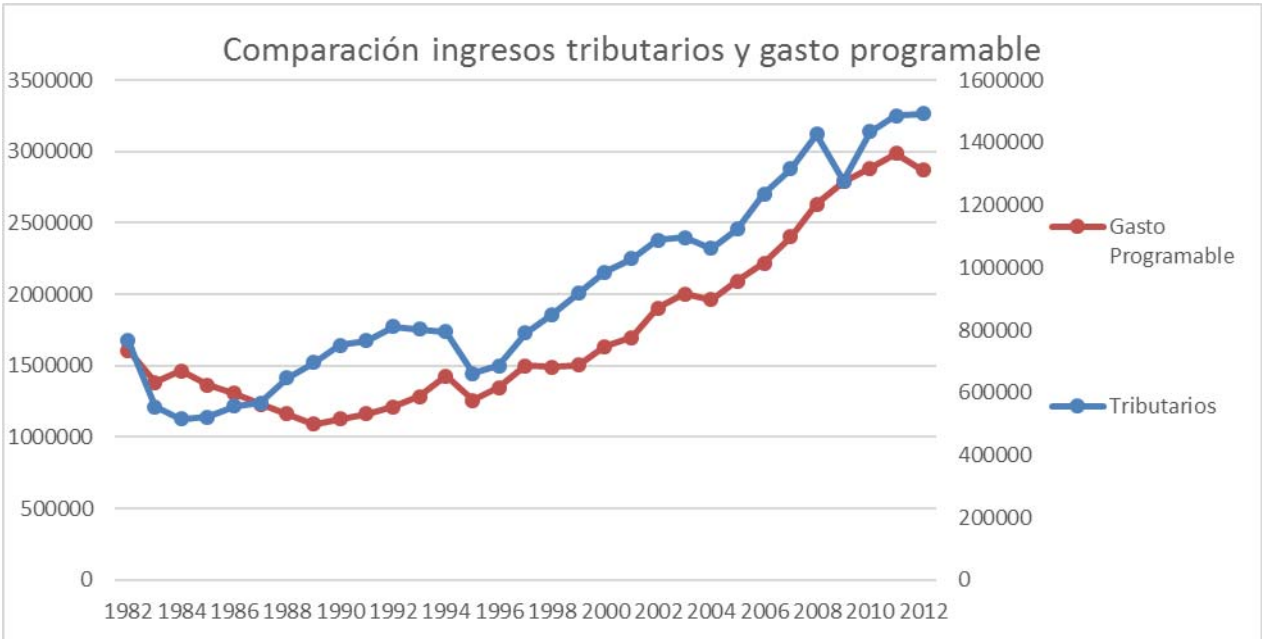
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



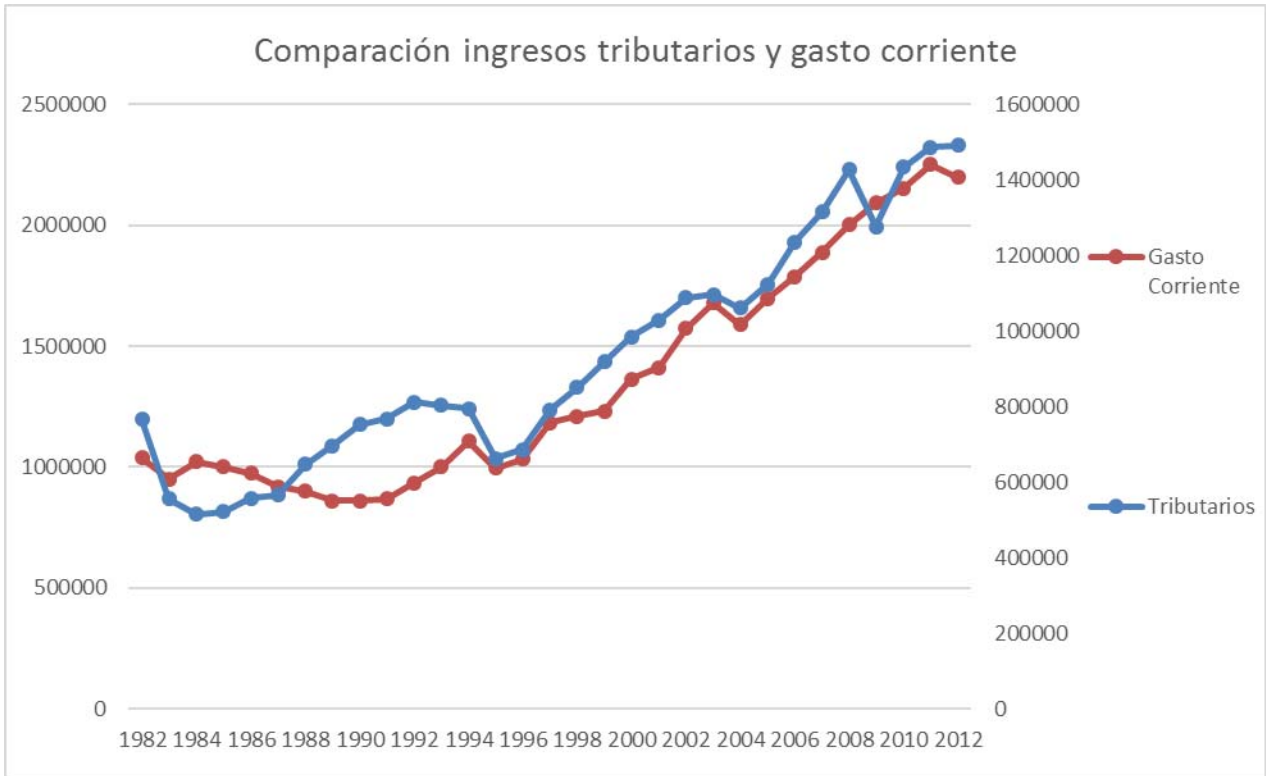
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



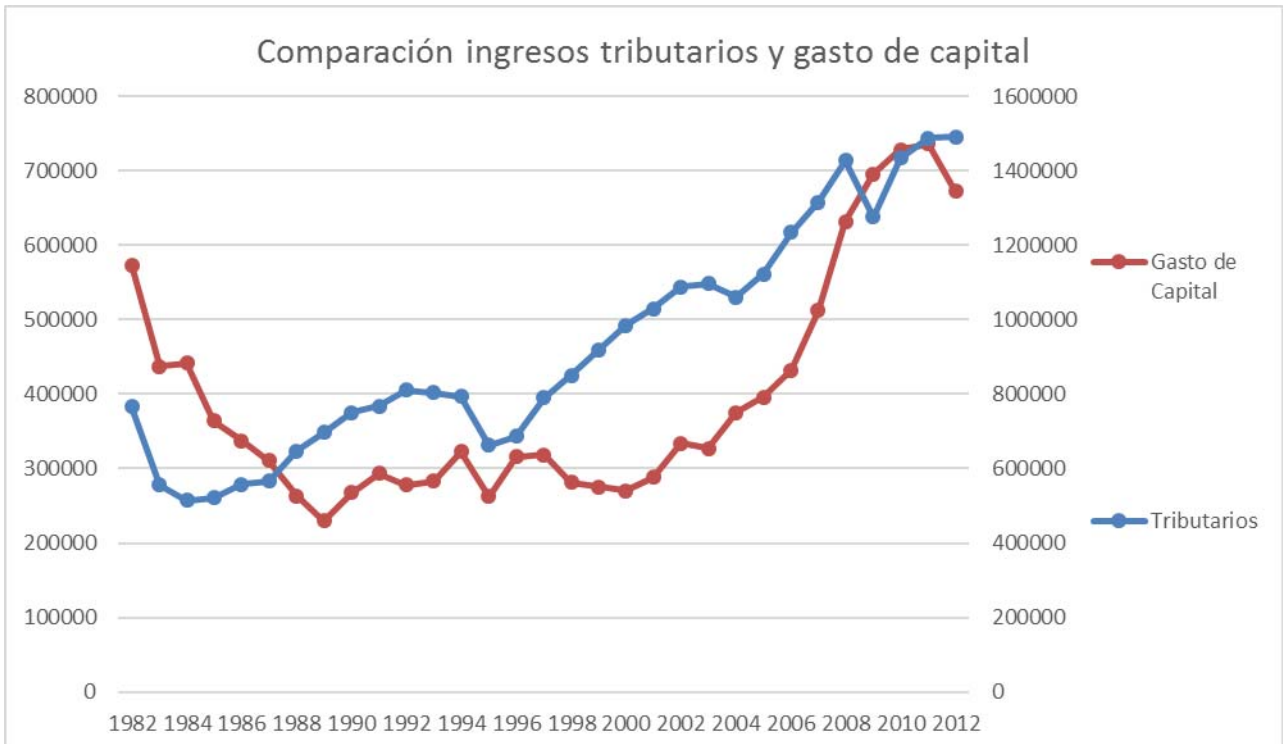
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



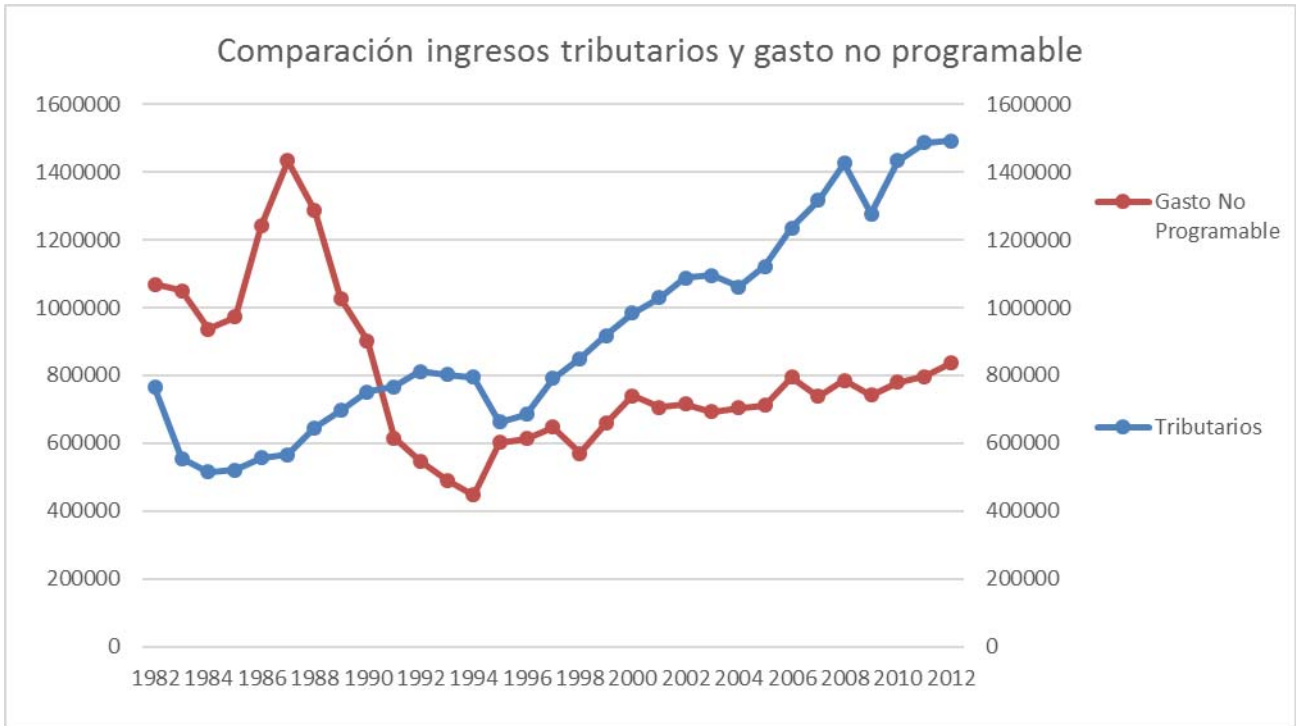
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



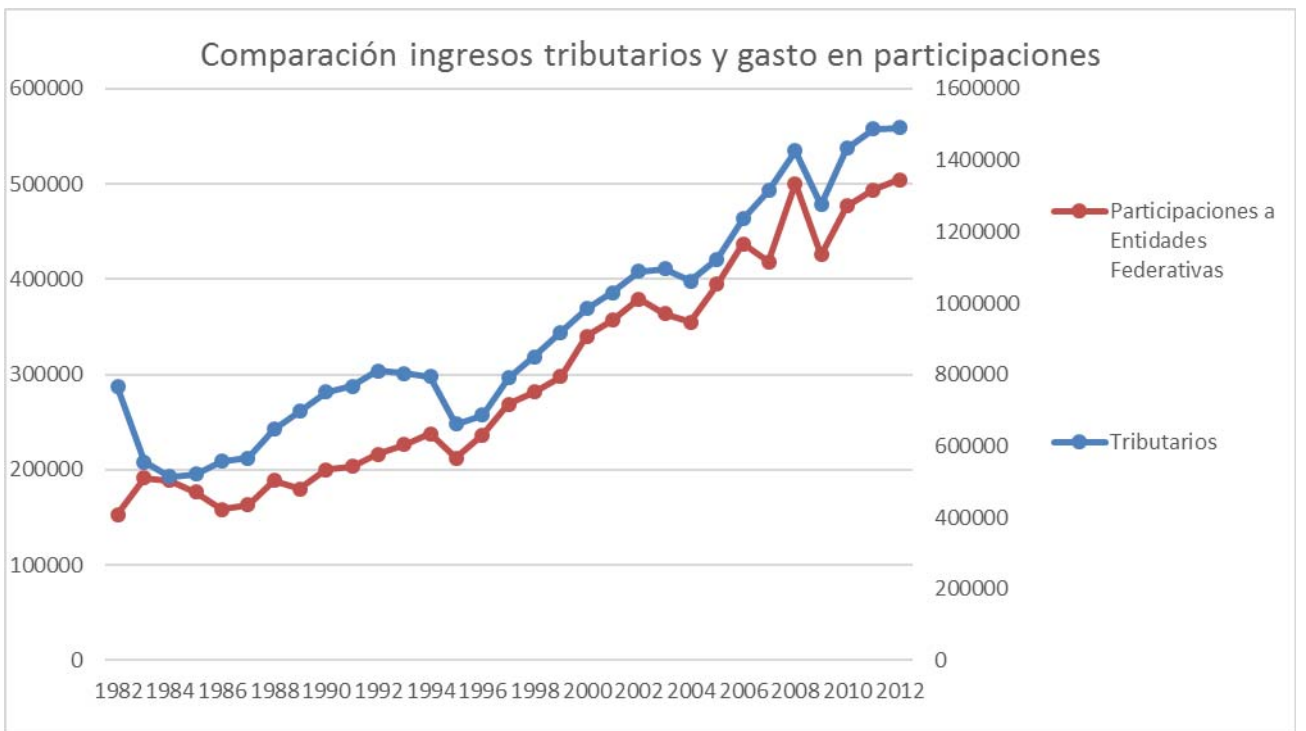
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



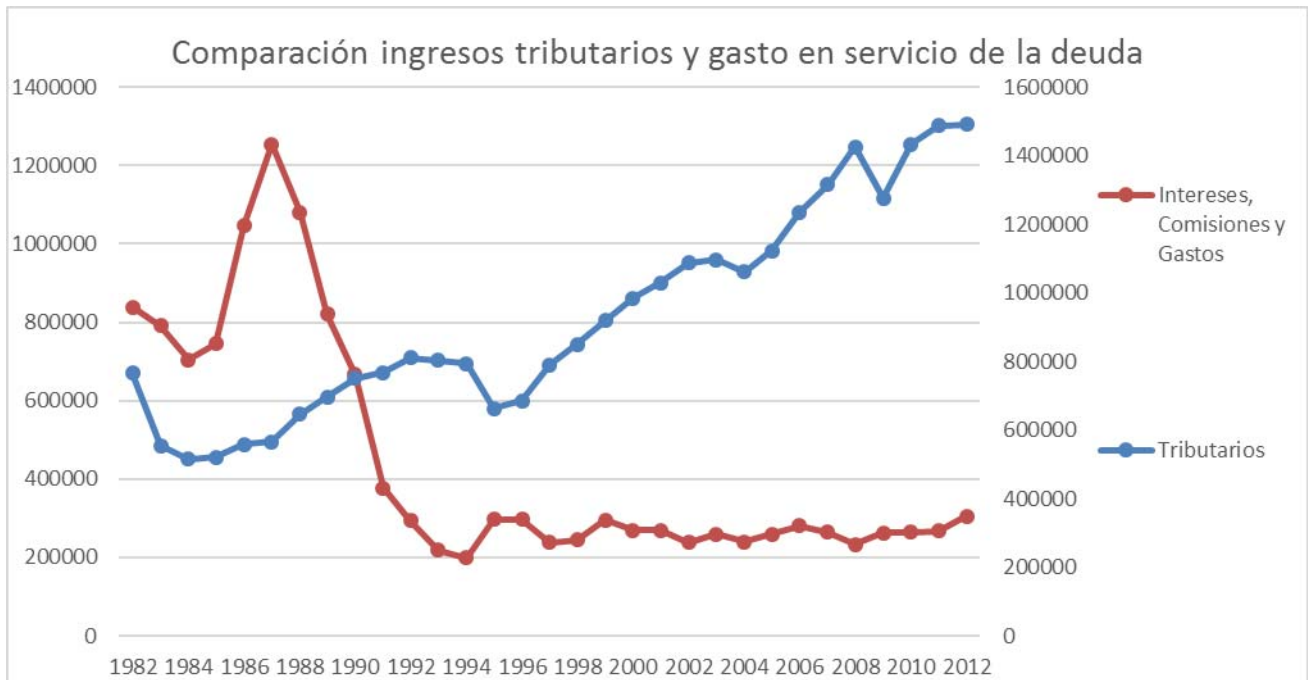
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



Fuente: Elaboración propias con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



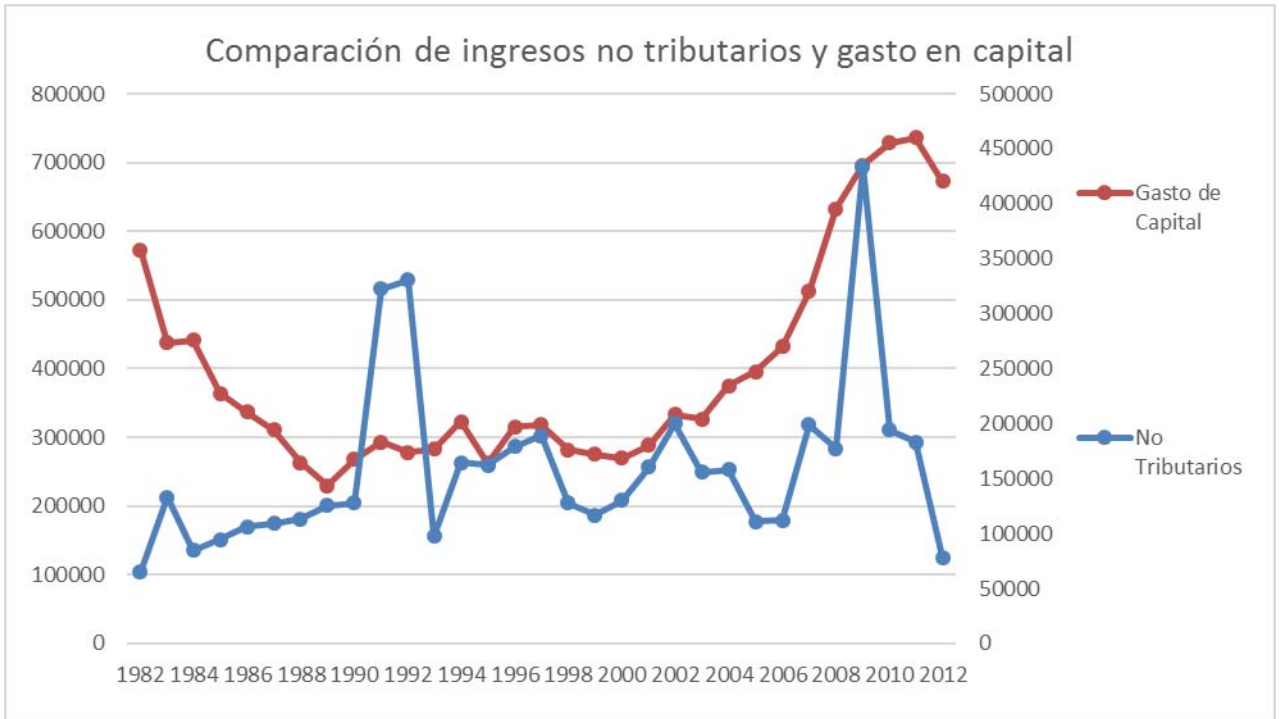
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del CEFP. Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012.

BASE DE DATOS

años	Total	Petroleros	ln_Petro	var%_petroleros	LN_Gob_Fed	Gobierno Federal	%_Gob_Fed	LN_Pemex	%_Pemex	Pemex
1982	1725830.18	484016.452	13.0898742	0	11.44230642	93181.68036	0	12.87604	0	390834.77
1983	1934881.48	842298.392	13.6438896	0.74022678	12.94967901	420701.5732	3.51485283	12.951805	0.078709	421596.82
1984	2007852.95	897990.304	13.7079145	0.066118982	13.00041673	442597.7975	0.052046927	13.028915	0.080161	455392.51
1985	1870904.63	779884.205	13.5669007	-0.131522688	13.00490015	444586.6052	0.004493487	12.722774	-0.26372	335297.6
1986	1772569.44	620857.377	13.3388567	-0.20391082	12.72085329	334654.283	-0.24726863	12.564457	-0.14642	286203.09
1987	1838840.51	683482.223	13.4349559	0.100868328	12.92938113	412248.3069	0.231863233	12.510737	-0.0523	271233.92
1988	1830029.6	575510.515	13.2630128	-0.157972957	12.6619924	315524.7496	-0.23462451	12.468382	-0.04147	259985.77
1989	1778320.18	530889.394	13.182309	-0.077533111	12.67453417	319506.907	0.012620745	12.261425	-0.18695	211382.49
1990	1848625.59	548303.073	13.2145835	0.032800954	12.62032406	302647.505	-0.05276694	12.411686	0.162138	245655.57
1991	1976273.93	489900.515	13.1019576	-0.106515102	12.59215451	294241.0208	-0.02777649	12.184131	-0.20352	195659.49
1992	2045826.21	492901.112	13.1080638	0.00612491	12.67261199	318893.3475	0.083782766	12.066855	-0.11066	174007.76
1993	1796238.75	473839.325	13.0686236	-0.038672638	12.61365796	300636.7366	-0.0572499	12.062217	-0.00463	173202.59
1994	1883210.08	488520.199	13.0991361	0.03098281	12.62061404	302735.2799	0.006980329	12.132345	0.072645	185784.92
1995	1813192.82	601668.687	13.3074622	0.231614759	12.8694632	388272.6957	0.282548555	12.270905	0.148618	213395.99
1996	1938696.86	689718.61	13.444039	0.146342872	13.00545747	444834.4518	0.145675338	12.408541	0.147557	244884.16
1997	2095205.73	707652.186	13.469708	0.026001293	13.05183743	465951.7785	0.047472327	12.395454	-0.013	241700.41
1998	1943857.39	578563.676	13.2683039	-0.182418019	12.83425322	374839.5029	-0.19554014	12.224522	-0.15712	203724.17
1999	2023933.71	605509.591	13.3138257	0.046573811	12.87770471	391485.8749	0.044409332	12.273842	0.050556	214023.72
2000	2254295.34	735842.255	13.508771	0.21524459	13.20607391	543657.0553	0.388701586	12.166215	-0.10204	192185.2
2001	2305685.66	700925.948	13.4601575	-0.047450804	13.14846295	513221.5745	-0.05598287	12.142624	-0.02332	187704.37
2002	2450485.1	724173.684	13.4927865	0.033167179	13.03724252	459200.6426	-0.1052585	12.487383	0.411651	264973.04
2003	2584227.7	861233.031	13.6661204	0.189263087	13.26634843	577433.4229	0.257475207	12.556024	0.071051	283799.61
2004	2622153.84	943512.462	13.7573649	0.09553678	13.40166694	661104.3307	0.144901394	12.551109	-0.0049	282408.13
2005	2758131.65	1028784.69	13.8438888	0.090377428	13.54903285	766073.0803	0.158777888	12.478812	-0.06974	262711.61
2006	3004284.44	1143101.76	13.949256	0.111118553	13.48909551	721505.6639	-0.05817646	12.951803	0.604787	421596.09
2007	3123333.99	1106577.81	13.9167828	-0.031951618	13.36232434	635599.7642	-0.11906476	13.062567	0.117131	470978.04
2008	3380556.22	1246177.87	14.0355917	0.126154764	13.614374	817800.7479	0.28665993	12.967759	-0.09045	428377.12
2009	3194664.83	991294.599	13.806767	-0.204532015	13.23240603	558162.8437	-0.31748308	12.978797	0.011099	433131.75
2010	3230921.86	1061939.21	13.8756072	0.071264999	13.37123221	641286.8954	0.148924373	12.949562	-0.02881	420652.31
2011	3385567.75	1140444.75	13.9469289	0.073926585	13.50268765	731379.4261	0.140487091	12.92163	-0.02755	409065.32
2012	3310049.25	1172269.38	13.9744521	0.027905459	13.51897889	743392.0879	0.016424665	12.968926	0.048432	428877.29

* Cifras expresadas en millones de pesos constantes de 2012, el prefijo “ln” hace referencia al logaritmo natural de los datos; el símbolo de porcentaje alude al cambio porcentual en las cifras expresadas en millones de pesos y la columna titulada “Totales” presenta la suma de todas las distintas fuentes de ingresos fiscales del sector público. La base original, publicada por el CAFP, puede consultarse en las siguientes páginas: http://www.cefp.gob.mx/Pub_Ingresos_Estadisticas.htm y http://www.cefp.gob.mx/Pub_Gasto_Estadisticas.htm

años	LN_Tributarios	%_tributarios	Tributarios	LN_No_Tributarios	%_notrib	No Tributarios	LN_Org_y_Emp	Org. y Empresas	%_orgyemp	Saldo de la deuda	In_saldo deuda	var %_saldo deuda
1982	13.54804179	0	765314.235	11.07735948	0	64689.84263	12.92831651	411809.6503	0	4681427.468	15.35911364	0
1983	13.22708089	-0.274548384	555198.448	11.79705585	1.05380952	132860.6144	12.91046641	404524.0242	-0.01769173	4003717.459	15.20273385	-0.144765675
1984	13.15182569	-0.07249325	514950.309	11.34772007	-0.36194818	84771.95678	13.14244122	510140.3778	0.26108796	3635561.821	15.10627422	-0.091953451
1985	13.16442114	0.012675113	521477.362	11.45464074	0.11284597	94338.13085	13.07150142	475204.9301	-0.06848203	4349515.533	15.28557503	0.196380573
1986	13.23144485	0.069320832	557626.606	11.57337621	0.126072	106231.5274	13.09777132	487853.9308	0.02661799	6118807.539	15.62687779	0.406779098
1987	13.24664535	0.015316614	566167.558	11.59866819	0.02561454	108952.5988	13.08203736	480238.1289	-0.01561082	6561054.174	15.69666185	0.072276605
1988	13.37930864	0.141865451	646487.174	11.63861339	0.04075374	113392.8243	13.11158366	494639.0861	0.02998712	4127962.653	15.23329454	-0.370838505
1989	13.45420676	0.077774341	696767.288	11.73956167	0.10621943	125437.345	12.96037643	425226.1507	-0.14033047	3909335.389	15.17887794	-0.05296251
1990	13.52962037	0.078330073	751345.121	11.75740775	0.01800627	127696.0036	12.95105629	421281.3947	-0.00927684	3663341.283	15.11388621	-0.062924789
1991	13.55025196	0.020845885	767007.575	12.68468424	1.52761582	322766.4384	12.89068199	396599.4023	-0.0585879	3039550.203	14.9272201	-0.17027927
1992	13.60647026	0.057828585	811362.537	12.7095659	0.02519379	330898.1492	12.92553163	410664.4076	0.03546401	2365864.932	14.67665423	-0.221639791
1993	13.59673382	-0.009689197	803501.086	11.48590184	-0.70584959	97333.82474	12.95172811	421564.5166	0.02654262	2166552.058	14.58864755	-0.084245246
1994	13.58505913	-0.011606799	794175.01	12.0125655	0.69327354	164812.7898	12.98471398	435702.0763	0.03353593	3199672.97	14.97855917	0.47685026
1995	13.40329346	-0.166203297	662180.505	11.99653375	-0.01590393	162191.6191	12.86657269	387152.0103	-0.1114295	3617087.766	15.10117978	0.130455456
1996	13.4391568	0.036514186	686359.487	12.09714031	0.10584148	179358.2199	12.8564703	383260.5406	-0.01005153	2941504.096	14.89443161	-0.186775581
1997	13.58078932	0.152153175	790791.262	12.1505695	0.05488229	189201.809	12.9179446	407560.4743	0.06340317	2598483.268	14.77043847	-0.116614091
1998	13.65356973	0.075494339	850491.526	11.76002	-0.32331506	128030.0145	12.86559111	386772.1787	-0.05100665	2936417.574	14.89270088	0.130050599
1999	13.73063567	0.0801133	918627.208	11.66581901	-0.08990018	116520.0931	12.85651276	383276.8138	-0.00903727	2714152.852	14.81399044	-0.075692478
2000	13.80026957	0.072115605	984874.565	11.77788625	0.11858807	130337.9861	12.90728851	403240.5301	0.05208694	2635744.148	14.78467611	-0.028888831
2001	13.84438189	0.045099741	1029292.15	11.98443956	0.22943328	160241.8575	12.93657752	415225.7052	0.02972215	2536039.463	14.74611416	-0.037827907
2002	13.89988553	0.057072857	1088036.8	12.2064442	0.24857717	200074.3244	12.99043139	438200.3003	0.05533038	2753966.361	14.82855274	0.085931982
2003	13.90743519	0.007578236	1096282.2	11.95467263	-0.22257769	155542.2431	13.06297472	471170.2264	0.0752394	2884055.895	14.87470816	0.047237155
2004	13.87480565	-0.032102937	1061088.32	11.9713395	0.01680654	158156.3696	13.03766937	459396.6932	-0.02498785	2806948.057	14.84760835	-0.026735903
2005	13.93143156	0.058259851	1122907.16	11.61858259	-0.297252	111144.0722	13.11291028	495295.722	0.07814386	2725063.122	14.81800215	-0.02917223
2006	14.0267594	0.100019418	1235219.69	11.62755789	0.0090157	112146.1139	13.14962222	513816.8805	0.03739414	2925932.02	14.88912363	0.07371165
2007	14.08999615	0.065279025	1315853.62	12.19933724	0.77141622	198657.4455	13.12684356	502245.1179	-0.02252118	3083671.317	14.94163143	0.053910787
2008	14.17114011	0.084527009	1427078.79	12.08608636	-0.10707339	177386.5194	13.1804682	529913.0434	0.05508849	3692787.345	15.12189211	0.197529492
2009	14.05941855	-0.105706766	1276226.91	12.98103402	1.44720771	434101.658	13.10834897	493041.6699	-0.06958005	4585390.001	15.33838572	0.241715153
2010	14.17622961	0.12390705	1434360.42	12.17769695	-0.55216798	194404.6234	13.19972731	540217.607	0.09568347	4726019.136	15.36859379	0.030668958
2011	14.21227109	0.036698849	1486999.79	12.11762879	-0.05829966	183070.9005	13.26221628	575052.3042	0.06448271	5113920.832	15.44747695	0.082077894
2012	14.21560371	0.003338186	1491963.68	11.26777143	-0.5725241	78258.39873	13.24909786	567557.7908	-0.01303275	5359228.973	15.49433067	0.047968701

* La abreviatura "orgyemp" hace referencia a los ingresos de organismos y empresas paraestatales

años	Gasto Neto	%Gasto_Prog	In_gastopro	Gasto Programable	%Gasto_Corr	In_gastocorr	Gasto Corriente	%Gasto_Cap	In_gastocap	Gasto de Capital
1982	2678651.25	0	14.29195718	1610342.067	0	13.85198882	1037151.759	0	13.25897307	573190.3077
1983	2435958.06	-0.139246523	14.14201004	1386107.533	-0.085183627	13.7629569	948803.4102	-0.237069928	12.98838416	437304.1225
1984	2398583.54	0.055237955	14.19577633	1462673.278	0.076283181	13.83647051	1021181.152	0.009576866	12.99791546	441492.1254
1985	2336954.38	-0.067331079	14.12607134	1364189.908	-0.020883827	13.81536553	999854.9824	-0.174764612	12.80582885	364334.9253
1986	2550932.39	-0.039983256	14.08526678	1309645.154	-0.027213145	13.78777525	972645.7837	-0.075028643	12.72783634	336999.3703
1987	2664247.55	-0.061022202	14.02230353	1229727.961	-0.05511658	13.73108153	919036.8747	-0.07806627	12.64655441	310691.0863
1988	2447664.07	-0.054906054	13.96583259	1162208.451	-0.021904107	13.70893396	898906.1927	-0.152527157	12.48105792	263302.2581
1989	2117485.79	-0.061893756	13.90194052	1090275.004	-0.042347702	13.66566345	860839.5813	-0.128623414	12.34337689	229435.4229
1990	2031070.3	0.034857896	13.93620464	1128279.697	-0.000471525	13.66519181	860433.6739	0.167413556	12.49816755	267846.023
1991	1777823.59	0.030104715	13.9658651	1162246.235	0.009966451	13.67510893	869009.144	0.094797256	12.58873675	293237.0911
1992	1759477.73	0.042641853	14.00762284	1211806.568	0.074235936	13.74671858	933520.8513	-0.050987322	12.53640362	278285.7171
1993	1775331.21	0.059230622	14.06516565	1283582.626	0.071552787	13.81582738	1000316.87	0.017895417	12.5541408	283265.7559
1994	1878262.44	0.114172024	14.1732772	1430131.852	0.106647592	13.91716264	1106998.255	0.140743597	12.68582113	323133.5973
1995	1860124.42	-0.120962298	14.04434971	1257139.817	-0.101528506	13.81010234	994606.3763	-0.187539014	12.47813375	262533.441
1996	1961063.34	0.071389126	14.11330577	1346885.93	0.036912009	13.84634941	1031319.296	0.202005476	12.66212514	315566.6338
1997	2148169.92	0.114442362	14.22165992	1501026.736	0.146919526	13.98342909	1182840.238	0.008302096	12.67039296	318186.4984
1998	2061626.44	-0.006742632	14.21489446	1490905.865	0.022264021	14.00544888	1209175.017	-0.114573218	12.54870745	281730.8474
1999	2163373.75	0.00922252	14.22407471	1504655.774	0.016947018	14.0222539	1229666.928	-0.023930647	12.52448582	274988.846
2000	2375056.91	0.086007611	14.30658294	1634067.623	0.10922633	14.12591667	1363978.934	-0.017819476	12.50650566	270088.6887
2001	2406391.32	0.039926081	14.34573257	1699309.538	0.034460152	14.15979637	1410981.855	0.06752965	12.5718529	288327.6834
2002	2621366.83	0.121274007	14.46019812	1905391.615	0.113992244	14.26774655	1571822.843	0.156908586	12.71760434	333568.7723
2003	2697579.44	0.05229325	14.51116995	2005030.736	0.067566054	14.33312789	1678024.71	-0.019674345	12.69773388	327006.0253
2004	2668482.69	-0.020291489	14.49066976	1964345.676	-0.052792418	14.27889088	1589437.729	0.14648672	12.83443612	374908.0654
2005	2803432.33	0.064971057	14.55361738	2091971.292	0.067235126	14.34396219	1696303.775	0.055372112	12.88832953	395667.517
2006	3013516.85	0.060246863	14.61211915	2218005.999	0.053032077	14.39563589	1786262.287	0.091178057	12.97558743	431743.7125
2007	3139910.38	0.082743845	14.69161757	2401532.345	0.057641131	14.45167697	1889224.465	0.186601542	13.14668081	512307.7549
2008	3420590.02	0.096814579	14.78402771	2634035.688	0.059540182	14.50951199	2001709.234	0.234270706	13.35716108	632326.4546
2009	3531324.34	0.058898715	14.84125713	2789177.007	0.045768142	14.55426367	2093323.747	0.100465382	13.45289425	695853.3735
2010	3661841.78	0.033238212	14.8739549	2881884.265	0.028777113	14.5826345	2153563.56	0.046658294	13.49849676	728320.7044
2011	3783708.29	0.036088746	14.9094077	2985887.853	0.044856475	14.62651403	2250164.831	0.010163542	13.508609	735723.0225
2012	3706922.2	-0.038951514	14.86967728	2869583	-0.023648637	14.60258128	2196951.5	-0.085754449	13.41895291	672631.5

* La abreviatura "gastopro" hace referencia al gasto programable; la abreviatura "gastocorr" hace referencia al gasto corriente; la abreviatura "gastocap" refiere al gasto en capital y la columna titulada

"Gasto Neto" presenta la suma de todo el gasto del sector público presupuestario

años	%Gasto_NoProg	In_gastonoprog	Gasto No Programable	LN_Part	%_Part	Participaciones	%_IntyCom	In_intycom	Intereses, Comisiones y Gastos
1982	0	13.88160885	1068331.72	11.9374927		152892.8638	0	13.6395644	838663.1594
1983	-0.01729973	13.86415773	1049849.87	12.1612816	0.250807	191239.4537	-0.05715631	13.5807097	790728.2677
1984	-0.108533523	13.74927029	935905.9651	12.1495076	-0.0117	189001.0016	-0.10912191	13.465162	704442.4892
1985	0.039399933	13.78791385	972780.5975	12.0807794	-0.06642	176447.623	0.05853356	13.5220465	745676.0171
1986	0.276019728	14.03165949	1241287.233	11.9728152	-0.10234	158389.9325	0.40311085	13.8607383	1046266.107
1987	0.155670943	14.17634057	1434519.588	12.0043402	0.032027	163462.7146	0.19932503	14.0424972	1254813.125
1988	-0.10391212	14.06662378	1285455.617	12.1488596	0.155484	188878.5639	-0.13881921	13.8930464	1080620.954
1989	-0.200897799	13.84235735	1027210.412	12.0993015	-0.04835	179746.2597	-0.24107861	13.6171893	820106.3592
1990	-0.121123972	13.71324592	902790.6074	12.2058953	0.112482	199964.5311	-0.18614513	13.4112161	667447.5509
1991	-0.318139391	13.33031589	615577.3535	12.2226255	0.016871	203338.1128	-0.43553348	12.8393419	376751.7953
1992	-0.110313017	13.21343031	547671.1584	12.284707	0.064049	216361.7408	-0.22228677	12.5879445	293004.8549
1993	-0.102109759	13.10572287	491748.5883	12.3299826	0.046316	226382.7859	-0.25247626	12.2969552	219028.0847
1994	-0.088699803	13.01283995	448130.5853	12.3782902	0.049493	237587.2574	-0.09067164	12.2019062	199168.4484
1995	0.345555667	13.30964694	602984.6039	12.2671798	-0.10516	212602.5546	0.49138388	12.6016107	297036.6142
1996	0.018562336	13.3280391	614177.4066	12.3736881	0.112387	236496.3696	0.00140519	12.6030149	297454.0085
1997	0.053674675	13.38032285	647143.1791	12.5012293	0.136032	268667.3633	-0.19709235	12.3834993	238828.0976
1998	-0.118092271	13.254655	570720.5713	12.5494861	0.04944	281950.2943	0.02699747	12.4101388	245275.8515
1999	0.154186495	13.39805076	658717.9757	12.6035045	0.055504	297599.676	0.20684627	12.5981493	296010.2454
2000	0.124896115	13.51574145	740989.2915	12.7376954	0.143611	340338.3159	-0.09318185	12.500336	268427.4645
2001	-0.045759779	13.46890162	707081.7855	12.7856755	0.04915	357065.838	0.00111854	12.5014539	268727.7114
2002	0.012577652	13.48140083	715975.2138	12.8467559	0.062984	379555.4022	-0.11676021	12.3772954	237351.0086
2003	-0.032719716	13.44813385	692548.7083	12.8039221	-0.04193	363640.9079	0.09070752	12.464122	258880.5302
2004	0.016732884	13.46472828	704137.0457	12.7802109	-0.02343	355119.9554	-0.07425011	12.3869708	239658.6211
2005	0.010401378	13.47507594	711461.0412	12.886426	0.112061	394915.0481	0.07965438	12.4636118	258748.4804
2006	0.118136912	13.58673977	795510.8519	12.9879196	0.106823	437101.011	0.08467935	12.5448962	280659.1345
2007	-0.071819031	13.51221121	738378.0333	12.9434824	-0.04346	418102.6961	-0.05563303	12.4876557	265045.2177
2008	0.065246113	13.57541708	786554.3299	13.1230971	0.196756	500366.9862	-0.12141855	12.3582091	232863.8114
2009	-0.056457629	13.51730307	742147.3376	12.9623362	-0.1485	426060.3031	0.12850002	12.4790984	262786.816
2010	0.050947	13.56699473	779957.5184	13.0758665	0.120226	477283.7618	0.00517833	12.4842634	264147.612
2011	0.022902423	13.58963883	797820.435	13.1102102	0.03494	493960.167	0.01281318	12.4969951	267532.182
2012	0.049533408	13.63798452	837339.2	13.1320517	0.022082	504867.7	0.1429795	12.6306336	305783.8

* La abreviatura "gastonoprg" refiere al gasto no programable, la abreviatura "part" refiere al gasto en participaciones y la abreviatura "intycom" refiere al gasto en pago de intereses, comisiones y servicio de la deuda