

Análisis financiero de Petróleos Mexicanos

Rosa Marina Madrid Paredones y Rogelio Ladrón de Guevara Cortés*

Fecha de recepción: 04-05-2013

Fecha de aceptación: 18-06-2013

RESUMEN

El presente ensayo intenta proporcionar evidencia alrededor de la controversia sobre la carga fiscal que soporta la empresa paraestatal Petróleos de México (PEMEX), la cual la hace operar como una empresa deficitaria. Mediante un análisis financiero de sus ventas, estados de resultados y flujos de efectivo, se trata de determinar, si es precisamente la carga fiscal que soporta o la operación en sí de la paraestatal, la que le hace operar con pérdidas. Para este fin se inicia explicando la participación de PEMEX en la Ley de Ingresos de la Federación, para entender su importante contribución de en los ingresos públicos federales. Posteriormente, se realiza un primer análisis sobre su situación operativa y financiera, a través del estudio de las generalidades de la empresa; para finalmente aterrizar en el análisis de los estados financieros del período 2007-2011. La evidencia muestra claramente que PEMEX en su operación es bastante rentable, y que si es su carga fiscal la que la lleva a territorio negativo.

Palabras clave: *Carga fiscal, PEMEX, Análisis Financiero*

ABSTRACT

This essay tries to provide evidence about the controversy of the fiscal burden over the mexican oil public company Petroleos Mexicanos (PEMEX), which makes it a deficitary company. We try to uncover whether the fiscal burden carried by PEMEX or the results of its operation are the cause of its losses, by means of the financial analysis of the revenues, the profit and loss statement, and the cash flow. We start the analysis explaining the participation of PEMEX in the Law of Incomes of the Federation, in order to understand the meaningful contribution in the federal public incomes. Then, we make a first analysis about its operative and financial situation, by way of the study of the basic concepts of the company. Finally, we make a first attempt to analyze its financial statements of the period running from 2007 to 2011. The found evidence shows clearly that the results in the operation of PEMEX are very profitable; however, its heavy fiscal burden, turn it into a company with losses.

Keywords: *Fiscal Burden, PEMEX, Financial Analysis*

I. INTRODUCCIÓN

El petróleo es considerado una riqueza nacional, por lo tanto, Petróleos Mexicanos (PEMEX) está constituida como una paraestatal cuya propiedad es de todos los mexicanos. Mantener esta empresa funcionando

requiere de un gran esfuerzo, pues sus estados financieros muestran que se tiene un rendimiento antes de su carga fiscal correspondiente a más de la mitad de su ingreso, es decir, este representa más del doble de sus costos y gastos.

Se ha dicho que PEMEX ha dejado de ser redituable y que opera en números rojos, es decir, que opera con pérdidas netas. Esta pérdida puede ser ocasionada por diversas causas; sin embargo, una de las más importantes es el significativo importe de su carga fiscal, la cual es mayor a su rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos, generando como resultado una pérdida neta.

Si sólo consideramos a Petróleos Mexicanos como un organismo aislado, se podría decir que esta empresa soporta una carga fiscal excesiva; no obstante, si se toma en cuenta el peso que sus aportaciones representan en el ingreso fiscal del país, es donde surge la controversia sobre la necesidad de esta carga fiscal, ya que uno de los problemas estructurales más importantes de la economía mexicana es la insuficiente recaudación tributaria del gobierno federal.

Ante esta realidad, el objetivo de este ensayo es por un lado, hacer una análisis financiero y reflexivo sobre la carga fiscal que soporta PEMEX, a través de los últimos años (2007-2011), con el objetivo de determinar si es precisamente esta carga fiscal o su operación en sí, la que genera que sea una empresa deficitaria, y por otro, reflexionar acerca de si es realmente necesario que PEMEX tenga que asumir esta carga, y no podrían surgir otros mecanismos compensatorios que suplieran la parte que esta paraestatal aporta a los ingresos del país.

En las siguientes secciones que conforman este trabajo se abordan los siguientes aspectos. En la sección II, se explica la participación de PEMEX en la Ley de Ingresos de la Federación y la carga fiscal que esto le implica. La sección III presenta algunas generalidades de PEMEX que marcan las primeras líneas de análisis de su situación operativa y financiera. En la sección IV, se presenta el análisis financiero para determinar la causa de las pérdidas

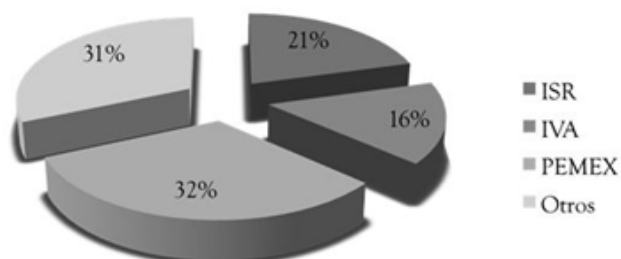
*Investigadores del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas. (rmadrid@uv.mx y roladron@uv.mx)

que presenta la paraestatal, mediante un análisis de sus ventas, sus resultados financieros y sus flujos de efectivo, haciendo énfasis en su carga fiscal. En la sección 5 se esbozan algunas conclusiones de este análisis preliminar, y por último en la sección 6, se presentan las referencias utilizadas.

II. LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN Y CARGA FISCAL DE PEMEX.

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Ingresos de la Federación del 2013, Petróleos Mexicanos contribuye en un 32% a los ingresos del país, contra el 21% y el 16% que aportan, por ejemplo, el Impuesto Sobre la Renta (ISR) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA) respectivamente; lo cual representa una tercera parte de los ingresos que serán tomados en cuenta para la distribución de la riqueza en México. Ver Gráfica 1.

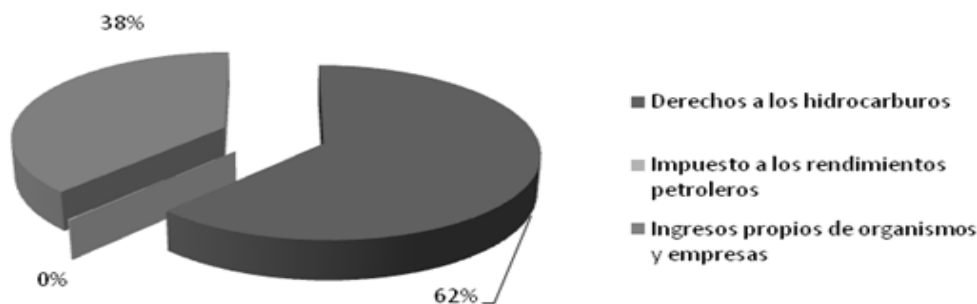
Gráfica 1. Contribución de PEMEX a los Ingresos de la Federación.



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la Ley de Ingresos de la Federación 2013.

Este 32 % con el que PEMEX participa en los ingresos federales, está constituido por las contribuciones que la paraestatal paga por concepto de derechos a los hidrocarburos, impuesto a los rendimientos petroleros, e ingresos propios de organismos y empresas, de acuerdo a la proporción que se muestra en la Gráfica 2.

Gráfica 2. Derechos e impuestos pagados por PEMEX.



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de la Ley de Ingresos de la Federación 2013.

Por otro lado, la carga fiscal más significativa de PEMEX corresponde al pago de Derechos sobre extracción de petróleo y otros, cuyo importe representó el 68% de sus ingresos en 2011. A diferencia de las demás empresas, PEMEX debe realizar contribuciones fiscales de manera diaria incluyendo días inhábiles, de manera semanal, mensual y anual.

Además del pago de los Derechos, PEMEX también es sujeta al pago de impuestos como son el Impuesto Especial sobre Productos y Servicios, Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a la Exportación del Petróleo Crudo, Gas Natural y sus Derivados, Impuesto a los Rendimientos Petroleros e Impuesto a la Importación de Materiales.

III. PETRÓLEOS MEXICANOS.

Petróleos Mexicanos, es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, perteneciente al sector de la Secretaría de Energía, que cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propio.

PEMEX funciona mediante cuatro organismos descentralizados con personalidad jurídica y patrimonio propios: PEMEX Exploración y Producción, PEMEX Refinación, PEMEX Gas y Petroquímica Básica y PEMEX Petroquímica.

Independientemente de los organismos mencionados, PEMEX es administrado y dirigido por un Consejo de Administración, el cual es su órgano superior de gobierno, mismo que está conformado por seis representantes del Estado, designados por el Ejecutivo Federal, y cinco representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros; este consejo es presidido por el Secretario de Energía.

Un primer análisis sobre el *ranking* de esta paraestatal a nivel mundial en varios aspectos, revela la importancia de la misma, y proporciona indicadores, que en términos generales, la posicionan

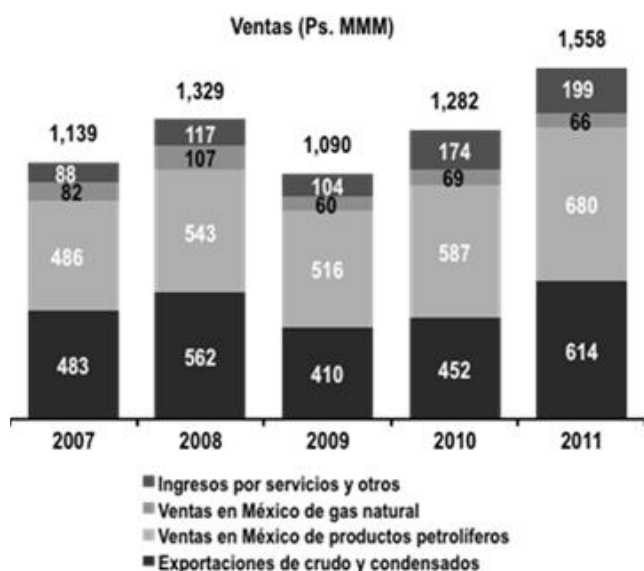
como una empresa que funciona adecuadamente. De acuerdo al informe para los inversionistas, en el cual aparecen datos del *Petroleum Intelligence Weekly (PIW) Rank 2012*, PEMEX es el 5º productor de crudo en el mundo, la 11ª compañía integrada a nivel mundial, la 13ª en reservas de crudo, la 17ª en producción de gas y la 13ª en capacidad de refinación. Además, es un importante proveedor de crudo en EUA, el único productor de crudo, gas natural y productos refinados en México, la única empresa comercializadora de productos petrolíferos en el país, y la fuente más importante de ingresos de nuestra nación.

Los datos anteriores ponen de manifiesto que por un lado, PEMEX tiene una posición muy ventajosa en el contexto internacional y en el mercado nacional en el ramo de la industria petrolera, lo que le garantiza un muy buen nivel de ventas e ingresos; pero que por otro lado, dichos recursos están comprometidos para el sostenimiento de las finanzas públicas del país.

IV. ANÁLISIS FINANCIERO

La Gráfica 3 muestra las ventas originadas por PEMEX del 2007 al 2011, en sus distintos rubros. Como puede observarse, la evolución en las mismas muestra realmente una tendencia alcista, si bien dos años (2009 y 2010) presentan un leve retroceso, originado muy probablemente por la crisis financiera internacional que afectó a todos los sectores de la economía, generando una menor demanda de productos energéticos derivada del periodo recesivo que se experimentó a nivel global. Esta situación, se cumple tanto a nivel agregado, como en cada uno de sus rubros de ingreso.

Gráfica 3. Ventas PEMEX 2007-2011.



Fuente: PEMEX Fact Sheet 2011.

La situación financiera de PEMEX ha sido motivo de controversia respecto a la pérdida neta que arrojan sus Estados Financieros anuales; sin embargo, como veremos a continuación, dicha pérdida es ocasionada por una carga fiscal excesiva, mas que por malos resultados en su operación, y es por ello que este aspecto genera la controversia sobre la necesidad de esta recaudación para el país a través de PEMEX, dada su importancia en el ingreso presupuestal.

En términos generales PEMEX es una empresa considerada deficitaria, tan sólo en el año 2009 la pérdida neta fue de \$94,369,846 miles de pesos, en el ejercicio 2010 esta pérdida disminuye casi a la mitad ubicándose en \$46,527,237 miles de pesos y para el año 2011 la misma se eleva nuevamente llegando a \$91,493,321 miles de pesos. Ver Cuadro 1.

Al analizar los Estados Financieros del cuadro 1, se puede observar que la empresa está generando un alto importe de ventas, aún en los años de crisis como se comento previamente, y que en sus operaciones normales genera utilidades antes de impuestos, derechos y aprovechamientos; sin embargo, al descontar el importe de su carga fiscal en todos los años, lleva sus resultados a terreno negativo.

Si se analiza la razón Impuestos y derechos / Ventas totales, se distingue que en todos los años el porcentaje que representa la carga fiscal del PEMEX sobre sus ingresos, es de más del 50%, e incluso en uno de ellos es cercano al 60%, lo cuál parecería una carga excesiva en términos empresariales o corporativos. Este resultado implica que más de la mitad de sus ingresos se destinan al pago de contribuciones, lo cual ninguna empresa lo puede soportar¹.

Con respecto al ratio Impuestos y derechos/ Rendimiento de operación, se revelan tasas superiores al 100 %, llegando en 2008 a casi el 135%. Esto significa, que el importe de la carga fiscal de PEMEX, es mayor que las utilidades que genera en su operación, lo que explica claramente que sea una empresa deficitaria.

Como se puede observar en el cuadro 1, de no pagar esta cantidad de impuestos y derechos, el rendimiento de operación de PEMEX hubiera oscilado los últimos cinco años entre los 428 mil millones hasta los 681 mil millones de pesos. Sin embargo después de la carga fiscal soportada, sus pérdidas fluctúan desde los 18 mil millones hasta los 94 mil millones de pesos.

Haciendo un análisis mas detallado de los

¹ En el rubro de impuestos y derechos están contenidos todas las obligaciones fiscales con las que la paraestatal contribuye al país.

Estados de Resultados de PEMEX, del 2009 al 2011, presentados en el Cuadro 2, se puede observar que si a los ingresos le descontamos el costo de lo vendido, los gastos de administración, transportación y distribución, le aumentamos los otros ingresos y el resultado integral de financiamiento: la empresa paraestatal sigue en utilidad, y esta utilidad se ve convertida en pérdida al descontarle la carga fiscal. Durante el ejercicio de 2009, el rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos fue de \$452,263,212,000 pesos, el rendimiento antes de su carga fiscal en 2010 fue de \$607,613,412,000 pesos y dicho rendimiento antes de su carga fiscal para 2011 se ubica en \$784,532,425,000 pesos.

Convirtiendo los Estados de Resultados Consolidados del Cuadro 2 a porcentajes, se puede notar claramente que los rendimientos antes de impuestos, derechos y aprovechamientos para el ejercicio 2011 significaron el 61% del total de ingresos, es decir, que por cada \$1 de ingresos, la paraestatal solo se gasta \$0.39, quedando una ganancia de \$0.61. Para el ejercicio 2010, por cada \$1 de ingreso, se gasta \$0.53 y la ganancia representa \$0.47 y en el ejercicio 2009, por cada \$1 de ingreso, se gasta \$0.59 y la ganancia es de \$0.41. Ver Cuadro 4.

Cuadro 1. Resumen de Estados de Resultados anuales consolidados (2007-2011).

Resultados Consolidados					
Estado de resultados (Ps. MMM)	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos totales	1,139.3	1,329.0	1,089.9	1,282.1	1,558.4
Rendimiento de operación	593.7	572.4	428.6	546.5	681.4
Costo integral del financiamiento	(20.0)	(107.5)	(15.3)	(12.0)	(91.6)
Impuestos y derechos	677.3	771.7	546.6	654.1	876.0
Rendimiento neto	(18.3)	(110.8)	(94.4)	(46.5)	(91.5)
<i>Impuestos y derechos/ Ventas totales</i>	59.6%	58.1%	50.2%	51.0%	56.2%
<i>Impuestos y derechos/ Rendimiento de operación</i>	114.7%	134.8%	127.5%	119.7%	128.6%

Fuente: Adaptado de PEMEX Fact Sheet 2011.

Dentro de la carga tributaria contemplada en el cuadro 1, podemos apreciar que se consideran al Impuesto Sobre la Renta, lo cual pudiera parecer incongruente, considerando que, dentro del Capítulo II del artículo 7o. de la Ley de Ingresos de la Federación del 2011, señala que Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios estarán obligados al pago de contribuciones y sus accesorios, de productos y aprovechamientos, excepto del Impuesto Sobre la Renta. Sin embargo, en la nota 20 (m) correspondiente a las notas adjuntas a los Estados Financieros Consolidados Auditados del ejercicio fiscal de 2011, se explica que algunas empresas subsidiarias son sujetas de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR) y de la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU); situación que sólo causa que se incrementen las pérdidas, al integrarse el saldo obtenido como se muestra en el cuadro 3.

En lo que respecta al ISR diferido se refiere al cumplimiento de la Norma de Información Financiera D-4. (Consejo Nacional para la Investigación y desarrollo de Normas de Información Financiera, 2010).

Siguiendo el análisis en cuanto a la carga fiscal de estos tres años, en el ejercicio 2011 representó el 68% de los ingresos, en el 2010 el 51% y en el 2009 el 50% de los ingresos de PEMEX. Expresado en términos por unidad monetaria, por cada \$1 de ingreso, PEMEX pagó en 2011, \$0.68 de impuestos, derechos y aprovechamientos; para el ejercicio 2010, por cada \$1 de ingresos, pago \$0.51 de carga fiscal; y en el ejercicio 2009, por cada \$1 de ingreso, destino \$0.50 para cubrir sus contribuciones al Gobierno Federal.

A pesar de la pérdida neta que aparece en sus Estados de Resultados Consolidados la paraestatal ha terminado sus ejercicios con dinero líquido tal y como se muestran en los Estados Consolidados de Flujo de Efectivo que se presenta en el Cuadro 5.

Como se puede observar, dentro del ejercicio 2011 PEMEX terminó con efectivo y equivalentes por un importe de \$117,100,111,000 pesos; para el año 2010, finalizó con un importe mayor alcanzando al final de su ejercicio \$133,587,079,000 pesos; y en lo que respecta al ejercicio 2009, el importe final fue de \$159,780,316,000 pesos.

Después de este análisis financiero preliminar

Cuadro 2. Estados Financieros Consolidados Auditados. Años terminados el 31 de diciembre de 2011, 2010 y 2009. (Cifras en miles de pesos)

Activo	2011	2010 (Nota 3 (ab)-(i))	2009 (Nota 3 (ab)-(i))
Ventas netas			
En el país	\$ 779,197,974	683,853,335	596,369,519
De exportación	772,965,362	592,907,683	488,260,296
Ingresos por servicios	6,265,586	5,303,292	5,291,516
	1,558,428,922	1,282,064,310	1,089,921,331
Costo de lo vendido (nota 3 (ab)-(i) y (g))	780,625,539	631,355,045	560,842,783
Rendimiento bruto	777,803,383	650,709,265	529,078,548
Gastos generales			
Gastos de distribución y transportación	31,349,011	33,274,186	31,856,197
Gastos de administración	65,029,047	70,978,545	68,652,803
Total de costos y gastos de operación	96,378,058	104,252,731	100,509,000
Rendimiento de operación	681,425,325	546,456,534	428,569,548
Otros ingresos (principalmente beneficio por IEPS (nota 20 (j))) - Neto	195,544,884	71,585,528	39,768,759
Resultado integral de financiamiento			
Intereses pagados - Neto (Inc. efectos de valuación de Inst. Financ. (nota 12 (viii) y nota 3 (z)))	(32,840,763)	(32,136,671)	(29,992,464)
(Pérdida) y utilidad en cambios - Neta (nota 3 (z))	(58,800,623)	20,167,333	14,684,597
	(91,641,386)	(11,969,338)	(15,307,867)
Participación en los resultados de subsidiarias no consolidadas, asociadas y otras (nota 9)	(796,396)	1,540,688	(767,228)
Rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos	784,532,425	607,613,412	452,263,212
Derechos sobre extracción de petróleo y otros (nota 20)	871,686,746	649,956,286	542,374,559
Impuesto a los rendimientos petroleros (nota 20 (k))	708,469	2,459,557	2,502,651
Impuesto sobre la renta (nota 20 (m))	3,620,531	1,724,806	1,755,848
	876,015,746	654,140,649	546,633,058
Pérdida neta del ejercicio	\$ (91,483,321)	(46,527,237)	(94,369,846)

Fuente: PEMEX Informe anual, 2011.

Cuadro 3. ISR causado y diferido 2011, 2010 y 2009. (Cifras en miles de pesos).

	2011	2010	2009
ISR causado	\$ 4,771,594	1,629,875	1,900,467
ISR diferido	(1,151,063)	94,931	(144,619)
	\$ 3,620,531	1,724,806	1,755,848

Fuente: PEMEX Informe anual, 2011.

realizado, se puede concluir que para PEMEX la carga tributaria actual es compleja y extensa, representando una pesada carga para sus finanzas, lo cual la lleva a tener pérdidas netas en sus ejercicios. Esta situación, provoca que esta paraestatal no tenga recursos para invertir en tecnología, rezagándose cada vez mas, y permaneciendo como una empresa extractora de materia prima y no productora de artículos terminados.

Se ha escuchado que PEMEX es de todos los mexicanos y también que los ingresos públicos

federales son para satisfacer las necesidades de los mismos, pero por ejemplo, productos derivados del petróleo como la gasolina se tienen que importar y subsidiar, ya que no es un artículo terminado que produzca PEMEX, sino un artículo de importación afectado por la cotización en el tipo de cambio de las divisas. Lo anterior, derivado de que la empresa paraestatal no tiene utilidades que la ayuden a invertir en infraestructura, pues su rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos se entrega al Gobierno Federal mediante la carga tributaria.

Cuadro 4. Estados de Resultados Consolidados Auditados en el ejercicio 2011 comparativos en el 2010 y 2009, expresados en porcentajes.

Miles de pesos

	2011	2010	2009
Total Ingresos	100%	100%	100%
Costo de lo vendido (nota 3 (ab)-(l) y (g))	61%	49%	51%
Rendimiento bruto	61%	51%	49%
Gastos generales			
Gastos de distribución y transportación	2%	3%	3%
Gastos de administración	5%	6%	6%
Total de costos y gastos de operación	8%	8%	9%
Rendimiento de operación	53%	43%	39%
Otros ingresos (principalmente beneficio por EPS (nota 20 (j))) – Neto	15%	6%	4%
Financ. (nota 12 (viii) y nota 3 (z))	-3%	-3%	-3%
(Pérdida) y utilidad en cambios - Neta (nota 3 (z))	-5%	2%	1%
Total Resultado integral de financiamiento	-7%	-1%	-1%
Participación en los resultados de subsidiarias no consolidadas, asociadas y otras (nota 9)	0%	0%	0%
Rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos	61%	47%	41%
Derechos sobre extracción de petróleo y otros (nota 20)	68%	51%	50%
Impuesto a los rendimientos petroleros (nota 20 (k))	0%	0%	0%
Impuesto sobre la renta (nota 20 (m))	0%	0%	0%
Total carga fiscal	68%	51%	50%
Pérdida neta del ejercicio	-7%	-4%	-9%

Fuente: PEMEX Infome anual, 2011.

Finalmente, y aunque no es el objetivo de este trabajo proporcionar alternativas de aplicación de las utilidades con las que podría contar la paraestatal, un evidente y necesario destino de las utilidades de la empresa sería la reinversión de las mismas en rubros en los que PEMEX requiere inversión inmediata, tales como el proceso de refinación de gasolina y el de exploración, perforación y extracción en aguas profundas.

V. CONCLUSIONES

Como se pudo observar a través del análisis conducido en esta investigación, la carga tributaria de PEMEX es más del 100% del rendimiento antes de impuestos, derechos y aprovechamientos, lo cuál hace que se viole el principio constitucional de proporcionalidad y equidad tributaria. Al considerar la proporcionalidad, ésta debe de ser en proporción con la capacidad contributiva del sujeto pasivo, siendo en este caso, la paraestatal, la cual se ve rebasada en su capacidad por su carga tributaria. Considerando a la equidad, como un trato igual entre iguales y desigual entre desiguales, se puede considerar una carga fiscal desigual entre sus iguales tomando en cuenta que pertenece al giro de empresa extractiva.

Es probable que estos principios constitucionales pierdan su interés, al considerar la necesidad que existe de la contribución tributaria tan excesiva que

tiene PEMEX en el Presupuesto de Ingresos de la Federación. No obstante, hay que considerar que la satisfacción de esta necesidad financiera para el país lleva a la empresa, a pasar de ser un exportador de materia prima a un importador de productos terminados de su ramo, lo cual a su vez tiene un efecto en los precios de productos como la gasolina, que tienen que ser subsidiados por el mismo Gobierno Federal, y que conlleva también fuertes erogaciones en las finanzas públicas.

Por otro lado, la reducción gradual de esos subsidios como la que se ha venido dando en los últimos años, tampoco está exenta de consecuencias en la Economía y las Finanzas Públicas del país, ya que el aumento en productos petroquímicos derivados como la gasolina, tienen un efecto en los niveles de precios y por ende en la inflación; ésta última una repercusión en las tasas de interés, y por lo tanto un mayor costo financiero para la deuda pública, tanto interna como externa, como mecanismo de financiamiento del Gobierno Federal, y sus efectos secundarios en los mercados financieros de títulos de deuda y accionarios.

Ante esta situación, la solución definitivamente no es trivial, e implica una complejidad mayor, sujeta por un lado a establecer el marco legal que permita mecanismos compensatorios entre las distintas fuentes de ingreso de la nación, y por otro, a una

Cuadro 5. Estados Consolidados de Flujo de Efectivo. Años terminados el 31 de diciembre de 2011, 2010 y 2009. (Cifras en miles de pesos).

	2011	2010	2009
Actividades de operación:			
Rendimientos antes de impuestos, derechos y aprovechamientos	\$ 784,532,425	607,613,412	452,263,212
Partidas relacionadas con actividades de inversión:			
Depreciación y amortización	97,753,019	96,481,781	76,890,687
Deterioro de pozos, ductos, inmuebles y equipo	(11,689,832)	9,958,603	1,731,229
Pozos no exitosos	12,021,450	11,619,243	15,124,465
Bajas de pozos, ductos, inmuebles y equipo	3,496,758	3,074,468	948,725
Efectos de compañías asociadas subsidiarias no consolidadas, neto	796,398	(1,540,688)	767,228
Dividendos cobrados	(599,907)	-	-
Pérdida (utilidad) en cambios no realizada por la provisión de pozos	4,982,817	(1,315,709)	(666,134)
Partidas relacionadas con actividades de financiamiento:			
Pérdida (utilidad) en cambios no realizada	69,417,356	(28,458,699)	(18,449,352)
Efecto de valuación de instrumentos financieros	2,378,555	1,895,731	(9,963,741)
Intereses a cargo	34,830,543	39,703,900	49,417,938
Subtotal	997,919,582	739,032,042	568,065,257
Instrumentos financieros con fines de negociación	590,844	(1,907,617)	826,910
Cuentas por cobrar a clientes	(33,771,286)	5,867,996	(9,102,301)
Inventarios	(3,633,596)	(2,069,852)	28,276,324
Otros activos	(3,673,619)	(1,795,472)	11,319,820
Cuentas y gastos acumulados por pagar	3,507,311	(1,988,703)	3,620,326
Impuestos pagados	(862,811,187)	(650,028,049)	(514,852,268)
Proveedores	9,838,731	(19,803,272)	27,895,940
Reserva para créditos diversos	699,864	13,284,831	7,812,215
Reserva para beneficios a los empleados	69,651,934	85,164,131	81,117,391
Impuestos diferidos	(997,927)	282,641	(106,858)
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	177,320,651	166,038,676	204,872,756
Actividades de inversión:			
Adquisiciones de pozos, ductos, inmuebles y equipo	(175,849,686)	(184,584,476)	(213,232,138)
Gastos de exploración	(4,135,188)	(6,343,062)	(1,189,944)
Inversión disponibles para su venta	(20,783,820)	-	-
Cobro de dividendos	599,907	-	-
Flujos netos de efectivo de actividades de inversión	(200,168,787)	(190,927,538)	(214,422,082)
Efectivo a obtener de actividades de financiamiento	(22,848,136)	(24,888,862)	(9,549,326)
Actividades de financiamiento:			
Incremento al patrimonio por el Gobierno Federal	-	122	467,210
Préstamos obtenidos a través de instituciones financieras	189,693,018	235,881,933	160,177,586
Pagos de principal de préstamos	(152,118,845)	(197,098,458)	(99,607,497)
Intereses pagados	(33,381,090)	(38,722,581)	(49,073,057)
Flujos neto de efectivo de actividades de financiamiento	4,193,083	61,016	11,964,242
(Decremento) incremento neto de efectivo y equivalentes	(18,655,053)	(24,827,846)	2,414,916
Efectos por cambios en el valor del efectivo	2,168,085	(1,345,391)	(1,535,857)
Efectivo y equivalentes:			
Al principio del año	133,587,079	159,760,316	158,881,257
Al fin del año	\$ 117,100,111	133,587,079	159,760,316

Fuente: PEMEX Infome anual, 2011.

modelación matemática y computacional que logré encontrar los modelos óptimos de participación de dichas fuentes de ingresos, para lograr que no estén concentrados tan fuertemente en uno solo de ellos, como lo es en la actualidad en el caso de PEMEX.

REFERENCIAS

- Ley de Ingresos de la Federación. (2008). Diario Oficial de la Federación, Diciembre 7, 2007.
- Ley de Ingresos de la Federación. (2009). Diario Oficial de la Federación, Noviembre 10, 2008.
- Ley de Ingresos de la Federación. (2010). Diario Oficial de la Federación, Noviembre 25, 2009.
- Ley de Ingresos de la Federación. (2011). Diario Oficial de la Federación, Noviembre 15, 2010.
- Ley de Ingresos de la Federación. (2012). Diario Oficial de la Federación, Noviembre 16, 2011.
- Ley de Ingresos de la Federación. (2013). Diario Oficial de la Federación, Diciembre 17, 2012.
- Petróleos de México. (2010). *Informe anual*. México: PEMEX.
- Petróleos de México. (2011). *Fact Sheet*. México: PEMEX.
- Petróleos de México. (2011). *Informe anual*. México: PEMEX.
- Petróleos de México. (2012). *Informe anual*. México: PEMEX.