AAS1805

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

ESCUELA DE ECONOMÍA

EVALUACIÓN DEL DISEÑO ORIGINAL DEL FONDO DE INVERSIÓN PARA LA ESTABILIZACIÓN MACROECÓNOMICA Y DE SUS SUBSECUENTES MODIFICACIONES SOBRE LA ESTABILIDAD DEL GASTO PÚBLICO.

CASO VENEZUELA 1998-2010

Tutor: Orlando Ochoa

León, Andrea

Virgüez, Yotsenrey

Caracas, Octubre 2011

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Agradecimientos	**i**
Abreviaciones y Acrónimos	**ii**
INTRODUCCIÓN	**1**
Planteamiento del problema	1
Formulación de la hipótesis	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	8
Antecedentes	8
Justificación de la Investigación	12
CAPITULO I: FONDOS DE ESTABILIZACION	**14**
Justificación teórica para la implementación de los FERNR como mecanismos de estabilización	16
Características de los fondos	21
Objetivos de los fondos	21
Estatus legal	24
Tamaño del fondo	25
Reglas de depósito y retiro	26
Proceso de toma de decisiones	28
Manejo financiero de los recursos acumulados en el fondo	29
Supervisión de los FERNR	30
Criterios de aplicabilidad	32
Diseño optimo de los FERNR	34

Efectividad de los FERNR 37
Fondo de estabilización: caso venezolano 40
Experiencias de fondos en otros países 45
Fondo Petrolero del Gobierno Noruego 45
Fondo Estatal de Petróleo de Azerbaiyán 46

CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO 48
Escenarios 51
Primer escenario: FIEM 1998 51
Segundo escenario: FEM 2003 59
Tercer escenario: FEM 2005 65
Cuarto escenario: FIEM-FEM en la realidad 70
Estabilización del Gasto Público 70
Vinculación del gasto público y el FIEM-FEM 70
Medidas de Estabilidad 72
Resultados 74
Análisis de los resultados 79
CONCLUSIONES 90
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 94
Anexo n° 1: parámetros utilizados en los cálculos 100
Anexo 2: cálculos y resultados de la simulación del primer escenario 101
Anexo n° 3: cálculos y resultados de la simulación del segundo escenario 106
Anexo n° 4: cálculos y resultados de la simulación del tercer escenario 113
Anexo n° 5: resultados del escenario real 118
Anexo 6: resultados de las opciones de vinculación entre el gasto publico real y el FIEM. 120

LISTA DE CUADROS

Cuadro n° 1: Saldo acumulado total del fondo en los distintos escenarios en términos nominales 74

Cuadro n° 2: Saldo anual total del fondo en los distintos escenarios en términos nominales 75

Cuadro n° 3: Saldo acumulado total del fondo en los distintos escenarios en términos reales 75

Cuadro n° 4: Saldo anual total del fondo en los distintos escenarios en términos reales 76

Cuadro n° 5: Medidas de estabilidad para la primera opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación 77

Cuadro n° 6: Medidas de estabilidad para la segunda opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación 78

Cuadro n° 7: Medidas de estabilidad para la tercera opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación 78

Cuadro n°8: Medidas de estabilidad para la tercera opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación 79

Cuadro n° 9: Deuda Pública Externa Bruta Total 86

Cuadro n° 10: Parámetros utilizados en los cálculos 100

Cuadro n° 11: Aporte de Ejecutivo al fondo por concepto ISLR, dividendos decretados y pagado por parte de PDVSA e impuesto de explotación 101

Cuadro n° 12: Aporte de las Entidades Estadales al fondo por concepto de Situado Estadal y Asignaciones económicas especiales 103

Cuadro n° 13: Aporte de PDVSA al fondo por concepto de ingresos derivados del

aumento de precios de la cesta petrolera venezolana 103
Cuadro n° 14: Retiros anuales y tope retiro 104
Cuadro n°15: Saldo anual, saldo acumulado y excedente total 104
Cuadro n° 16: Excedentes en las cuentas de los aportantes y sus destinos 105
Cuadro n° 17: Aporte de Ejecutivo al fondo por concepto Asociaciones estratégicas, ISLR, dividendos decretados y pagado por parte de PDVSA, y regalías 106
Cuadro n° 18: Aporte de las Entidades Estadales y Municipales al fondo por concepto de Situado Constitucional y Asignaciones económicas especiales 107
Cuadro n° 19: Aporte de PDVSA al fondo por concepto del aumento de ingresos de exportación 108
Cuadro n° 20: Retiros anuales y tope retiro del Ejecutivo 109
Cuadro n° 21: Retiros anuales y tope retiro de las Entidades Estadales y Municipales 109
Cuadro n° 22: Retiros anuales y tope retiro de PDVSA 110
Cuadro n° 23: Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta del Ejecutivo 110
Cuadro n° 24: Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta de las Entidades Estadales y Municipales 111
Cuadro n° 25: Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta de PDVSA 111
Cuadro n° 26: Excedente en las cuentas de los entes aportantes y su destino 112
Cuadro n° 27: Aporte de Ejecutivo al fondo por concepto Asociaciones estratégicas y Superávit corriente 113
Cuadro n° 28: Aporte de las Entidades Estadales y Municipales al fondo por concepto de Situado Constitucional y Asignaciones económicas especiales 114
Cuadro n°29: Retiros anuales y tope retiro del Ejecutivo 115
Cuadro n° 30: Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta del Ejecutivo 116

Cuadro n° 31: Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta de las Entidades Estadales y Municipales 117

Cuadro n°32: Excedente total en las cuenta de las Entidades Estadales y Municipales 117

Cuadro n° 33: Saldo anual y saldo acumulado en la cuenta del Ejecutivo 118

Cuadro n° 34: Saldo anual y saldo acumulado en la cuenta de los Estados y Municipios 119

Cuadro n°35: Saldo anual y saldo acumulado en la cuenta de los Estados y Municipios 119

Cuadro n°36: Primera opción de vinculación del gasto y el FIEM: Ingreso nacional total menos saldo anual total en términos reales 120

Cuadro n° 37: Segunda opción de vinculación del gasto y el FIEM: Gasto público total menos saldo anual total en términos reales 121

Cuadro n° 38: Saldo anual total sin incluir el saldo anual de la cuenta de PDVSA en términos nominales 122

Cuadro n°39: Saldo anual total sin incluir el saldo anual de la cuenta de PDVSA en términos reales 123

Cuadro n°40: Tercera opción de vinculación del gasto y el FIEM: Ingreso nacional total menos saldo anual total sin incluir a PDVSA en términos reales 124

Cuadro n° 41: Cuarta opción de vinculación del gasto y el FIEM: Gasto público total menos saldo anual total sin incluir a PDVSA en términos reales 125

AGRADECIMIENTOS

Primeramente queremos agradecer a nuestras familias por el apoyo incondicional brindado a lo largo del proceso que ha significado la realización de este trabajo de investigación, y en especial a:

Rigoberto León y a Rosslin González. A Rigoberto León, que con su entereza, tenacidad y aliento en los momentos más difíciles, pudo hacer posible la elaboración de este trabajo y más aún ha hecho posible la obtención de mis logros académicos y personales, y a Rosslin González que con apoyo maternal, cariño y humor supo alivianar los períodos de estrés que se me presentaron a lo largo de toda la carrera. A ustedes mis padres le debo todo lo que soy y lo que he logrado.

Yanellys Rivero quien ha contribuido de invaluables maneras a que yo llegara a esta instancia de mi vida. Gracias.

Segundo a nuestro tutor, Orlando Ochoa, que con su guía, consejos, comentarios oportunos y experiencia nos permitió presentar un trabajo acorde con los estándares exigidos por esta prestigiosa universidad.

Por último, debemos mencionar a Luis Rivero, actual Asesor de la Presidencia del Banco Central de Venezuela, que en la conversación entablada apuntó aspectos operacionales del FIEM de 1998 que fueron de invaluable contribución para el análisis de los resultados.

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS

AE	Aporte anual destinado al fondo por parte del Ejecutivo.
AAE	Aportes anuales por concepto de asociaciones estratégicas.
AAEE	Aporte por concepto de asignaciones económicas especiales.
AEE	Aportes anuales de las entidades estadales.
ADIVPDVSA	Aporte por concepto de dividendos decretados y pagados por PDVSA.
AIEPG	Aporte por concepto de impuesto de explotación del petróleo y gas.
AISRLP	Aporte por concepto de impuesto sobre la renta petrolero
AL	América Latina.
APDVSA	Aportes de PDVSA al fondo.
Aporte anual E	Aporte anual por parte del Ejecutivo.
Aporte anual EM	Aporte anual por parte de los estados y municipios.
Aporte anual PDVSA	Aporte anual por parte de PDVSA
AREG	Aporte al fondo por concepto de regalías recibidas por la nación.
ASCAEE	Aporte por concepto de superávit corriente correspondiente a las asignaciones económicas especiales.
ASC	Aporte por concepto de situado constitucional
ASE	Aporte por concepto de situado estadal.
ASCE	Aporte por concepto de superávit corriente correspondiente al situado constitucional.
ASCO	Aporte por concepto de superávit corriente por parte del Ejecutivo.
DIVPDVSA	Ingreso por dividendos decretados y pagados por PDVSA.
EPN	Exportación de petroleras nacionales.
EX	Excedente presentado por el saldo acumulado del fondo con respecto al tome de acumulación.
FERNR	Fondo(s) de Estabilización de recursos no renovables.
FRN	Fondos de Recursos Naturales.
IEPDVSA	Ingreso por exportación de petróleo y sus derivados de PDVSA.
IEPG	Ingreso por impuesto de explotación del petróleo y del gas.

IMP	Impuestos a pagar por PDVSA.
IMPEAE	Impuesto por extracción pagado a la nación por las asociaciones estratégicas.
IMPREAE	Impuesto por registro de exportación pagado a la nación por parte de las asociaciones estratégicas.
ISLRAE	Impuesto sobre la renta aportado a la nación por parte de las asociaciones estratégicas.
ISLR	Impuesto sobre la renta.
ISLRP	Ingreso por impuesto sobre la renta petrolero.
MMUS	millones de dólares.
MBs	Millones de bolívares.
PCV	Precio de la cesta venezolana de petróleo.
psc	Porcentaje de los ingresos destinado al situado constitucional.
pse	Porcentaje del situado constitucional destinado a los estados.
paee	Porcentaje de los ingresos destinado a los estados por concepto de asignaciones económicas especiales.
REGAE	Regalías aportadas a la nación por las asociaciones estratégicas.
REG	Regalías recibidas por la nación.
REGPDVSA	Regalías pagadas por PDVSA.
RNR	Recursos naturales no renovables.
SALDO	Saldo anual presentado por el fondo.
SALDOAC	Saldo acumulado del fondo
SC	Situado constitucional
SCO	Superávit corriente.
SE	Situado estadal.
TAC	Tope de acumulación en el fondo.
TR	Tope de retiro del fondo.
VE	Volumen de exportación por parte de PDVSA.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

En la literatura económica se han estudiado ampliamente los posibles efectos negativos de poseer grandes cantidades de Recursos No Renovables (RNR), entre los que destacan: el deterioro en el largo plazo de los Términos de Intercambio (TI), la volatilidad en los ingresos (que podría incentivar la búsqueda de rentas[1]), y mayor inestabilidad en la evolución de la demanda agregada y del ambiente macroeconómico en general[2].

En este sentido, los efectos negativos que plantea para los países depender de los ingresos provenientes de los RNR tienen su origen en la volatilidad e incertidumbre de los precios de dichos recursos. Villafuerte, López-Murphy y Ossowski (2010) mencionan que los shocks en el precio de los RNR son una realidad fáctica para los países altamente exportadores de estos recursos. Un ejemplo de ello, es que los precios en términos reales del cobre, petróleo y zinc han experimentado una variación promedio anual de alrededor de 20-25 por ciento durante 1970-2009. Aunado a esto, los precios de los RNR por lo general siguen dos tendencias: la primera, es que presentan un importante nivel de fluctuaciones en el corto plazo, acentuándose en el largo plazo, y la segunda, es que los períodos de bajos precios tienden a ser más persistentes que los de precios altos (Asfaha, 2007).

Los efectos de corto plazo de estas tendencias afectan en gran medida los TI de los países que dependen de la comercialización de los RNR, especialmente aquellos con economías pequeñas, abiertas y monoproductoras, lo que dificulta la planificación de la gestión fiscal. Así, una disminución de los precios de los RNR,

---

[1] Del término en ingles *Rent seeking behavior.*
[2] Véase Stevens (2003).

hace costosa la reducción de los gastos del gobierno debido a que por lo general estos son bastante inflexibles, como es el caso del gasto corriente, los compromisos de la deuda y las inversiones. Inversamente, cuando se presenta un aumento de dichos precios, se elevan los ingresos disponibles en el Fisco, lo que podría afectar negativamente la calidad del gasto, haciendo que no siempre se corresponda con criterios de eficiencia, reflejada en pobre escogencia de proyectos, (además de pobre supervisión). Lo anterior deriva en una senda de ingresos y consumo que tiende a ser muy inestable en el tiempo, tanto a nivel privado como a nivel del Fisco Nacional. Además, con frecuencia conduce a devaluaciones de la moneda con consecuencias sobre la inflación, la actividad económica y sobre la estabilidad del ingreso de los agentes económicos, lo que implica una disminución en el bienestar de la población[3].

En las últimas dos décadas los ingresos por concepto de la exportación y comercialización de los RNR han constituido una fuente crucial de ingreso fiscal en muchos países de Latinoamérica, donde los ciclos de precios y la consistente respuesta fiscal pro cíclica[4] los han llevado a registrar fuertes oscilaciones en la evolución de su crecimiento económico. Este hecho ha sido afirmado por Perry (2002) quien asevera que la volatilidad macroeconómica en América Latina (AL) más mayor que la presentada por los países miembros de la OCDE[5]. Dicha inestabilidad afecta negativamente el crecimiento por varias vías, entre las que destacan: la pérdida irrecuperable de capital humano, disminución de la inversión y la desviación hacia proyectos con ganancias de corto plazo en una forma no óptima.

---

[3] Como lo menciona Antonio Casas González en el mencionado Seminario Internacional de Fondos de Estabilización Macroeconómica (2001) *"la pérdida neta de bienestar que se produce por el hecho de que el aumento del gasto público genera beneficios menores que los costos que tiene que soportar la sociedad"* (p. 26).

[4] Barnett y Ossowski (2002).

[5] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

En el caso Venezolano Clemente, Farris y Puente (2002) indican que la inestabilidad del crecimiento económico, se ha visto influenciada principalmente por la interacción entre la política fiscal, el tipo de cambio e inflación, pues el ajuste cambiario para corregir los desequilibrios fiscales y el efecto contractivo asociado a la devaluación han tenido repercusiones negativas sobre el crecimiento.

Perry (2002) comenta la existencia de un círculo vicioso conformado por la volatilidad de los resultados macroeconómicos, la prociclicidad de la respuesta fiscal y el acceso limitado a los mercados financieros internacionales. En este sentido el autor plantea la siguiente pregunta: "*¿Por qué la política fiscal es procíclica durante los booms?*" (Perry, 2002, p.7) señalando que se debe principalmente a razones de economía política y a la falta de instituciones fuertes en la elaboración del presupuesto. Dado que los incentivos políticos están alineados para gastar cualquier potencial superávit, durante el boom (análogamente durante el período de contracción) las presiones políticas en la dirección de un aumento deliberado del gasto se incrementan, lo que eventualmente podría conducir a una intensificación del déficit. En este sentido, las fallas del mercado financiero internacional acentúan la prociclícidad fiscal, financiando parcialmente los déficits durante los booms, lo que exacerba la tendencia hacia la profundización de los déficits, y en períodos de contracción castigan a los países retirando el financiamiento debido a problemas de asimetría de información, ya que, que no pueden distinguir entre políticas contra cíclicas responsables o políticas fiscales laxas.

Este marco de inestabilidad ha contribuido en gran medida a la implementación de los Fondos de Recursos Naturales (FRN) como mecanismos de estabilización, lo que representó una importante innovación de carácter institucional, cuyo objetivo normalmente es el de neutralizar los efectos en el corto plazo de las variaciones de precios de los RNR , para así garantizar la estabilidad del flujo de gasto público dada la fluctuación de los ingresos, producto de los ciclos de precios de estos

recursos en los mercados internacionales[6], ya que, permitir que el gasto del Estado oscile con la misma inestabilidad que los ingresos significa presionar de forma negativa el equilibrio fiscal, cambiario y monetario del país[7]. Así, la importancia de este tema se centra en el hecho de que una modificación abrupta el nivel de gasto público en respuesta a los shocks de precios, podría acarrear importantes consecuencias en el ámbito económico-social e inclusive en la arena política, dado normalmente tienen una estructura inflexible y pre-asignada. Por lo que los FRN bien diseñados técnicamente y que gocen de un marco institucional de calidad, podrían contribuir de forma significativa a la tarea de estabilización.

En este sentido Stevens (2003) describe las tres funciones principales que pueden cumplir los FRN una vez que son puestos en funcionamiento: a) pueden ser usados para aislar a la economía de esos grandes flujos de divisas cuando el precio del petróleo aumenta (esto se logra invirtiendo o ahorrando en el extranjero); b) pueden contribuir a estabilizar la economía estableciendo un precio para el proceso presupuestario, por lo que si el precio mundial es superior al precio establecido para la realización del presupuesto el fondo absorberá los flujos, y lo contrario ocurre cuando el precio mundial es inferior al establecido; c) Este tipo de fondos pueden ser usados para ahorrar para las generaciones futuras (se consigue gastando sólo el ingreso ganado por el fondo; el capital queda intacto para beneficiar a generaciones futuras).

Por otra parte, Clemente et al (2002) señalan los potenciales beneficios de este tipo de fondos, entre los que destacan: mejorar la continuidad de los programas

---

[6]Para demostrar la persistencia de dichos ciclos de precios veáse el estudio hecho por Cashin, Liang y McDermott (1999).

[7] Oficina de Asesoría económica y financiera (1999). *Efectos de las modificaciones introducidas por el ejecutivo nacional al fondo de inversiones para la estabilización macroeconómica.* Notas técnicas 99-006. Caracas, Venezuela.

públicos críticos; favorecer la selección, planificación y ejecución de proyectos; suavizar el consumo agregado, lo que lleva a una disminución del riesgo y de las estrategias asociadas a evadirlo; lograr la estabilidad en las variables monetarias (como la inflación) y los vaivenes financieros; además de darle mayor predictibilidad al ambiente fiscal y tener un potencial efecto positivo sobre la disciplina fiscal dado que los gastos del gobierno estarían atados a los ingresos del fondo.

Entonces, independientemente de cuáles sean las variables objetivo a estabilizar, la puesta en práctica de Fondos de Estabilización de Recursos Naturales no Renovables (FERNR) en América Latina (AL) y especialmente en Venezuela, encuentran su justificación en la alta volatilidad fiscal que han exhibido. Haussman (2001) señala, por ejemplo que, el crecimiento real del PIB, el crecimiento del consumo o la variación del tipo de cambio real han sido dos o tres veces más volátiles en AL que en los países industrializados y resalta que Venezuela enfrenta la mayor tasa de volatilidad en sus términos de intercambio (TI) de la región.

Así mismo, Zambrano (2010) resume las razones que podrían justificar la existencia del Fondo de Estabilización para el caso Venezolano, argumentando que la política fiscal en Venezuela ha sido de carácter expansivo en un 56% para el período 1970-2008, con un sesgo procíclico para ambas posturas del ciclo económico[8]. A demás la implementación de un FERNR en Venezuela se sustenta en el hecho de que las exportaciones de petróleo habían superado el 70% de las exportaciones totales para el período 1980-2004[9] (Jiménez y Tromben, 2006). Esto más que justificaría la implantación de un mecanismo estabilizador que contribuya: con una gestión fiscal menos volátil, una menor fluctuación del gasto y en general evitar problemas de inyección de recursos en una economía con grandes problemas de absorción y bajos niveles relativos de productividad e inversión privada.

[8]Para mayor detalle acerca de las conclusiones revisar: Zambrano (2010).
[9]Excepto en tres años puntuales (1981, 1982 y 1998).

En este sentido, Venezuela optó por la implementación de un Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (FIEM) como parte de una política fiscal que buscaba primero, la estabilización del flujo de gasto público y, segundo, mitigar la vulnerabilidad fiscal de corto plazo generado por shocks de precios internacionales, tanto positivos como negativos. Dicha implementación tiene una historia reciente, ya que, es partir de 1998 cuando se promulga de la ley que crea el FIEM, cuyos rasgos más resaltantes son los siguientes: el objeto del Fondo es "*procurar que las fluctuaciones del ingreso petrolero no afecten el necesario equilibrio fiscal, cambiario y monetario del País*"[10]; los entes que constituyen el FIEM son el Gobierno Central, los Gobiernos Estadales y Municipales y Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA); La regla de aporte establecía como fuente de sus ingresos aquellos de origen petrolero percibidos, superiores al promedio de dichos ingresos recaudados en los últimos cinco años calendario; así mismo los retiros del fondo debían tener como tope anual una cantidad equivalente a *dos tercios* (2/3) del monto acumulado cada año en el FIEM; además el Fondo debía estar adscrito al Banco Central de Venezuela (BCV) lo que permitía la administración de sus recursos conforme a las políticas y criterios determinados por esa institución para el manejo de las reservas internacionales.

Este mecanismo sufrió modificaciones en el tiempo, derivando en la promulgación de Ley que crea del Fondo para la Estabilización Macroeconómica (FEM) en 2003 y una tercera versión de la ley del FEM en 2005. Entre los cambios más resaltantes que se introdujeron con estas nuevas versiones a la ley del fondo se encuentran los siguientes: La exclusión de la industria petrolera PDVSA y el hecho de que los recursos acumulados en el FEM pasaron a ser administrados por el Banco del Tesoro, por lo que la adscripción del Fondo al BCV quedó derogada.

---

[10] Para una consideración más detallada del caso Venezolano véase la sección *Fondo de estabilización Caso Venezolano.*

En el presente trabajo de investigación se realiza una comparación de la capacidad para estabilizar el gasto de las distintas modalidades que tomó el FIEM, para determinar cuál de ellas sirvió mejor a este propósito, ejercicio que no ha sido realizado hasta ahora. Esto permitirá comprobar cuales son las características o reglas que mejor se adecuan al contexto venezolano y que permiten lograr los objetivos planteados por dichos fondos.

En virtud de los argumentos revisados cabe preguntarse; ¿La implementación del FIEM, respondía a estos objetivos? ¿Cuál hubiese sido la incidencia de la instrumentación del diseño original del Fondo de Inversión para la Estabilidad Macroeconómica y sus subsecuentes modificaciones sobre la estabilidad del gasto público en Venezuela para el período 1998-2010?

Formulación de la hipótesis

El diseño original correspondiente al Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (FIEM) es el que tiene la mayor capacidad de alcanzar el objetivo de estabilización del gasto público.

Objetivo general

Comparar como hubiese sido la evolución del gasto público de haberse mantenido vigente el diseño original del (FIEM) y sus subsecuentes modificaciones hasta la versión vigente del 2005 del (FEM) en Venezuela durante el período 1998-2010.

Objetivos específicos

1. Evaluar la capacidad de estabilización del diseño original del fondo y sus modificaciones para mitigar las fluctuaciones del gasto público.

2. Simular la evolución del gasto público de acuerdo a las reglas del FIEM (1998) del FEM 2003 y del FEM 2005 para el caso Venezolano en el período 1998-2010.

3. Determinar la importancia de un marco institucional adecuado en la implantación del los FRN.

Antecedentes

A pesar de la relevancia que podrían tener los mecanismos de estabilización sobre economías volátiles como la venezolana, su desarrollo teórico no ha sido muy prolífico. Sin embargo podemos encontrar autores como Clemente et al (2007), Crain and Devlin (2002), Arrau y Claessens (1994), Davis Ossowski, Daniel y Barnett (2001), Rivero (2001), Ochoa (2008), entre otros, que han tratado el tema de mecanismos de estabilización y más específicamente los fondos de estabilización.

Entre los trabajo a resaltar se encuentran el de Davis et al (2001) donde se plantean la pregunta de si los fondos son realmente una solución, o son sólo un problema disfrazado de solución. Para responderla realizaron un estudio econométrico con una muestra de 12 países dependientes de RNR, de los cuales 5 tenían fondos en funcionamiento, hallando que los fondos de petróleo no afectan el patrón de gasto de los gobiernos, más aun, concluyen que los fondos de estabilización funcionan en países donde no se necesitan, como es el caso de Noruega, ya que,

suavizar las variaciones del gasto requiere tomar decisiones de política fiscal y reglas fiscales, como por ejemplo, un límite explícito al déficit no petrolero, para las cuales el fondo de estabilización no puede ser un sustituto.

Dichos descubrimientos son reafirmados por Crain and Devlin (2002) que usando un conjunto de corte transversal y datos de series de tiempo concluyeron que los fondos de estabilización pueden de hecho incrementar la volatilidad fiscal en países exportadores de petróleo, dada su incapacidad para asegurar la contención el gasto público. También encontraron que los fondos podrían tener un efecto desalentador sobre el gasto (como un porcentaje del PIB) pero al costo de mayores déficits durante los booms de precios de los RNR.

Por otra parte, Arrau et al (1992) determinan el proceso estocástico que siguen los ingresos por concepto de exportaciones del cobre y petróleo, y a partir de este, determinar las reglas óptimas de aporte y retiro para los FRN. Según estos autores dichos ingresos depende a su vez de la fluctuación de los precios de las materias primas en cuestión, ya que, los volúmenes de exportación son mucho más ciertos. Una vez que concluyen que las variaciones en los precios son no estacionarias procedieron a determinar las reglas de retiro y aporte óptimas utilizando como referencia el modelo de ahorro por motivos de precaución de Deaton (1991)[11]. Imponiéndole restricciones presupuestarias y de acceso al crédito a la función objetivo de l gobierno los autores determinaron que cuando los recursos en el fondo alcanzan 5% del ingreso, los retiros sobrepasan a los aportes, lo que hará que el fondo sea mermado en el tiempo. Los autores aplicaron el modelo antes descrito al caso del

[11] El cual asume que los países enfrentan problemas para obtener financiamiento cuando necesitan estabilizar sus gastos en caso de shocks negativos en los precios (restricciones de liquidez), además establece que la función objetivo del gobierno está representada por una secuencia de gastos que serán financiados por los ingreso derivados de la exportación de las materias primas, que el gobierno es adverso al riesgo y por lo anterior, tiene incentivos específicos para la implementación de un FRN que suavice las fluctuaciones óptimamente.

Fondo de estabilización de Cobre de Chile encontrando que el porcentaje de los ingresos por exportaciones que se debía acumular en el fondo era de un 20% del ingreso mensual de las exportaciones de cobre.

Para el caso venezolano, los análisis y estudios de mecanismos de estabilización han sido aun más limitados, sin embargo, el trabajo de Ochoa (2010) constituye una poderosa excepción, en cuanto describe unas de las importantes raíces del problema de la estabilidad en Venezuela, como lo son el deterioro de las instituciones de carácter fiscal y el rentismo petrolero. En este sentido el trabajo examina las importantes implicaciones en el desempeño económico del país que tienen cambios estructurales en cuanto al ordenamiento fiscal ocurridos durante 1913 y 1922. El trabajo describe como los ahorros fiscales, acumulados en períodos de superávits, se ahorraban bajo la modalidad de un Fondo de Reserva del Tesoro (FRT) con el objetivo de estabilizar los ingresos de la República (y por esa vía tratar de mantener constante el gasto) en momentos de contracción de los precios del petróleo, lo que constituye la base primigenia de la implementación de fondos de ahorro como mecanismos estabilizadores en la economía venezolana.

Debe mencionarse que el llamado FRT funcionaba con reglas implícitas e inherentes a la reforma fiscal acaecida en el período referido y llevada a cabo por el entonces ministro de hacienda Román Cárdenas, es decir, el fondo no operaba bajo las reglas estipuladas en ninguna ley sancionada o en algún reglamento, por el contrario, se trataba de un compromiso implícito entre los alternantes responsables de la administración pública, respetar su correcto funcionamiento dado que garantizaba mayor estabilidad en el largo plazo, esto sólo fue posible desde luego, por el nivel de compromiso político y responsabilidad fiscal que se generó a partir de la reforma. En este sentido el autor comenta que el objetivo de la reforma fiscal era el siguiente (de acuerdo al otrora ministro): "*El propósito central es proveer recursos fiscales en forma estable al gobierno y alcanzar los objetivos políticos de la época*".

Se evidencia a partir de este trabajo que no es una condición suficiente la implementación de reglas explícitas y rígidas para el correcto funcionamiento de los mecanismos de estabilización, sino que además, es imprescindible el compromiso político de los gobernantes de turno, una visión de largo plazo en cuanto al manejo fiscal del país y la correcta estructura de incentivos que garanticen el interés público de estabilidad y solvencia financiera de la República sin importar los interés particulares de algún sector económico o político.

Otro trabajo que estudia la implementación de mecanismos de estabilización en Venezuela es el de Clemente et al (2002) que por medio de un modelo de equilibrio general midieron la capacidad del fondo de estabilización venezolano en su versión del año 1999 para disminuir la volatilidad macroeconómica y lo contrastan con otros dos diseños alternativos propuestos por los autores. El primer diseño propuesto no contempla un tope de acumulación sino que los aportes varíen según el tamaño del fondo mismo, y el segundo, mantiene las características del primero pero adicionalmente hace depender los aportes a las fluctuaciones de precios, encontrando que el FIEM no tuvo un buen desempeño en cuanto a la reducción de la volatilidad e incluso tiende a aumentarla, en cambio los modelos de fondos propuestos si logran dicha reducción. Sin embargo hacen notar que existen concesiones entre la reducción de la volatilidad macroeconómica y los diferentes indicadores macroeconómicos, tales como, el crecimiento, tipo de cambio real, consumo, inversión y precios del productor. Por lo tanto, al considerar las normas para un fondo de estabilización, los hacedores de políticas tendrán que establecer prioridades en cuanto a la reducción de la volatilidad y las otras variables macroeconómicas, como el tipo de cambio y el crecimiento económico. Además afirman que una menor volatilidad macroeconómica requiere acumular más recursos en el fondo.

Justificación de la investigación

El valor de este trabajo se encuentra en el hecho de poder determinar la efectividad de los criterios establecidos en la versión original del FIEM 1998 en la consecución de sus objetivos de acuerdo a la dinámica fiscal de los últimos años. Evaluar la evolución del gasto público bajo los criterios de esta versión, permitirá conocer: los niveles de estabilización alcanzados, los excedentes (monto a partir de un tope de acumulación) que se hubiesen ahorrado en el fondo, (equivalente a la cantidad que se hubiese podido disminuir la deuda pública Venezolana[12]) y la viabilidad de la activación del Fondo de Ahorro Intergeneracional (FAI), entre otros. Por otra parte, la comparación de los distintos escenarios (modificaciones a la Ley que crea el FIEM y lo convierte en el FEM) arrojará algunas luces acerca de la intencionalidad de los hacedores de políticas públicas y sus objetivos particulares distintos al de estabilizar el gasto público previsto.

Los resultados que se obtengan en este estudio, permitirán orientar el desarrollo políticas públicas, sobre todo de carácter institucional, que permitan un nivel de estabilización y equilibrio fiscal sino óptimo, al menos mucho más eficiente del que Venezuela ha ostentado hasta ahora.

Este trabajo de investigación se encuentra organizado de la siguiente manera: en el capítulo uno se presentan las razones teóricas de carácter económico y de economía políticas que justifican la implementación de mecanismos de estabilización como los FERNR, luego se indaga sobre los aspectos operacionales que definen el funcionamiento de los mismos, en los que se encuentran el establecimiento de sus objetivos, las reglas de aporte y retiro a fijar, el manejo financiero de los recursos depositados en los fondos, y la determinación de los organismos y métodos de

[12]Debido a que uno de los destinos que la Ley que crea el FIEM, de 1998, establece como destino de una porción de los excedentes acumulados en el fondo la disminución de la deuda pública en Venezuela.

supervisión aplicados. Luego se definen algunos de los criterios que deberían presentar las economías para la aplicación de los fondos como mecanismos de estabilización; seguidamente se comenta sobre los aspectos del diseño del fondo estabilización que le permiten la consecución de sus objetivos, después se evalúa la efectividad de los mismos; a continuación se presenta como fue la evolución histórica del Fondo de Inversión para la Estabilización macroeconómica en el período de estudio; y para terminar este capítulo se explican brevemente las experiencias de los fondos en Noruega y Azerbaiyán, como muestras de un éxito y un fracaso en su aplicación a nivel internacional.

El capítulo dos titulado marco metodológico y en el mismo se presentarán los métodos utilizados para el cálculo de la capacidad de estabilización que presentan el Fondo de Inversión para Estabilización Macroeconómica en las versiones estudiadas, explicando primeramente los escenarios que dan base a este estudio especificando los entes aportantes, conceptos por los cuales estos deben depositar recursos al fondo, reglas de aporte y retiro, topes de acumulación, topes de retiro y destino de los excedentes, para luego explicar las vías de vinculación del gasto público y los saldos anuales obtenidos en los distintos escenarios, y las medidas de volatilidad usadas para determinar la capacidad de estabilización de los escenarios escogidos. Posteriormente, se presentan los resultados y el análisis de los mismos. Finalmente se presentan algunas conclusiones obtenidas de la investigación realizada y se proponen algunos aspectos a tener en cuenta en la implementación de fondos en Venezuela.

CAPITULO II: FONDOS DE ESTABILIZACIÓN

En el caso venezolano, la exportación de petróleo y sus derivados, ha representado en las últimas seis décadas más de dos terceras partes de sus ingresos fiscales y de sus ingresos de divisas por exportaciones[13], lo que ha derivado en una alta tasa de dependencia y de vulnerabilidad de dichos ingresos ante los shocks de precios internacionales.

El particular contexto de incertidumbre que enfrentan los países como Venezuela, cuyos ingresos por exportación dependen grandemente de un número reducido de materias primas, implica cinco retos principales (Asfaha, 2007): primero, protegerse de la excesiva volatilidad de sus ingresos en el corto plazo; segundo, auto-asegurarse contra las disminuciones de largo plazo en los ingreso, producto del agotamiento de los recursos (lo que significa restricciones fiscales en el tiempo); tercero, proteger los sectores de la economía que no estén asociados a los RNR, en particular el sector manufacturero, agricultor y el de la construcción; cuarto, el establecimiento de instituciones socio-económicas fuertes que permitan la diversificación de los ingresos; y por último, asegurar la equidad intertemporal[14].

Dichos países deben protegerse especialmente de la excesiva volatilidad de los ingresos en el corto plazo, ya que, es transmitida a los gastos públicos a través de varios mecanismos nocivos para la economía en general , entre los cuales podemos destacar la reducción de la inversión pública, que afecta la acumulación de capital físico y humano, y el creciente financiamiento del gasto fiscal mediante mecanismos inflacionarios asociados a la política cambiaria y a la política monetaria generando inestabilidad e incertidumbre, inhibiendo la inversión y el crecimiento, lo que

[13] Rivero (2001).

[14] Referida a distribución equitativa de la riqueza natural de un país entre la generación presente y las futuras.

estimula el deterioro de la balanza fiscal[15] (Zambrano, 2010). Por lo tanto, los mecanismos de estabilización que los países escojan dependerán de diversos factores, entre los que destacan: la variable objetivo a ser estabilizada y los efectos macroeconómicos de la inestabilidad.

Rivero (2001) expresa como argumento adicional acerca de los efectos de la volatilidad en Venezuela lo siguiente:

> Es costosa la volatilidad, además, porque la inestabilidad del ingreso genera incertidumbre sobre lo que va a ser el nivel de los precios relativos en el futuro. Sobre todo afecta al tipo de cambio real que es una variable muy importante para Venezuela, posiblemente el precio más importante de toda la economía. Cuando se vive un proceso de auge como lo tuvimos en los años 96 y 97, el gasto aumenta, y si la tasa de cambio permanece más o menos invariable tiende a producirse una apreciación real del tipo de cambio y eso conduce a procesos desindustrializadores del tipo de enfermedad holandesa. Lo hemos vivido en Venezuela y es una de las consecuencias de la volatilidad. (p. 105).

El presente se presenta una explicación más detallada de las justificaciones teóricas para la implantación de fondos de estabilización, así como también de las características que podrían presentar, para luego detenernos en los aspectos óptimos del diseño de los fondos y su efectividad. Por último se detalla el fondo de estabilización para el caso venezolano y se muestran las experiencias en otros.

[15]La tasa a la que se deteriora dependerá cuánto tarda la inflación en equiparar el ritmo de la apreciación.

Justificación teórica para la implementación de los FERNR como mecanismos de estabilización

La implementación de mecanismos de estabilización como los FERNR encuentra su justificación en razones de diversa índole, desde el ámbito económico como: la volatilidad en los ingresos y gastos fiscales producto de las fluctuaciones en los precios de los RNR, costos macroeconómicos derivados de dicha volatilidad, y alcanzar la equidad intergeneracional. Hasta razones de economía política como son: la señalización en los mercados internacionales, el incremento de la credibilidad del gobierno, la disminución de los incentivos hacia la búsqueda de rentas, mayor fortaleza institucional, etc. Además servir de incentivo para incrementar la disciplina fiscal y hacer que la planificación pública amplíe su horizonte temporal.

La volatilidad del gasto fiscal asociado a las fluctuaciones en los ingresos, acarrean importantes costos fiscales, representados por la reducción en la calidad y eficiencia del gasto, cuando este no se aísla de la volatilidad del mercado de las materias primas en el corto plazo (Barnett y Ossowski, 2002). En épocas de bonanza petrolera, el incremento del gasto público acentúa el riesgo de pobre escogencia de proyectos que superen las capacidades del gobierno en cuanto a la planificación, implementación y manejo eficiente de los mismos, volviéndose más propensos a incurrir en gastos de baja calidad, (los criterios de escogencia de proyectos se hacen más laxos) producto de la falta de transparencia, ausencia de los debidos procedimientos y el aumento de los proyectos escogidos que puedan acarrear dificultades en la provisión de insumos. Una vez emprendidos estos proyectos, en tiempos de precios bajos la reducción del gasto puede producir: inestabilidad social, desincentivar la inversión en proyectos viables con altos retornos y reducir el crecimiento futuro.

Grisanti (2001) señala además la existencia de importantes costos macroeconómicos derivados de las fluctuaciones de los ingresos por exportaciones de RNR, entre los que se encuentran:

1. Incremento de la probabilidad de sufrir una crisis en la balanza de pagos.
2. Inestabilidad y déficit recurrente en las finanzas públicas.
3. Apreciación del tipo de cambio y efectos tipo "Enfermedad Holandesa".
4. Menor nivel de inversiones derivado de un incremento en la tasa de interés.
5. Inflación y desempleo.

Otras de las razones económicas que justifican ahorrar una porción de los ingresos por la exportación de RNR e invertirlos en activos financieros, son señaladas por Bacon y Tordo (2006) de la siguiente manera:

a) **Equidad Intertemporal:** explican que la trayectoria temporal de los ingresos por la comercialización de estos recursos depende del tamaño de las reservas con las que cuente el país, la tasa de extracción y los precios previsibles a futuro de los recursos no renovables. Debido a esto, algunos gobiernos tienen como parte de su función objetivo alcanzar equidad intergeneracional asegurando que tanto generaciones presentas como futuras se beneficien de estos ingresos. Es por eso que los ingresos de la comercialización de esos recursos deben generar un flujo de ganancias en el futuro, por medio de la inversión de una parte de las ganancias o la reducción de la deuda del país.

b) **Falta de capacidad de absorción interna:** "*lo que significa que la economía puede no tener las oportunidades de inversión o consumo que provean los mismos beneficios que una inversión financiera*" (Bacon y Tordo, 2006; p. 8). Es por eso que cuando la capacidad de producción

interna no puede equipararse al nivel de gasto interno, se produce un aumento de los precios en los bienes no transables. Por lo que muchas veces es mejor retener esa entrada de ingresos a la economía hasta que ella tenga la capacidad para responder ante estos aumentos del gasto. Quedando así esterilizados dichos ingresos y ayudando a combatir la inflación.

Además de lo antes mencionado, los países con un alto nivel de concentración de sus exportaciones en pocas materias primas presentan una mayor exposición al riesgo de precio de las materias primas en los mercados internacionales y que por tanto, siguiendo a Arrau et al (1992), disponen de dos vías principales para protegerse: auto-asegurarse (con la implementación de medidas como los FERNR o la diversificación de sus exportaciones) o transferir parte de ese riesgo a los mercados internacionales (por medio de una combinación de préstamos y endeudamiento en los mercados de capitales internacionales o a través e instrumentos de cobertura ligados al precio). A pesar que la segunda es preferida, no es la más efectiva para los países en desarrollo porque presentan dificultades para usarla debido a la prociclicidad de los créditos en los mercados de capitales, la falta de credibilidad en los mercados internacionales y la oferta limitada de instrumentos de cobertura para el riesgo de precios. Además Rigobón (2005) afirma que las limitaciones y cortos períodos de maduración de los instrumentos disponibles en los mercados financieros internacionales han estimulado la implementación de FERNR[16] para los países en que sean viables, ya que, auto-asegurarse a través de la diversificación de las exportaciones es un proceso de largo plazo que incluso puede ir en contra de las ventajas comparativas de la nación.

[16] Engel y Meller (1993, citado en Jiménez y Tromben, 2006) señalan que los FERNR, financiados con los ingresos por exportaciones, se corresponden con los mecanismos de estabilización que dan como dada la volatilidad de la variable que causa las fluctuaciones de la fuente de sus ingresos y lo que buscan es minimizar sus efectos internos sobre la economía.

En contraparte autores como Yudi (2011) argumentan que no existen razones económicas determinísticas para la creación de los FERNR, debido a que su función estabilizadora puede hacerse con una política fiscal disciplinada y continúa en el tiempo sin la creación de un fondo separado. Además, los fondos pueden ser inefectivos si el gobierno decide aumentar el endeudamiento como manera de compensar los recursos destinados al fondo. Argumento afirmado por Clemente, Farris, y Puente, (2002) cuando comentan que políticas fiscales conservadoras per se, tiene el potencial de alcanzar los mismos objetivos de estabilización que los Fondos, y que los beneficios derivados de la implementación de estos deben ser juzgados contra su costo (costo de la reducción en el consumo y la inversión que representan la disminución del gasto corriente).

Se puede afirmar a partir del comentario de Perry (2002; p. 7) :"*es durante los booms que las semillas de las crisis son sembradas, aunque la crisis se hace evidente solo cuando el boom disminuye o cesa*", que las razones de carácter político y de gobernanza para la implementación de los FERNR pueden llegar a ser más importantes que una justificación meramente económica, dado que aun cuando no exista dicha justificación, la creación del FERNR podría actuar como un poderoso señalizador en los mercados acerca del intento de estabilizar la economía por parte de los hacedores de política[17]. Por lo que, la implementación de los FERNR podría traducirse en beneficios de carácter reputacional, señalizando a los mercados internacionales de crédito la intención de implementar políticas contra cíclicas, lo que aumenta la posibilidad de acceso al financiamiento en dichos mercados. Por otra parte ,además de poder reducir la presión ejercida sobre el gobierno para aumentar el gasto, estos fondos representan la oportunidad de aprobar normas fiscales que reduzcan el alcance del endeudamiento y la institucionalización de mecanismos que

[17] Grisanti (2001).

contribuyan a mejorar la transparencia y la rendición de cuentas, así como a reducir las conductas rentistas[18].

Algunos de los argumentos a favor y en contra de la puesta en marcha de los FRN como mecanismos de estabilización, son sintetizados Stevens (2003). Entre los argumentos a favor se encuentra:

- Ayudan a evitar la búsqueda de rentas y la corrupción, además de crear un punto focal para el manejo adecuado de los ingresos.
- Permiten la acumulación de activos para usos futuros.
- Mejoran los impactos en la política fiscal, disminuyendo las presiones de gasto por medio de la esterilización de los ingresos cuando los precios de los recursos no renovables son altos.
- Contribuyen con la reducción de las tendencias a la apreciación del tipo de cambio cuando los recursos del FRN son invertidos en el exterior.
- Si están lo suficientemente aislados, podrían mantener los ingresos fuera de las manos de oficiales corruptos hasta que surjan democracias donde los mecanismos de rendición de cuentas se implementen (aunque el aislamiento en ese contexto es problemático).

Entre los argumentos en contra se encuentran los siguientes:

- Los FRN no garantizan una posición fiscal apropiada y por lo tanto no son sustitutos de una buena política fiscal y macroeconómica.
- En muchos casos, las reglas que controlan las operaciones del FRN son cambiadas continuamente para favorecer a las posiciones políticas del gobernante de turno.

[18] Sin embargo en la práctica pueden existir dudas acerca de la transparencia de los fondos, debido a que los mismos pueden ser usados para esconder la verdadera postura fiscal del gobierno.

- Los FRN son una tentación constante la corrupción y el fraude.
- La creación de los FRN dan un falso sentido de seguridad que puede socavar las condiciones básicas para que exista una disciplina fiscal.

Debe hacerse notar que nada de lo dicho en esta sección se plantea en términos de causalidad. Se podría argumentar que los fondos de estabilización no contribuyen a mejorar los resultados fiscales, sino que los países con mejores políticas fiscales son más propensos configurar fondos de estabilización como una medida a través de la cual señalizan mayor credibilidad de la política fiscal[19]. Aunque Haussman (2001) citando a Luis Rivero afirma que "*hacer un fondo imperfecto es mejor que no hacer nada*"(p. 246).

Características de los FERNR

Las principales características de los FERNR pueden definirse de acuerdo a: los objetivos, estatus legal, su tamaño o magnitud, las reglas de aporte y retiro, que determinan los flujos de ingresos y egresos de los FERNR, la estructura organizativa de los entes encargados de sus operaciones y el nivel de discrecionalidad en el manejo de los recursos la fuente u origen de sus ingresos.

Objetivos de los FERNR

Dados los problemas que plantean las rentas de los RNR mencionados con anterioridad, se generan incentivos al ahorro de los ingresos provenientes de la exportación y comercialización de estos recursos por parte de los gobiernos, donde una manera de hacerlo es a través de los FERNR. Dichos incentivos en gran medida

[19] Véase: Yudi (2011)

contribuyen a determinar los objetivos que persiguen los FRN, entre los cuales se encuentran:

a) **Equidad intertemporal:** uno de los objetivos por los cuales son creados los FERNR es el reto que plantea la política fiscal de largo plazo en cuanto a la asignación de la riqueza del Estado derivada de los RNR, entre la generación presente y las futuras, reflejando las preocupaciones de equidad intergeneracional ante la posibilidad del agotamiento de dichos recursos, lo que implicaría que la preservación de dicha riqueza requiere que el consumo en cada período se encuentre limitado por el ingreso permanente. En este sentido los recursos destinados a dichos FRN pueden ser invertidos en instrumentos financieros que proporcionen un flujo continuo de ingresos futuros o que disminuyan la deuda bruta del país.

b) **Motivo precaución**: A partir de la incertidumbre asociada a la volatilidad de los mercados donde se tranzan los RNR, los gobiernos pueden estar incentivados a ahorrar en caso que ocurran situaciones donde haya un cambio extraordinario en la situación fiscal, por ejemplo, para cubrir grandes necesidades de gasto después de un desastre natural o después de un disturbio social. Por lo que el ahorro en estos fondos puede darle los ingresos extra que necesitarían en estas circunstancias excepcionales.

En este sentido Barnett et al (2002) afirman que la incertidumbre respecto a la riqueza petrolera es mucho más importante que la volatilidad de los precios en el largo plazo, es decir, la incertidumbre acerca de la trayectoria futura de los precios tomando en cuenta algunos factores como la falta de certeza acerca de la cantidad de reservas, los costos de extracción y la velocidad de obsolescencia de la tecnología existente. Mayor incertidumbre conduce a mayores ahorros precautivos dado que los agentes incrementan sus

activos para que actúen como pólizas de seguros ante la posibilidad de eventos adversos. Por las mismas razones la incertidumbre acerca de la riqueza petrolera conduce a los gobiernos a incurrir en un menor déficit primario no petrolero.

c) **Estabilización:** la diferencia entre las proyecciones de la los precios de los RNR y su evolución en la realidad, puede ser muy amplia debido a la volatilidad en dichos mercados. Por lo que muchos países que no tienen otra posibilidad de estabilización (como la emisión de deuda o la inversión en activos financieros) y no tienen la capacidad necesaria para absorber los grandes flujos de recursos, emplean instrumentos como los FERNR como mecanismos de estabilización por medio del ahorro, para así esterilizar los ingresos petroleros. Las variables objetivo de la estabilización más comunes son: los ingresos fiscales externos y el gasto público[20], este último debido a que es una de las más inflexibles y costosas de variar cuando hay un choque negativo en los precios del petróleo. Entonces, esta estabilización requiere ahorrar en tiempos de bonanza y lo que se ha ahorrado ser utilizado en tiempos en los que los precios del petróleo se encuentran por debajo del promedio.

En relación con el objetivo de estabilización es primordial determinar la naturaleza de las variaciones de los precios de los RNR, en especial los del petróleo, respecto a si estos son o no estacionarios. D e acuerdo a lo mencionado por Grisanti (2001) basándose en la teoría del ingreso permanente[21], la implementación de los FERNR no tendría ninguna utilidad en el mejoramiento del nivel de bienestar si los

[20] Como es el caso Venezolano.

[21] El consumo es una función del ingreso del un promedio entre el ingreso presente y el ingreso futuro, es decir, los agentes económicos buscan tener un nivel de consumo acorde con el ingreso esperado en el tiempo, por tanto, dado un cambio en el ingreso, sólo aumentarán el consumo si creemos que este cambio es permanente. (Tacsan, 2001).

precios de los RNR siguen un camino aleatorio, debido a que cambios en los precios no tiene ningún componente transitorio por lo que el mejor curso de acción sería ajustar completamente el nivel de gasto al nuevo nivel de ingreso.

En tal sentido, Pindyck (2000, citado en Rigobón, 2005) indica que, por ejemplo, el precio del petróleo tiene un proceso de reversión a la media, es decir son estacionarios. Si este es el caso, entonces, se debe ahorrar en las épocas buenas y disminuir el mismo en las épocas de disminución de los precios[22]. Determina también que la vida media de cada shock es de 4 a 5 años lo que refleja una reversión a la media, pero con perturbaciones de gran persistencia[23], razón por la cual durante muchos años existió la duda de si el precio del petróleo seguía o no un proceso de caminata aleatoria, dado que, con estos niveles la hipótesis de reversión a la media requiere datos de más de 120 años para poder ser rechazada. Es por eso que hasta que no se consiguieron los datos del petróleo empezando en el siglo XIX fue imposible para la literatura dar una respuesta definitiva.

Estatus legal:

El estatus legal de los FRN, siguiendo a Bacón et al (2006), puede definirse de acuerdo a su vinculación o no al proceso presupuestario, y si sus recursos están vinculados a alguna otra fuente financiera del gobierno o se manejan de forma separada a cualquier otro activo gubernamental, en este sentido, podrían clasificarse de la siguiente manera:

a) **Virtual:** los recursos destinados a este tipo de fondo no se separan de los otros recursos financieros del gobierno, por consiguiente no necesitan un tratamiento especial para manejarlos. Por lo tanto, los recursos de este tipo de

[22] Véase Rigobón (2005), grafico 2, que evidencia el precio real del petróleo desde finales del siglo XIX y su clara reversión a la media.
[23] Persistencia que se ve acentuada cuando se miden los precios en términos nominales.

fondo pueden ser tratados como cualquier otro gasto en el presupuesto y se rigen por la legislación y regulaciones para ejecutar las decisiones presupuestarias. Además debe hacerse explícita y pública la explicación acerca de los criterios de acumulación de ahorros públicos y el uso de los recursos adicionales del gobierno que hacen posible la creación de dicho fondo.

b) **Reales:** los recursos de dichos fondos son manejados y auditados de manera separada de otros gastos del gobierno, es decir, son tratados en cuentas separadas a los otros recursos, y por lo tanto necesitan un marco legal que controle las reglas de uso y retiro, el manejo, la supervisión y la posible disolución de los mismos. Ahora bien, dependiendo de cuál sea el sistema legal de cada país dicho marco legal puede crearse por medio de una enmienda constitucional o por medio de una ley o regulación.

Tamaño del fondo

Recordando los resultados obtenidos por Arrau et al (1992) se sugiere que los FRN deberían acumular una fracción del ingreso mensual por exportación dado que el costo de oportunidad de tener reservas internacionales líquidas es muy grande, incluso ante la presencia de aversión al riesgo. Sin embargo, Yudi (2011) insiste en que un mayor nivel de acumulación de activos indica un mayor nivel de éxito y una mayor probabilidad de cumplir con sus funciones estabilizadores y de ahorro, es decir, resistir mejor pronunciadas caídas en el precio de las materias primas y ahorrar mayor cantidad de recursos para generaciones futuras.

En este aspecto, Bacón et al (2006) proponen que la magnitud[24] de FRN dependerá de su propia naturaleza, es decir, si son fondos de ahorro o de estabilización. Los parámetros ofrecidos por los autores en esta materia pueden resumirse de la siguiente manera:

a) **Fondo de ahorro:** El principio sugerido para este tipo de fondo es que la magnitud del gasto de los ingresos provenientes de la exportación de los recursos naturales en cada período debe ser tal que el valor de la riqueza de los RNR (bien sea en reservas o lo invertido en el fondo), permanezca constante, lo que permite que el nivel de gasto del gobierno se incremente de forma constante en el tiempo.

b) **Fondos de estabilización:** el tamaño que estos tienen que tener depende de la magnitud del promedio de gasto que necesite mantener el gobierno, de los ingresos esperados por la exportación de los RNR, su importancia relativa en el presupuesto y la volatilidad esperada de dichos ingresos. Mientras mayor sea la variación de los ingresos relativos al total de gasto en el presupuesto, mayor deberá ser el tamaño del fondo.

Reglas de aporte y retiro

Las reglas de aporte y retiro de acuerdo a Yudi (2011) pueden tener como variable de referencia el precio de los RNR, los niveles de esos ingresos o las dos simultáneamente como es el caso venezolano. En función de estas variables se establece un umbral que puede estar basado en variables históricas o proyectadas, cuando el valor de la variable de referencia lo exceden hay aportes al fondo y cuando

[24] La magnitud y tamaño de los FRN se refieren a la cantidad de recursos acumulados en los mismos para un periodo determinado.

son menores hay retiros. En la mayoría de los casos estas reglas tienden a especificar la cantidad de recursos que se ahorran dentro del FERNR, mientas que autores como (Rigodón 2006) sugieren que la mejor práctica se expresa cuando estas reglas tienen como variable objetivo el nivel de gasto en vez del nivel de ahorro.

Por su parte, Humphreys y Sandbu (2007) establecen que una vez que se determina el tipo de fondo y fijado su tamaño es necesario estipular cuales serán las reglas de aporte y retiro, que pueden clasificarse según:

a) **Tipo de regla**:

- Cuantitativa: se especifica cuanto ingresa y cuanto se gasta del FERNR de acuerdo a una fórmula que utilice una variable de referencia, la cual puede ser, un promedio del precio de años anteriores, un promedio del gasto en años anteriores o una proporción de la cantidad acumulada en el fondo, entre otras.

- Cualitativa: referida a cómo se decide gastar lo que ingresa en el FERNR, tanto por su vinculación legal en la asignación de los recursos como por el destino de los mismos, esto con la finalidad de disminuir las posibilidades de que se haga uso ineficiente de los recursos acumulados, incrementando la transparencia en la administración de dichos recursos.

b) **Disposición de la ley**: se refiere a que las reglas estén claramente establecidas en la ley o que, por el contrario existan grados de discrecionalidad por parte de las autoridades del gobierno en la administración de los ingresos destinados a los FRN.

Es importante hacer notar que las transferencias al FERNR además pueden ser: directas (determinar que categorías son pagadas a las cuentas del fondo) o indirectas (las transferencias se realizan al fisco nacional y luego de la decisión de las autoridades de cuánto va ser gastado para ese período, se transfiere al fondo lo restante para ser invertido).

Proceso de toma de decisiones

El proceso de toma de decisiones referentes al manejo de los FERNR puede ser de varios tipos de acuerdo al nivel de concentración de la autoridad entre los distintos entes públicos. De acuerdo a esto, el proceso de toma de decisiones puede ser:

- Centralizado: el poder de tomar de decisiones queda concentrada en una sola autoridad, por ejemplo el Presidente.

- Separado: el proceso de toma de decisiones queda repartida entre distintos agentes del gobierno con el fin de reducir el nivel de discreción de los hacedores de políticas públicas. En este caso, por lo general las decisiones son tomadas conjuntamente por el poder ejecutivo y legislativo.

- Independiente: en donde el FERNR se constituye en una persona jurídica independiente con su propia junta directiva. Puede darse el caso que dicho FRN esté adscrito al Banco Central del país, que se supone debería ser uno de los agentes públicos independientes.

Manejo financiero de los recursos acumulados en el fondo

Los países con FERNR típicamente invierten una porción de los ingresos en portafolios financieros internacionales: bonos u otros instrumentos financieros, con la intención de al menos mantener su valor en el tiempo. La elección de instrumentos financieros depende a su vez de las restricciones de riesgo que se implementen y los objetivos de política que tenga el gobierno. En este sentido Bacon et al (2006) nos ofrecen unos lineamientos de cómo ha sido esta experiencia en los países que han establecido fondos:

- Entre las restricciones al riesgo podemos mencionar: colocar un límite mínimo al *rating* de las inversiones, límite máximo de acciones que se tienen, límites en la duración y tipo de bonos, y la localización de las inversiones.

- En los primeros años del FERNR por lo general la estrategia es invertir en activos con bajo riesgo, como lo son los *securities* de renta fija, que tienen una calificación excelente y luego de que se adquiere más experiencia y confianza en el trabajo de los consejeros y managers de inversiones se puede invertir en un rango más amplio de activos. Otra medida que se ha implementado para disminuir el riesgo de las inversiones es prohibir las mismas en ciertos sectores de la economía, por ejemplo, la inversión en petróleo.

- Otra preocupación es el destino de la inversión de los recursos del fondo (invertidos localmente o en el extranjero). Se han colocado límites al monto de los recursos invertidos en la economía nacional, que a su vez dependerá de la capacidad de absorción del mercado de acciones y bonos, y de la economía en general. Mientras más baja sea dicha capacidad menor será la porción a ser invertida localmente.

- Por otro lado son las autoridades del Estado quienes designan a los encargados del manejo de los recursos del FERNR. Generalmente, dicha responsabilidad es delegada al Banco Central, que a su vez puede decidir si un tercero se encargará de custodiarlo o si por el contrario contrata a especialistas en el manejo de algún tipo de instrumento de inversión.

- También es necesario establecer un objetivo respecto a la tasa de retorno que obtiene el fondo de sus inversiones. Una opción podría ser basarse en un portafolio de referencia que represente un universo específico de inversiones.

Algunos de los FERNR restringen la inversión de sus recursos a instrumentos que deban ser líquidos y bajos en riesgo, como los bonos del tesoro de los Estados Unidos. Sin embargo, de acuerdo a Yudi (2011), una mejor estrategia de inversión sería diversificar el riesgo invirtiendo en activos que no estén correlacionados con la fuente de ingresos de los fondos, ya que, los bonos del tesoro de US tienden a moverse en conjunto con los precios del petróleo, sugiriendo que los Fondos de estabilización petroleros que invierten en estos bonos serán procíclicos y por lo tanto debilitarán su función estabilizadora, en comparación a si invirtiesen en activos que estén negativamente correlacionados con los precios del petróleo.

Supervisión de los FERNR

El proceso de supervisión debe incluir las siguientes características: la verificación del cumplimiento de las reglas operativas (como las de aporte y retiro), un oficial que mantenga y reporte como se encuentran las inversiones realizadas, auditar las cuentas, la rendición de cuentas respecto a las decisiones en el manejo de

las inversiones (en aspectos como la política de inversión[25], los lineamientos de las inversiones y los límites de riesgo, entre otros), además de lograr que se cumplan con estrictos estándares de transparencia expresados en la entrega periódica de reportes a la legislatura, y al público en general sobre los resultados que arrojen las auditorías externas e internas y en general sobre las operaciones de los FERNR.

La rendición de cuentas puede clasificarse en dos categorías principales: horizontal y Vertical, (Yudi, 2011). La primera opera a través de dos mecanismos: cuando existen agentes independientes que reciben los reportes del fondo, y a través de la publicación de reportes y auditorias[26]. Y la segunda cuando la estructura de responsabilidades y manejo del fondo tienen en el tope al Ministerio de Finanzas, o el Congreso donde (para evitar la discrecionalidad del Ejecutivo sobre los recursos del FERNR) la vigilancia parlamentaria de las operaciones del mismo debe incluirse en el diseño.

Jiménez et al (2006) señalan que la integración adecuada entre el FERNR y el presupuesto permiten mantener un control más unificado de la política fiscal, evitando en gran medida los problemas de multiplicidad de presupuestos (el presupuesto tradicional más el gastos financiado por el FERNR) y duplicaciones en el gasto. La experiencia ha mostrado que dichos fondos cuando operan con contabilidades separadas del presupuesto no han sido muy exitosos, sino que por el contrario tienden a desmejorar los niveles de transparencia y la rendición de cuentas.

Se debe resaltar que algunos de estos aspectos de la supervisión pueden entran en conflicto, por lo que es imperativo estructurar adecuadamente estos mecanismos y además deben estar explícitamente establecidos en la legislación para que no puedan

[25] El destino de la inversión de los recursos del fondo (invertidos localmente o en el extranjero).
[26] La existencia de ONG´s que siguen de cerca a las agencias gubernamentales también contribuye a este tipo de rendición de cuentas.

ser fácilmente modificados y así beneficiar a grupos específicos, como los buscadores de renta o los gobernantes de turno.

Criterios de aplicabilidad

Claessens y Varangis (1994) establecen que para que la instauración de un fondo sea económica y financieramente atractiva, la economía debe cumplir con ciertas condiciones, entre las cuales se encuentran:

1. Protegerse contra la volatilidad de los precios por medio de la transferencia de riesgo fuera del país es imposible o subóptimo, por causa de mercados financieros internacionales incompletos, ó restricciones domésticas tanto públicas como privadas para acceder a dichos mercados financieros internacionales.

2. El acceso al mercado internacional de créditos es imperfecto, por ejemplo, podría existir prociclicidad en los créditos extranjeros, lo que reduce las posibilidades de acceso al crédito a niveles subóptimos, incluso a ser cero en períodos de precios bajos.

3. La función objetivo del gobierno debe incluir la estabilización del gasto intertemporal.

4. El sector privado no puede contrarrestar completamente cambios en los niveles y variabilidad del consumo del gobierno por medio de sus propios ahorros o consumo.

5. La fuente principal de incertidumbre de los ingresos fiscales viene de la inestabilidad de los precios.

Además se necesita que se cumpla por lo menos una de las siguientes condiciones:

6. Los precios de los RNR que determina los ingresos del fondo no sigan una caminata aleatoria, es decir, los precios deben ser estacionarios, permitiéndole al gobierno distinguir entre un choque transitorio o un cambio permanente.

7. La función objetivo del gobierno debe incluir costos de ajuste por los cambios que realice en el gasto. Esto hace que el gobierno prefiera no modificar dramáticamente el gasto, porque querrán evitar cambios macroeconómicos drásticos o el disgusto de sus votantes.

Dichos autores concluyen que para Venezuela se verifican del segundo al quinto criterio. Sin embargo, es cuestionable el cumplimiento del primer criterio debido a que Venezuela a partir de su riqueza natural goza de mayor respaldo en el acceso a los mercados de financiamiento internacional[27]. Por otra parte, Pindyck (2000) comprobó la sexta condición pero la séptima es dudosa que se cumpla dada la naturaleza del gasto fiscal. Sin embargo hay que destacar que muchos países puede que no cumplan con estas condiciones, pero incluso en esos casos puede seguir siendo beneficioso el establecimiento de un fondo de estabilización como una solución de sub-óptimo, por la credibilidad que podría traer con ello y por su posible contribución a la reducción de expectativas del nivel de gasto.

[27] A pesar de las altas tasas de interés que le son exigidas producto de primas riesgo a partir de la incertidumbre e inestabilidad política.

Diseño óptimo de los FERNR:

El diseño óptimo de los FERNR debe responder la pregunta clave planteada por Asfaha (2007) acerca de: ¿cómo usarlos como respaldo para moldear los incentivos políticos y económicos de los gobiernos? Perry (2002) responde parcialmente la pregunta señalando que altos "costos de salida", son una característica primordial para el correcto funcionamiento de los mecanismos de estabilización, como los FERNR. Estos costos pueden estar representados en la forma de penalidades establecidas en la ley[28], reforzadas por reglas simples y claras que no traigan consigo problemas de interpretación o que dada su claridad sean difíciles de esquivar, desincentivando el gasto de los superávits durante los booms y compensando los déficits en épocas de contracción con el superávit generado durante la bonanza.

Un punto importante del diseño óptimo son los instrumentos utilizados para su creación, entre los que se encuentran: un acto parlamentario, un decreto del Presidente o una enmienda constitucional. La elección de una u otra opción dependerá del *intercambio*[29] entre flexibilidad y credibilidad, donde lo que importa no es la cantidad de reglas sino que estas contribuyan a disminuir el grado de discrecionalidad en la administración de los recursos generando costos políticos para el cambio de las reglas. En este sentido Bacón et al (2006) señalan que el problema con la discrecionalidad es que no permite que haya mecanismos que alerten cuando las políticas son imprudentes, aunque advierten que reglas totalmente rígidas en algún punto, dejarán de ser creíbles. Por lo que se puede afirmar que las ventajas y desventajas de utilizar una enmienda constitucional como medio de implementación de los FERNR son simétricas, debido a que, por un lado estará establecida

[28] Un ejemplo de lo señalado es la Ley de Crímenes fiscales de Brasil.

[29] De la expresión en Ingles: *Trade-off.*

firmemente, requiriéndose una mayoría sólida para lograrla y además permitiría la automaticidad de las reglas, aunque por otro lado, las enmiendas requieren un largo período para su aprobación además de un gran apoyo político. Dichos autores concluyen que una enmienda constitucional será favorable sólo cuando existe la posibilidad creíble de que el fondo sea cancelado o modificado por los gobiernos subsiguientes. Además mencionan que el uso de decretos presidenciales es rápido y da la mayor flexibilidad al fondo, en cuanto a cambios en las reglas y los propósitos. Pero una vez más, el efecto negativo de esta flexibilidad es que le permite al Ejecutivo modificar las reglas a voluntad según sus intereses. Por todo lo expuesto anteriormente, su creación por medio de un acto parlamentario ofrece el mejor balance entre flexibilidad y credibilidad.

En cuanto a las reglas de operación óptima de los FERNR, Stevens (2003) encuentra que los puntos clave en su diseño y funcionamiento son los siguientes:

1. Es esencial que el cuerpo administrativo de los FERNR esté constituido por profesionales y que dicho cuerpo presente reportes al ente independiente que lo controla.
2. Los ingresos que serán transferidos para financiar los gastos o los déficits no petroleros deben ser enviados a las autoridades fiscales con la supervisión de autoridades monetarias independientes.
3. Los FERNR no deberían tener autorización para gastar independientemente porque de lo contrario mina el proceso presupuestario.
4. Existe la necesidad que las reglas de aporte y retiro sean simples, y el gobierno defina metas claras que se deben lograr con la implantación del FERNR.

5. Se necesita transparencia y rendición de cuentas la cual puede lograrse por medio de reportes regulares, autorías internas y externas, comunicados de

prensa, entre otros. Y tener adecuados cuerpos de representantes y otros entes del gobierno para que juntos supervisen el FERNR.

6. Se necesita estimular el interés ciudadano en cuanto a la supervisión y control en el manejo prudente de las finanzas públicas, en especial las relativas a las operaciones de los FERNR.

Para la experiencia venezolana con los FERNR y a efectos de este estudio, es de especial interés una de las características presentadas por Rigobón (2005) respecto al diseño optimo de estos mecanismos estabilización, a saber, el grado de apropiabilidad, definido como la posibilidad de expropiación de los recursos acumulados en el fondo por parte del Estado, a través de modificaciones de la ley u otros mecanismos. Existen dos problemas fundamentales relacionados a la apropiabilidad: los referentes al cambio de las reglas y los referentes a la "violación" del espíritu de la regla. El primero trata el problema de que los recursos ahorrados en el fondo podría ser excesivos con respecto a las necesidades del país y, por lo tanto, el objetivo de estabilización puede verse relegado, por otros objetivos económicos o sociales. El segundo, relativo a las reglas de ahorro que exigen que se deposite cierta cantidad en el fondo y sin una restricción de liquidez explícita, el gobierno podría endeudarse para aportar al fondo y así mantener o elevar el nivel de gasto. En estos casos una regla de gasto sería más difícil de violar.

Por último, de acuerdo a lo expuesto por Claessens y Varangis (1994) los FERNR podrían ayudar en el proceso de desvincular el gasto respecto al comportamiento del ingreso, siempre que se satisfagan al menos las siguientes propiedades:

1. La acumulación en el FERNR debería estar basado en una perspectiva de proyecciones de ingresos o precios *forward- looking* (en base a precios

estimaciones o ingresos futuros) en vez de unas reglas de ingreso o precio *backward- looking* (en base a precios históricos), que tienden a no funcionar en la práctica debido al largo tiempo que le toma a los precios regresar a su equilibrio de largo plazo. Según los autores, la mejor predicción disponible de los precios son los futuros de petróleo y sus derivados, complementándolo con los precios futuros implícitos de los *swaps* de petróleo para obtener los precios de largo plazo en los cuales se basarán las reglas de depósito y retiro.

2. El diseño de dicho FERNR debe estar directamente relacionado con el comportamiento estocástico de los precios del petróleo y los objetivos del gobierno. Lo que se traduce en que el tamaño del fondo depende de:

    a) Las propiedades estocásticas que tienen los ingresos o los precios del petróleo o la magnitud de los costos de ajuste mencionados en la sección anterior.
    b) El grado de estabilización intertemporal que el gobierno desea tener.

3. Las reglas operativas impuestas deben operar sobre el saldo acumulado en el fondo y no sobre el saldo anual. Por lo tanto, las reglas deberían estar basadas en un nivel óptimo de recursos acumulados en el fondo y las subsiguientes reglas de aporte y retiro deben seguir este nivel óptimo.

Efectividad de los FERNR:

La efectividad de los FERNR es evaluada en función de su capacidad para lograr sus objetivos, en especial la estabilización del gasto público en este sentido la implementación de los FERNR no garantiza su efectividad per se, debido a que, suavizar las variaciones del gasto requiere tomar decisiones de política fiscal para las cuales el FERNR no puede ser un sustituto. Por lo tanto, es necesario que los fondos

de estabilización vayan acompañados de restricciones al endeudamiento o por un programa de disciplina fiscal que contenga la tentación del gasto pro cíclico. En este sentido análisis empíricos de las experiencias de países con fondos de petróleo indican que los fondos de petróleo no merman el patrón de gasto de los gobiernos[30].

Stevens (2003) enfatiza que la evidencia empírica no es concluyente en cuanto a la efectividad de los FERNR. Por un lado, menciona el estudio realizado por Devlin y Lewen (2002) cuyos resultados demuestran que los FERNR ciertamente poseen algún nivel de correlación respecto a la reducción de los gastos del gobierno como porcentaje del PIB, sin embargo, sus resultados también insinúan que a medida que el tamaño del FERNR aumenta los impactos sobre el superávit presupuestario pueden ser negativos. Por el contrario, Davis et al (2001) indican que, (basados en evidencia econométrica), el gasto fiscal de países que han implementado FERNR ha tendido a estar menos correlacionado con los cambios en los ingresos de las exportaciones de RNR en comparación con los que no tienen FERNR aunque esta tendencia no haya sido uniforme. Además encontraron que la creación de los FERNR no tuvo un impacto identificable en los gastos del gobierno[31].

Adicionalmente Bacon et al (2006) comentan que el objetivo de lograr la estabilización del gasto podría lograrse tanto con un fondo virtual o uno real, lo esencial en la elección entre ambos es el grado de transparencia fiscal para reportar a la legislatura y al público en general el desempeño en cuanto a la administración del fondo. Por lo tanto, la creación de un fondo real permite resaltar con mayor claridad la conexión entre la generación de ingresos y su utilización. En algunos casos los

[30] Para mayor véase Davis, Ossowski, Daniel y Barnett (2001).

[31] Hecho que puede verificarse en el trabajo de Jiménez y Tromben (2006) donde afirman que aunque en AL se ha observado un uso intenso de los FERNR, el aumento de los precios de los RNR desde el 2002 no se ha traducido en un aumento en los saldos de los fondos, lo que pone en duda su capacidad para llevar a cabo su función estabilizadora.

fondos fueron insertados en un ambiente de transparencia donde la información que fluye del gobierno hacia el público se expresa por medio de un presupuesto claro y bien estructurado. En otros casos se ha tomado un enfoque paternalista, donde los gobiernos tenderán a ocultar la información acerca del flujo de recursos, el tamaño y desempeño del fondo. Con este enfoque se corre el riesgo de que los FRN puedan ser guiados por los intereses personales de los políticos de turno, reduciendo el buen desempeño de los fondos. Se puede añadir que la presencia de reglas de depósito y retiro formalmente establecidas facilita el escrutinio y control por parte del público aunque esto no necesariamente implica que un sistema discrecional no funcione.

La supervisión es un aspecto clave para garantizar la consecución de los objetivos de los FERNR. Específicamente se debe cuidar el desempeño de la directiva o junta que se encargará de la toma de decisiones y la rendición de cuentas. Como lo comenta Vera (1998) es importante que la composición de la junta que controla el fondo no tenga una mayoría de representantes del gobierno, debido a que, estos se conducen en función de los intereses del gobierno lo que facilita desviar los recursos del FERNR. Además debe haber una jerarquía en el proceso de supervisión, donde los que se encuentran en el tope de la jerarquía, supervisarán las estrategias y desempeño general del fondo y aguas arriba deberían responder a un ente del gobierno como el Ministerio de Finanzas o al Banco Central, en el caso que el fondo este adscrito a este.

Por último Rivero (1998) nos da algunos lineamientos para que el fondo pueda lograr efectivamente sus objetivos sin perjudicar la economía por otras vías. En este sentido aclara que no se debería afectar la actividad que genera los recursos, por lo tanto se tendrá que diseñar el fondo de tal forma que le permita a las empresas del sector donde se originan sus aportes, trabajar con libertad sin afectar la senda productiva de las mismas. Igualmente se debe estabilizar el gasto de todos los

beneficiados de las rentas petroleras, por lo tanto, en el diseño se debe incluir a las gobernaciones y alcaldías y no sólo al Gobierno Central. Además Rivero menciona que estos entes gubernamentales pueden estar en una etapa del desarrollo económico y político que las haga aun más vulnerables a la volatilidad de los precios del petróleo.

Fondo de estabilización: caso venezolano

En Venezuela la instrumentación de FERNR como parte de una política fiscal destinada a la estabilización del flujo de gasto público estatal, es relativamente reciente, ya que, la Ley que crea el Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (FIEM) fue promulgada originalmente en Noviembre de 1998. Entre sus rasgos generales se establece que: el objeto del Fondo es "procurar que las fluctuaciones del ingreso petrolero no afecten el necesario equilibrio fiscal, cambiario y monetario del País; el FIEM debía estar constituido por recursos provenientes del Gobierno Central, los Gobiernos Estadales, así como de Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA); la regla de aporte, de acuerdo a este diseño original, establece que estas instancias de gobierno junto a PDVSA deberán transferir al FIEM, los ingresos de origen petrolero percibidos, superiores al promedio de dichos ingresos recaudados en los últimos cinco años calendario. Donde se establece como mecanismo de control del gasto público que: "*el ingreso efectivo por encima de ese promedio no podrá ser contabilizado para el gasto público vía créditos adicionales, sino que debe ser enterado al FIEM*".

A estos rasgos debe añadírsele que el criterio empleado respecto al nivel máximo de acumulación fue el de tomar como punto de referencia el nivel que garantice la estabilidad del flujo de gasto público, dado un costo en términos de pérdida del Producto Interno Bruto generado por los shocks adversos en los ingresos petroleros. En este sentido, se determinó que el costo acumulado promedio de un shock petrolero adverso en Venezuela es de un 6% a 7% del PIB, estableciendo que

este costo podía ser evitado fijando un nivel máximo de acumulación en el FIEM equivalente a un 80% de los ingresos petroleros promedio registrados durante los 5 años inmediatamente anteriores.[32] En cuanto a la regla de retiro el mecanismo original prevé que los retiros al fondo debían tener como tope anual de retiro una cantidad equivalente a *dos tercios* (2/3) del monto acumulado cada año en el FIEM y finalmente el Fondo debía estar adscrito al BCV, esto se debía principalmente al hecho de garantizar la administración de los recursos por parte de un ente del Estado autónomo y asegurar que los recursos pertenecientes al fondo fuesen administrados por el Banco Central de Venezuela, conforme a las políticas y criterios determinados por esa institución para el manejo de las reservas internacionales.

La referida ley que crea el FIEM en 1998 sufre algunas modificaciones en la reforma parcial de 1999 y alcanza rango constitucional en la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela promulgada ese mismo año, donde se señala que:

> Se establecerá por ley un fondo de estabilización macroeconómica destinado a garantizar la estabilidad de los gastos del estado en los niveles municipal, regional y nacional ante las fluctuaciones de los ingresos ordinarios. Las reglas de funcionamiento del fondo tendrán como principios básicos la eficiencia, la equidad y la no discriminación entre las entidades públicas que aporten recursos al mismo.

Teniendo como fundamento legal la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Publico (LOAFSP), en su artículo 150 se establece que:

> El Fondo para la Estabilización Macroeconómica será un fondo financiero de inversión sin personalidad jurídica, tendrá por objeto garantizar la estabilidad de los gastos a nivel nacional, regional y

[32] Consideraciones sobre el Proyecto de Ley que crea el Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica. (oficina de Asesoría Económica y Financiera del Congreso de la Republica). Octubre 1998.

municipal, frente a las fluctuaciones de las ingresos ordinarios y se regirá por las disposiciones de esta ley.

Siendo subsecuentemente promulgada una nueva Ley que crea del fondo para la Estabilización Macroeconómica (FEM) en 2003 y una tercera versión de la ley del FEM, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.286 de fecha 4 de octubre de 2005. Estos últimos cambios implicaron drásticas modificaciones respecto al diseño primigenio del FIEM entre las que destacan; La exclusión de la industria petrolera PDVSA (versión 2005) y el hecho de que el fondo pasaría a estar adscrito al Banco del Tesoro.

En cuanto al mecanismo de aporte, la versión de la ley del 2003 estipula que **El Ejecutivo Nacional** deberá transferir al fondo los ingresos petroleros por concepto de Impuesto sobre la Renta petrolero, regalías y dividendos decretados y pagados por PDVSA, percibidos en exceso del promedio recaudado en los últimos 3 años calendario, una vez deducida la suma correspondiente al Situado Constitucional y la parte que debe transferirse a los estados y municipios de conformidad con la LAEE, y la asignación constitucional al Sistema de Justicia. Mientras que **El aporte regional** será por concepto de situado constitucional y asignaciones económicas especiales que derivan de los ingresos petroleros recibidos en exceso por el ejecutivo. Al tanto que **La industria petrolera** aportará un 50% de los ingresos por exportación de hidrocarburos y sus derivados obtenidos en exceso del promedio de los últimos tres años. Este aporte será neto de Impuesto sobre la Renta y de Explotación del petróleo y gas y sus derivados.

En 2005 la ley del FEM fija la regla de acumulación como la siguiente: **El Ejecutivo Nacional** asignará en el Presupuesto de la República, al Fondo para la Estabilización Macroeconómica un monto equivalente no menor al veinte por ciento (20%) de la diferencia en exceso entre los ingresos y los gastos ejecutados en el

periodo fiscal inmediatamente anterior con el objetivo de sostener la tasa de crecimiento de la economía, la inversión pública y el nivel de gasto social necesario. Mientras que en el caso de **las Entidades estadales y municipales** se acumulará en su respectiva cuenta en el Fondo para la Estabilización Macroeconómica los montos que habrían correspondido al situado constitucional y a las asignaciones económicas especiales, derivados del excedente resultante entre el ingreso ordinario y los gastos ejecutados, efectivamente producidos, conforme a lo previsto en el artículo 9 de la Ley.

La ley del FEM de 2003 establece como nivel máximo de acumulación de recursos en el fondo para la republica un 30% del promedio de las exportaciones petroleras de los últimos tres años, para las regiones un 10% y para PDVSA un 30% de acuerdo al mismo principio. Mientras que en 2005 el nivel máximo de acumulación de recursos queda definido para la republica de hasta 20% del promedio de las exportaciones petroleras de los últimos tres años y para los estados y municipios un monto equivalente del 10% por el mismo concepto.

En 2003 la ley del FEM establece que el monto que la República y las entidades estadales y municipales, podrán retirar para un ejercicio fiscal dado, no excederá del ciento por ciento (100%) de la diferencia entre el ingreso estimado para ese ejercicio y el promedio de dichos ingresos recaudados en los últimos tres años calendario. Petróleos de Venezuela. S.A. podrá retirar un monto que no exceda el setenta y cinco por ciento (75%) de la diferencia entre el ingreso estimado para ese ejercicio, y el promedio de dichos ingresos recaudados en los últimos tres años calendario. Los montos a retirar por los entes aportantes no podrán exceder el porcentaje contemplado en el artículo 17 de esta Ley.

La versión del 2005 de la ley del FEM establece que en su artículo 13 que:

> El monto que la República y las entidades estadales y municipales podrán retirar para un ejercicio fiscal dado, no podrá exceder al monto necesario para cubrir la correspondiente diferencia de ingresos, hasta un total que no excederá del cincuenta por ciento (50%) del saldo de los recursos efectivamente depositados en la cuenta respectiva para el cierre del ejercicio fiscal inmediatamente anterior, salvo en el supuesto del Estado de Emergencia Económica, declarado de conformidad con la ley.

Siendo esta misma versión la que establece que los recursos acumulados en el Fondo para la Estabilización Macroeconómica serán administrados por el Banco del Tesoro, conforme a criterios de sana administración y transparencia, por lo que la adscripción del Fondo al BCV queda derogada.

Estos cambios tienen importantes implicaciones en la evolución del Fondo, entre las que destacan: La exclusión de PDVSA, como institución cotizante del fondo, que puede deberse principalmente a dos razones; primero, una mayor discrecionalidad en el manejo de los ingresos en la industria petrolera por parte del Ejecutivo nacional y segundo, la minimización del Fondo como mecanismo de control al gasto público. Por lo que sólo los entes que cotizan al FEM pasaron a ser exclusivamente los tres niveles de Gobierno: nacional, regional y municipal, debilitando su flujo de ingresos y su solidez como instrumento estabilizador. Además Agregaron mayor incertidumbre y disminuyeron la transparencia en la gestión fiscal, lo que atenta contra una mejor señalización a los mercados que debería tener el FEM y dificulta la gestión de la política monetaria y la evolución del tipo de cambio, debido a la importancia que tiene lo fiscal en la determinación de otras políticas en Venezuela. Otra importante implicación fue la reducción en la capacidad de control sobre la gestión fiscal, por la exclusión de estos recursos del proceso de formulación del Presupuesto Nacional. Contrariamente a los objetivos iniciales, se establecieron las condiciones para que se incrementase el nivel del gasto público.

Al observar la evolución de los aportes al fondo[33] resulta evidente como el incremento en los ingresos que nutren al fondo es prácticamente nulo, manteniendo un nivel de patrimonio en el mismo nivel relativo medido en dólares constantes. En 2003 por ejemplo el patrimonio del FEM era de 700 MM USD y para el año 2010 es de apenas 831 MM USD, en el contexto de un boom de precios del petróleo durante ese periodo, lo que evidencia

Jiménez et al (2006) comentan que la experiencia Venezolana con el FEM, en el contexto de AL, fue el que más saldo acumuló de los países de la región con instrumentos similares, alcanzando para el año 2001 5,2% del PIB, y sin embargo deben destacarse los continuos cambios en sus reglas de funcionamiento, utilizando los recursos depositados en este con fines diferentes a los estipulados originalmente, imposibilito su correcto funcionamiento en los años venideros.

Experiencias de fondos en otros países

Fondo Petrolero del Gobierno Noruego

El Fondo Petrolero del Gobierno Noruego (FPGN) es un ejemplo típico de un fondo que persigue simultáneamente los objetivos de ahorro y estabilización. Constituido por una disposición legislativa en 1990, que es muy concisa en la definición de las reglas de aporte, de retiro y las limitaciones en la administración de los recursos, entre las que se encuentra: la prohibición de transferencias al gobierno central, ofrecer créditos a entidades públicas o privadas y la de utilizarse como garantía en la solicitud de créditos internacionales, además se establece un sistema de control de

[33] Veáse anexo 5.

riesgo en las inversiones que se realicen, un límite en la combinación de activos líquidos y físicos adquiridos por el fondo y de la cantidad de acciones que este puede poseer de una empresa, quedando la responsabilidad de su administración bajo el Banco de Noruega. El flujo de aportes y retiros de recursos del Fondo a la tesorería es igual al déficit o superávit presupuestario no petrolero, ajustándolo al final de cada año fiscal dadas las desviaciones de los mencionados déficits o superávits planeados. El acta de fundación no da ninguna indicación acerca del tamaño objetivo del fondo, por lo tanto, las decisiones sobre el tamaño del déficit no petrolero (que contribuyen a determinar la acumulación financiera total del mismo) no están formalmente relacionadas con la riqueza petrolera total del país.

Fondo Estatal de Petróleo de Azerbaiyán

Un caso excepcional es el Fondo Estatal de Petróleo de Azerbaijan (FEPA), creado por el decreto presidencial número 240 de 1999 y subsecuentemente modificado por el decreto número 849 en el año 2003. Las reglas operativas del fondo fueron diseñadas para ser lo suficientemente flexible como para perseguir tres objetivos simultáneos: ahorrar para las generaciones futuras, estabilización y el financiamiento de proyectos específicos de desarrollo. Los principios básicos que orientan el gasto de los recursos sugieren que estos deben utilizarse para el desarrollo humano y la promoción del sector no petrolero. El tope máximo de retiro quedó establecido como el equivalente a los ingresos del fondo el mismo año. A pesar de que el fondo se crea como una entidad independiente, las operaciones del Fondo dependen directamente del presidente, siendo este el que aprueba cada uno de los gastos de los recursos del fondo, incrementando significativamente la discrecionalidad en el uso de los mismos por parte del mandatario presidencial. Entre las fuentes de ingreso del FEPA se encuentra: los ingresos por subvenciones, dividendos obtenidos en la actividad petrolera, ganancias obtenidas por las inversiones propias del FEPA, entre otras. Las reglas de retiro estipulan que la salida

de recursos del Fondo se establece en función del déficit presupuestario no petrolero, y de los gastos propios del Fondo, siempre y cuando estos no excedan el ingreso esperado del mismo año[34].

[34] Para una revisión más detallada de estos y otros ejemplos revisar. ***Experiences with Oil Funds: Institutional and Financial Aspects.*** (Bacon y Tordo, 2006)

CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO

En este trabajo de investigación se evalúan y comparan cuatro escenarios distintos, referidos a los flujos de ingresos y egresos del FIEM y sus respectivas modificaciones, con la finalidad de determinar en cuál de estos escenarios el fondo podría alcanzar de forma efectiva sus objetivos, de los cuales el principal es la estabilización del gasto público. En este sentido Grisanti (2001) indica que existen tres metodologías en la literatura para cuantificar los efectos de las fluctuaciones del precio y en consecuencia, de los ingresos, sobre las variables macroeconómicas. Las tres metodologías utilizadas son: Modelos de equilibrio general, estimaciones mediante un sistema de ecuaciones estructurales y, modelos basados en las cuentas nacionales[35], los cuales tratan, a través del estudio de los movimientos y la evolución de las cuentas nacionales[36] y basados en los datos provenientes de estas, cuantificar la volatilidad en las variables macroeconómicas más importantes derivadas de las fluctuaciones en los precios de los RNR.

En esta investigación se empleó un modelo basado en las cuentas nacionales antes mencionado, donde se efectuaron simulaciones[37] de los aportes y retiros que se hubiesen producido en el fondo en cada uno de los escenarios seleccionados, a saber:

1. FIEM en su versión original de 1998.
2. FEM en su versión modificada de 2003.
3. FEM en su versión de 2005.
4. Los fondos que efectivamente fueron aportados y retirados del FEM.

---

[35] Para el caso venezolano, Haussman, et al., (1993) y Haussman (1990) hace una excelente cuantificación de los costos macroeconómicos basado en el análisis de cuentas nacionales.

[36] Definidas como el registro contable de las transacciones llevadas a cabo por los distintos sectores de la economía.

[37] Excepto para el cuarto escenario.

El período de estudio que está planteado para todos los escenarios evaluados es de 12 años con el objetivo de elevar el nivel de consistencia en cuanto al período que cada versión del fondo ha tenido para acumular recursos en los fondos. Adicionalmente, el método que se utilizó para determinar el flujo de ingresos y egresos correspondientes al Fondo para la Estabilización Macroeconómica en el período de estudio (1998-2010), es un esquema contable, cuya base es el marco jurídico que rige la creación del Fondo de Estabilización en sus diversas versiones y las fuentes de información utilizadas para la recopilación de los datos fueron: la serie de leyes de presupuestos para los ejercicios Fiscales 1998-2010, los resultados del ejercicio financiero publicado por el Gobierno Central a cargo del Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanzas, las series estadísticas del Banco Central de Venezuela (BCV), entre las cuales se encuentran el IPC y tipo de cambio, reporte anual presentado por el Banco Central concerniente a los movimientos ocurridos en el fondo para el período de estudio, el informe anual publicado por el Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo titulado Petróleo y Otros Datos Estadísticos (PODE) y los estados financieros publicados por PDVSA.

Enmarcados en las Leyes de Presupuestos se identificaron las cuentas de ingresos de índole petrolero que fueron determinadas por el marco jurídico antes mencionado como los ingresos que debieron ser destinados al fondo y aquellos que propiamente fueron aportados. Una vez identificadas estas cuentas, se lograron determinar los saldos, aportes y retiros anuales de las cuentas de los entes aportantes[38] (que incluyen al Ejecutivo nacional, las entidades estadales y municipales y PDVSA) basados en las reglas de aporte y retiro, los topes máximos de acumulación y retiro, y distribución de los excedentes especificadas en las leyes que rigen la creación del Fondo de Estabilización en sus distintas versiones. En este sentido es importante

[38] Todas las leyes que rigen los fondos de estabilización en sus distintos escenarios estipulan que los entes aportantes deberán tener cuentas separadas donde depositan o retiran las cantidades que les correspondan.

mencionar que a pesar que en las leyes se establece que los aportes al fondo debían hacerse trimestralmente, los datos utilizados y resultados de esta investigación tienen una periodicidad anual debido a que la mayoría de las fuentes de información sólo proveen cifras anuales.

La finalidad de obtener los saldos, aportes y retiros indicados anteriormente es principalmente determinar en qué medida el fondo en sus distintos escenarios hubiese contribuido con la estabilidad del gasto público real, ya que como lo menciona Haussman (2001) el fondo de estabilización macroeconómica para el caso venezolano debía estabilizar el gasto real para así evitar la inestabilidad del tipo de cambio. Además de lo afirmado, Grisanti (2001) agrega que la estabilidad del gasto público es deseable no sólo por su equilibrio macroeconómico, sino también por razones de eficiencia, ya que para cumplir con metas en materia de salud pública, educación, infraestructura, etc., se requiere un gasto estable durante un período de tiempo relativamente largo.

Para lograr comprobar en cuál escenario se logra con más efectividad dicha estabilidad se examinaron cuatro posibles vías de vinculación entre en el gasto público y el fondo, donde para cada una de estas se calcularon la desviación estándar, y el coeficiente de variación, ya que, como medidas de dispersión miden la magnitud de la desviación de los datos con respecto a su tendencia central. Para estas medidas de dispersión mientras menor sea su valor, menos variabilidad presentan las variables estudiadas, por lo tanto el escenario que proporcione el menor valor de la desviación típica y el coeficiente de variación del gasto será que tenga mayor capacidad de estabilización del gasto. Estos datos permitieron ordenar dichos escenarios de acuerdo a esa capacidad. En base al *ranking* obtenido, se analizaron los aspectos operacionales de los fondos para cada escenario, y así lograr obtener de manera tentativa cuales fueron los factores que le permitieron o no el logro de la estabilización del gasto. Adicionalmente, para complementar el estudio se procedió al análisis gráfico de los

resultados con el fin de observar particularidades en la tendencia del gasto en los distintos escenarios.

Escenarios

A continuación se procederá a la explicación de los escenarios previamente mencionados a los efectos de determinar los ingresos que debieron ser destinados al fondo de acuerdo con las reglas establecidas por las diversas versiones del Fondo en los tres primeros escenarios evaluados y a los efectos de la comparación con los ingresos que propiamente fueron aportados. Para este fin se identificarán para cada uno de los entes aportantes, las cuentas de ingresos corrientes de origen petrolero, así como los métodos de cálculo que constituyen de acuerdo a lo explícitamente señalado en las leyes FIEM-FEM, las fuentes de los recursos que debían ulteriormente destinarse al fondo[39].

Primer escenario: FIEM 1998

La base de este escenario es Ley de creación del Fondo de Inversión para la Estabilidad Macroeconómica, decretada el 4 de Noviembre de 1998[40]. A pesar de que la ley indica que los recursos aportados por los distintos entes serán tratados en cuentas separadas, al tener un tope único de acumulación y retiro, los saldos anuales y

[39] Un punto en común que tienen todos los escenarios es que los recursos del fondo pueden ser invertidos bajo los mismos criterios que los usados para la inversión de las reservas, es decir, solo en los instrumentos financieros más seguros del mercado, y dado que en el periodo de estudio las tasas de dichos instrumentos han sido tan bajas se consideraron marginales como poco significativas para el estudio.

[40] Las simulación de este y los otros escenarios se comienzan en el año 1999, fecha cuando el FIEM entra en funcionamiento.

acumulados en el fondo se trataron de manera global, es decir, incluyendo los aportes de todos los entes.

Aportes al fondo

La ley antes mencionada específica las cuentas de ingreso que conforman los conceptos por los cuales deben sucederse aportes al fondo por parte de cada uno de los aportantes. Estas cuentas son las siguientes:

Ejecutivo nacional[41]:

- Los ingresos por Impuesto Sobre La Renta (ISLR) de carácter petrolero.
- Los dividendos decretados y pagados por PDVSA.
- Ingresos por impuesto de explotación del petróleo y del gas.

Entidades estadales:

- Porción del Situado Constitucional, recibido por los estados, causado a partir de los ingresos del Ejecutivo nacional por los conceptos antes señalados.
- Las Asignaciones Económicas Especiales (LAEE) derivadas de los ingresos del Ejecutivo nacional por los conceptos antes señalados.

PDVSA:

- Ingreso de las exportaciones de petróleo y sus derivados.

[41] El cuarto concepto de aporte que especifica la ley es el ingresos por impuesto sobre la renta causado sobre los ingresos que perciban PDVSA y sus filiales domiciliadas en Venezuela, derivados de las cuotas de participación pagadas por las compañías privadas precalificadas para participar en los procesos licitatorios para la apertura petrolera, de los bonos de desempate ofrecidos y pagados por las compañías ganadoras, de los bonos sobre la rentabilidad neta de los proyectos denominados "PEG" pagados en base al porcentaje ofrecido por los inversionistas y de cualquier otro similar. Pero por la falta de información y datos respecto a este concepto no fue posible el cálculo del aporte por este concepto.

Ahora se procederá a explicar con mayor detalle las reglas de aporte de los distintos entes depositantes.

- *Ejecutivo Nacional*

El Ejecutivo destina recursos al fondo, por los conceptos antes mencionados, siempre que estos ingresos superen el promedio de los últimos cinco años calendario, restándole al aporte la porción de dichos ingresos que deben destinarse al Situado Constitucional y a las asignaciones económicas especiales.

En específico los aportes están definidos como:

$$AISLRP_t = [ISLRP_t - promedio(ISLR_{t-6}: ISLR_{t-1})] * (1 - psc) \qquad (1)$$

$$ADIVPDVSA_t = [DIVPDVSA_t - promedio(DIVPDVSA_{t-6}: DIVPDVSA_{t-1})] * (1 - psc) \qquad (2)$$

$$AIEPG_t = \{[IEPG_t - promedio(IEPG_{t-6}: IEPG_{t-1})] * (1 - psc)\} * (1 - paee) \qquad (3)$$

Los aportes por concepto de dividendos decretados y pagados por PDVSA, y de impuesto de explotación de petróleo y gas presentan particularidades que son necesarias destacar en cuanto a los datos obtenidos de las fuentes oficiales usadas, dado el impacto que podrían tener sobre los resultados que se obtuvieron. Los dividendos decretados y pagados por PDVSA se comenzaron a suceder a partir del año 1996, lo que afecta hacia la baja el valor del promedio calculado para los primeros del fondo.

Por otra parte, a partir del año 2006 el Clasificador presupuestario de recursos y egresos decretado en Gaceta Oficial extraordinaria número 5.784 cambia la nomenclatura y presentación de la cuenta que incluía el impuesto de explotación de petróleo y gas, llamada Renta de Hidrocarburos y presentada en el presupuesto de manera desagregada. Dicha renta pasa a denominarse Ingreso del Dominio Petrolero (que también incluye el impuesto antes mencionado), y presentado en el presupuesto sus resultados de manera global (sin desagregación), lo que supone un abultamiento de los resultados obtenidos en los aportes de este concepto.

Por último, es importante mencionar que dado que la LAEE establece que el monto de las asignaciones será un porcentaje del monto de los ingresos fiscales recaudados por los tributos establecidos en la Ley de Hidrocarburos, una vez deducidos de dichos ingresos el porcentaje correspondiente al Situado Constitucional, solamente se restó dicha asignación al aporte por concepto de impuesto de explotación de petróleo y gas una vez deducida la porción destinada al Situado Constitucional.

El aporte anual destinado al fondo por parte del Ejecutivo será la suma de estos tres valores:

$$AE_t = AISLRP_t + ADIVPDVSA_t + AIEPG_t \quad (4)$$

- *Entidades Federales*

El aporte destinado al fondo por parte de las Entidades Federales es la proporción de los ingresos obtenidos por el ejecutivo de acuerdo a las fuentes de ingreso antes señaladas, que corresponden a las entidades por concepto Situado Constitucional y asignaciones económicas especiales. En este sentido se estableció el porcentaje del Situado Constitucional sobre dichos ingresos como la división entre el situado constitucional y los ingresos ordinarios recibidos por la nación para cada del

periodo de estudio. A continuación se calculó el ochenta por ciento (80%) de dicho monto para obtener la porción del situado correspondiente a los estados como lo establece la Constitución Nacional en su artículo 167. Por otro lado, como se mencionó anteriormente, el aporte referido a las asignaciones económicas especiales se calculó como un veinticinco por ciento (25%) para el año 1999 y como un treinta por ciento (30%) para los años sucesivos de la partida de ingresos por impuesto de explotación de petróleo y gas una vez deducida la porción destinada al situado constitucional según lo establecido en la LAEE de 1996[42].

En específico los aportes están definidos como:

$$ASE_t = \left\{ \left[\begin{array}{c} (ISLRP_t\text{-}promedio(ISLR_{t-6}:ISLR_{t-1}))+ \\ (DIVPDVSA_t\text{-}promedio(DIVPDVSA_{t-6}:DIVPDVSA_{t-1})) \\ +(IEPG_t\text{-}promedio(IEPG_{t-6}:IEPG_{t-1})) \end{array} \right] *(psc) \right\} *(pse) \qquad (5)$$

$$AAEE_t = \left\{ \left[IEPG_t\text{-}promedio(IEPG_{t-6}:IEPG_{t-1}) \right] * (1 - psc) \right\} * (paee) \qquad (6)$$

El aporte anual de las entidades estadales al fondo es la suma de estos dos aportes:

$$AEE_t = ASE_t + AAEE_t \qquad (7)$$

- *PDVSA*

El aporte destinado al Fondo por parte de PDVSA es de la porción de los ingresos por exportación de hidrocarburos y sus derivados producto del aumento del

[42]Para una visión más detallada acerca del cálculo de las asignaciones Económicas Especiales, Véase: "La ley de Asignaciones Económicas Especiales para los Estados derivados de Minas e Hidrocarburos" 1996.

precio de venta internacional con respecto al promedio de los últimos 5 años calendario. Dichos ingresos se obtuvieron de multiplicar la diferencia del precio del crudo y sus derivados respecto al promedio de los últimos cinco años por el volumen de exportación para cada ejercicio fiscal menos los impuestos correspondientes sin incluir las regalías[43].

Los aportes se basan en la siguiente ecuación:

$$APDVSA_t = \{[PCV_t - promedio(PCV_{t-6}:PCV_{t-1})] * VE_t\} - (IMP_t - REGPDVSA_t)] \quad (8)$$

Una vez calculados todos los montos antes mencionados, se procedió a calcular el aporte anual del fondo, que no es más la suma de los aportes por parte de todos los aportantes:

$$Aporte\ anual_t = AE_t + AEE_t + APDVSA_t \quad (9)$$

Retiros del fondo:

La regla de retiro para el Ejecutivo y las entidades estadales es el mismo. Los retiros por parte de estos dos aportantes se suceden cuando disminuyan los ingresos a recaudar por la República por concepto de impuesto sobre la renta de origen petrolero y por impuesto de explotación del petróleo y del gas, con respecto al promedio de los últimos 5 años calendario.

Por su parte PDVSA podía retirar recursos del fondo cuando la empresa presente una disminución de los ingresos por exportación de hidrocarburos y sus

[43] Por considerarse las mismas de acuerdo a la ley de hidrocarburos como un ingreso no tributario. Además dado que para los años 2009 y 2010 no existían datos de los barriles anuales exportados, se multiplico el promedio diario de barriles exportados por 365 (días).

derivados, como consecuencia de la disminución del precio de exportación de dichos productos respecto al precio promedio de exportación de los últimos cinco años calendario.

Según lo mencionado, se puede afirmar que las reglas de aporte y retiro son simétricas, por lo que cuando alguna de las ecuaciones (1), (2), (3), (5), (6) ,y (9), den resultados negativos se consideró un retiro.

Una vez explicado los aportes y retiros se concluye que el saldo anual del fondo es:

$$SALDO_t = Aporte\ anual_t - Retiro\ anual_{\ t} \qquad (10)$$

En cuanto al tratamiento de los resultados, si el saldo anual es negativo en el primer año, significa que no se realizaron aportes al fondo. Este supuesto fue aplicado a todos los escenarios estudiados.

Tope de Acumulación, excedentes en las cuentas del Fondo y tope de retiro

El tope máximo de los recursos acumulados en el FIEM se define como el ochenta por ciento (80%) del monto equivalente al promedio del producto de las exportaciones petroleras de los últimos cinco años calendario. A partir del cual se calcularon los excedentes en las cuentas del fondo como el saldo acumulado superior a dicho tope de acumulación, donde: el excedente en la cuenta del ejecutivo debía ser destinado al Fondo de Rescate de la Deuda Pública, el excedente de las entidades debía ser destinado a gastos de inversión en las propias Entidades Federales y el Excedente de PDVSA que podía ser manejado a discreción por la misma empresa

para sus operaciones propias. Por su parte el tope de retiro de los recursos del fondo es igual a las dos terceras partes del saldo acumulado de dicho Fondo para el cierre del ejercicio fiscal inmediatamente anterior.

Por lo tanto, los topes de acumulación y retiro se definen como:

$$TAC_t = [promedio(EP_{t-6}: EP_{t-1})] * 0{,}8 \qquad (11)$$

$$TR_t = SALDOAC_{t-1} * \left(\frac{2}{3}\right) \qquad (12)$$

El saldo acumulado del fondo fue calculado de acuerdo a:

$$SALDOAC_t = (SALDOAC_{t-1} + SALDO_t - EX_t) * (1 + r) \qquad (13)$$

Siendo "r" la tasa de rendimiento de las inversiones del fondo y donde los excedentes están definidos como:

$$EX_t = SALDOAC_{t-1} + SALDO_t - TAC_t \qquad (14)$$

El cálculo de la porción de los excedentes destinada a las distintas cuentas se determinó multiplicando el porcentaje de los excedentes para cada ente[44] por el excedente de los respectivos años. Para el primer año tanto los excedentes como el saldo acumulado suman cero, en los años subsiguientes cuando los excedentes arrojaron resultados negativos se consideraron como cero a efectos de los cálculos y cuando arrojaron resultados positivos el saldo acumulado del fondo es igual al tope de acumulación

[44] Calculado como la división entre el aporte de cada uno de los entes (AE, AEE, APDVSA) entre el aporte anual.

Segundo escenario: FEM 2003

Este escenario tienes como base la Ley que Crea el Fondo para la Estabilización Macroeconómica, publicada en Gaceta Oficial el 27 de noviembre de 2003. Dicho marco jurídico tiene algunas diferencias con respecto al anterior, entre las cuales se encuentran: primero, a los entes aportantes se le suman los municipios compartiendo la cuenta dentro del fondo con las entidades estadales; segundo; se crean topes de acumulación separados para cada uno de los aportantes, por lo que los saldos anuales y acumulados de los distintos entes fueron tratados separadamente; tercero, se incluye otro concepto por el cual debe aportar el Ejecutivo; cuarto; cambian la regla de aporte de PDVSA; y quinto, los destinos de los excedentes son modificados. Todos estos puntos serán explicados con minuciosidad en los literales que les corresponda.

Aportes al fondo:

Entre las cuentas de ingreso, que corresponden a los conceptos de aporte por parte de los distintos entes, se encuentran:

Ejecutivo nacional:

- Los ingresos percibidos por la Privatización de empresas públicas, Concesiones o Asociaciones estratégicas que no hayan sido empleados en el manejo de los pasivos públicos.
- Los ingresos por Impuesto Sobre La Renta (ISLR) de carácter petrolero.
- Los dividendos decretados y pagados por PDVSA.
- Los ingresos por Regalía petrolera.

Entidades estadales y municipales:

- Porción del Situado Constitucional causado a partir de los ingresos del Ejecutivo nacional por los conceptos antes señalados.
- Las Asignaciones Económicas Especiales (LAEE) derivadas de los ingresos del Ejecutivo nacional por los conceptos antes señalados.

PDVSA:

- Ingreso de las exportaciones de petróleo y sus derivados.

Las reglas de aporte para los distintos entes son las siguientes:

- *Ejecutivo Nacional*

Para la estimación de los aportes por concepto de ISLRP, DIVPDVSA y REG se calculó la diferencia de dichos ingresos respecto al promedio de los últimos tres años calendario, una vez deducido el monto que corresponde a la asignación constitucional al sistema de justicia (que de acuerdo a la Constitución Nacional no podrá ser menor al 2%, estableciéndose como un 2% a los efectos del cálculo), menos la porción de dichos ingresos que debían destinarse al situado constitucional y a las asignaciones económicas especiales de acuerdo al marco jurídico correspondiente.

Para el cálculo del aporte destinado al fondo por parte del Ejecutivo Nacional por concepto de los ingresos derivados asociaciones estratégicas para la explotación de Hidrocarburos, se tomaron como los aportes a la nación por: Regalía, impuesto de extracción, ISRL recaudado y el impuesto al registro de exportación[45], correspondiendo el aporte al fondo la totalidad de dichos ingresos. Dado que la ley específica que el aporte al fondo debía ser neto de la porción de dichos ingresos

[45] Véase: "Petróleo y Otros Datos Estadísticos" 2008, cuadro 17: "Industria Petrolera, aportes a la Nación".

destinados al manejo de los pasivos públicos y la falta información concerniente al respecto, trabajamos bajo el supuesto de que los mismos no fueron empleados para tales fines, por lo que su totalidad debió ingresar al fondo como parte del aporte del Ejecutivo Nacional. Además, es importante resaltar que a pesar de que el artículo 11, numeral 2 de la ley del FEM 2003, incluye como fuente de ingresos para los aportes al fondo, las privatizaciones de empresas públicas y las concesiones otorgadas por el Estado, la falta de información oficial respecto a estos conceptos imposibilitó la inclusión de los mismos dentro de los cálculos.

Por lo tanto los aportes fueron calculados de acuerdo a las siguientes fórmulas:

$$AISLRP_t = \{[ISLRP_t - promedio(ISLR_{t-4}: ISLR_{t-1})] * 0{,}98\} * (1 - psc) \quad (14)$$

$$ADIVPDVSA_t = \{[DIVPDVSA_t - promedio(DIVPDVSA_{t-4}: DIVPDVSA_{t-1})] * 0{,}98\} * (1 - psc) \quad (15)$$

$$AREG_t = \langle\{[REG_t - promedio(REG_{t-4}: REG_{t-1})] * 0{,}98\} * (1 - psc)\rangle * (1 - paee) \quad (16)$$

$$AAE_t = REGAE_t + IMPEAE_t + ISLRAE_t + IMPREAE_t \quad (17)$$

Donde el aporte anual destinado al fondo por parte del Ejecutivo es la sumatoria de los aportes antes representados, y que pude ser expresada según la ecuación siguiente:

$$Aporte\ anual\ E_t = AISLRP_t + ADIVPDVSA_t + AREG_t + AAE_t \quad (18)$$

- *Entidades Federales y Municipios*

El aporte destinado al fondo por parte de las Entidades Federales y los Municipios, se encuentra representado por el Situado Constitucional y las asignaciones económicas especiales derivadas de los conceptos de aporte del ejecutivo. Para su cálculo se utilizo la misma metodología de cálculo que en el primer escenario con 3 variantes: la primera es que se utilizó el promedio respecto a los últimos tres años calendario; la segunda, ahora se incluirá la parte del Situado Constitucional perteneciente a los municipios; y tercera, el hecho de que las asignaciones económicas especiales se derivan de las Regalías petroleras, ya que, a pesar que no son tratados como impuestos en las cuentas de la nación, están estipuladas en la Ley de Hidrocarburos. En resumen los aportes de las entidades estadales y municipales se identifican como:

$$ASC_t = \left[\begin{array}{c} (ISLRP_t\text{-}promedio(ISLR_{t-4}:ISLR_{t-1}))+ \\ (DIVPDVSA_t\text{-}promedio(DIVPDVSA_{t-4}:DIVPDVSA_{t-1})) \\ +(REG_t\text{-}promedio(REG_{t-4}:IEPG_{t-1})) \end{array} \right] *(psc) \qquad (19)$$

$$AAEE_t = \left\{ \left[REG_t\text{-}promedio(REG_{t-4}:REG_{t-1}) \right] * (1 - psc) \right\} * (paee)$$

(20)

El aporte anual por parte de las entidades estales y municipales se representa de la siguiente manera:

$$Aporte\ anual\ EM_t = ASC_t + AAEE_t (21)$$

- *PDVSA*

El único aporte destinado al fondo por parte de PDVSA se estimó como el cincuenta por ciento (50%) de la diferencia en exceso entre los ingresos por exportación de petróleo y sus derivados, y el promedio de dichos ingresos recaudados, en los últimos tres años calendario, después de deducir los impuestos originados en el aumento del ingreso por el concepto señalado[46]. Lo que se expresa de la siguiente manera:

$$Aporte\ anual\ PDVSA_t = \left\{ \begin{matrix} [IEPDVSA_t - (IMP_t - REGPDVSA_t)] \\ - promedio(IEPDVSA_{t-4} : IEPDVSA_{t-1}) \end{matrix} \right\} * 0{,}5 \quad (21)$$

Retiros del fondo:

Las reglas de retiro para el Ejecutivo y las entidades estadales y municipales son las mismas. Puede haber retiros por parte de estos entes cuando ocurre una disminución de la suma de los ingresos fiscales de origen petrolero totales[47], cualquiera sea su origen, respecto del promedio de dichos ingresos recaudados en los últimos tres años calendario y se podrá cubrir con recursos depositados en sus cuentas del fondo el cien por ciento (100%) de dicha diferencia siempre que no se excedan el tope de retiro especificado en la ley para dichos entes. Por lo tanto, en este escenario ocurre lo mismo que en el anterior en cuanto a que las reglas de aporte y retiro son simétricas, por lo que los retiros serán determinados según lo estipulado en el primer escenario.

Por su parte, PDVSA podrá retirar recursos depositados en su cuenta cuando ocurra una disminución del ingreso por exportación de petróleo y sus derivados

[46] Véase, el artículo 13 de la ley del FEM 2003.

[47] Entendidos según la ley como los ingresos por concepto de Impuesto sobre la renta petroleros, regalías petroleras y dividendos decretados y pagados por Petróleos de Venezuela, S.A.

respecto al promedio de dichos ingresos recaudados en los últimos tres años calendario, pero sólo podrá retirar el setenta y cinco por ciento (75%) de dicha diferencia, siempre que esta no supere el tope de retiro estipulado por la ley. Expresado lo anterior de la siguiente manera:

$$Cobertura\ Retiro\ anual\ PDVSA = -\left(Aporte\ anual\ PDVSA_t\right) * 0{,}75 \qquad (21)$$

Luego de explicados los aportes y retiros en estos años, se puede decir que el saldo anual de las respectivas cuentas de los entes aportantes se expresa según lo indicado por la ecuación (10)[48].

Topes de Acumulación, excedentes en las cuentas del Fondo y tope de retiro

En este escenario se define el tope de acumulación como un porcentaje del promedio de los ingresos por exportaciones petroleras nacionales de los últimos tres años, especificados de la siguiente manera: para el ejecutivo y PDVSA un treinta por ciento (30%) y para los estados y municipios diez por ciento (10%). Los excedentes se obtuvieron a partir de los saldos acumulados por encima de dichos topes de acumulación para cada cuenta, y debían distribuirse de la siguiente manera: los correspondientes a la cuenta de la República debían ser destinados al Fondo de Ahorro Intergeneracional. Sin embargo, una parte de ese excedente[49] podrá ser utilizado en operaciones de compra o refinanciamiento de deuda pública externa e interna legalmente contraída.

[48] Recordar que cuando el saldo anual del primer año es negativo este se tomará como cero a efecto de los cálculos.

[49] Cuando las condiciones de los mercados financieros lo permitan, y de acuerdo con un programa de reestructuración de deuda pública.

Adicionalmente, el tope de retiro único para los entes aportantes es el cincuenta por ciento (50%) del saldo acumulado en las cuentas respectivas de los entes para el cierre del ejercicio fiscal inmediatamente anterior.

Para el cálculo de los saldos acumulados y los excedentes se utilizaron las ecuaciones (13) y (14) y los topes de aportes se calcularon siguiendo las ecuaciones expresadas a continuación:

Para el Ejecutivo y PDVSA:

$$TAC_t = [promedio(EP_{t-4}: EP_{t-1})] * 0{,}3 \qquad (22)$$

Para los estados y municipios:

$$TAC_t = [promedio(EPN_{t-6}: EPN_{t-1})] * 0{,}1 \qquad (23)$$

En cuanto al tope de retiro se expresa como:

$$TR_t = SALDOAC_{t-1} * 0{,}5 \qquad (24)$$

Tercer escenario: FEM 2005

Este último escenario de las simulaciones tiene como base la Ley que Crea el Fondo para la Estabilización Macroeconómica, publicada en Gaceta Oficial el 4 de Octubre de 2005. Entre las innovaciones en su diseño con respecto al escenario anterior se encuentran: se elimina a PDVSA como aportante; se modifican los conceptos por los cuales aportan el Ejecutivo y las entidades estadales y municipales;

se modifica el tope de acumulación aplicado a la cuenta del Ejecutivo; y ocurre una reforma en las reglas de retiro.

Aportes al fondo

Las cuentas de ingreso nacional que se identificaron como conceptos de aporte por parte de los distintos entes, se tienen:

Ejecutivo nacional:

- Los ingresos percibidos por la Privatización de empresas públicas, Concesiones o Asociaciones estratégicas que no hayan sido empleados en el manejo de los pasivos públicos.
- El Superávit/Déficit corriente (correspondiente al período fiscal inmediatamente anterior).

Entidades estadales y municipales:

- Porción del Situado Constitucional causado a partir de los ingresos del Ejecutivo nacional por los conceptos antes señalados.
- Las Asignaciones Económicas Especiales (LAEE) derivadas de los ingresos del Ejecutivo nacional por los conceptos antes señalados.

Las reglas aporte para los entes señalados en la ley como aportantes se definen a continuación.

- *Ejecutivo Nacional*

Para las fuentes de ingresos sobre las cuales se calcula la regla de aporte del Ejecutivo Nacional se tiene que, el Ejecutivo debe designar en el Presupuesto de la

República, como parte de su aporte al FEM, un monto no menor al 20% de la diferencia en exceso, entre los ingresos y los gastos ejecutados en el período fiscal inmediatamente anterior (superávit global o excedente fiscal)[50]. Para ello se identificó la cuenta de Superávit/Déficit corriente[51] del Resultado Financiero del Gobierno Central Presupuestario, por considerar que se trata del indicador que mejor se ajusta a la descripción de la fuente de ingresos para el aporte del Ejecutivo, debido a que, los ingresos de origen petrolero son una parte importante de los ingresos fiscales y los gastos corrientes han representado más de la mitad de los gastos publico[52], además representa la holgura de la República respecto a sus ingresos recurrentes, así como la posibilidad de asumir gastos recurrentes[53]. Es importante mencionar que debido a inconsistencias en la redacción de la ley[54], se estableció como aporte por parte del ejecutivo un el 20% del Superávit/Déficit corriente menos la parte correspondiente a los estados y municipios por concepto de Situado Constitucional y asignaciones económicas especiales.

---

[50] De acuerdo con el artículo 9 de la ley del FEM 2005, se utiliza esta medida: "... con el objetivo de sostener la tasa de crecimiento de la economía, la inversión pública y el nivel de gasto social necesario".

[51] Identificándose como corrientes aquellos conceptos por los que haya ingresado o se hayan retirado recursos de las cuentas nacionales de manera recurrente, es decir, por más de tres años seguidos.

[52] Véase resultado financiero del Gobierno Central Presupuestario. Serie estadística emitida por el Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanzas.

[53] Véase: la ley de presupuesto para el ejercicio fiscal 2008, en el apartado "CUENTA AHORRO-INVERSIÓN-FINANCIAMIENTO DE LA REPÚBLICA" Apreciaciones teóricas.

[54] Dicha inconsistencia proviene del hecho que en el artículo 9, referido a los aportes del Ejecutivo no se nombra la porción destinada a la cuenta de los estados y municipios por concepto de situado constitucional y asignaciones especiales, pero en el artículo referido a los aportes al fondo por parte de los estados y municipios determina como aporte a los: *"montos que habrían correspondido al situado constitucional y a las asignaciones económicas especiales, derivados del excedente resultante entre el ingreso ordinario y los gastos ejecutados, efectivamente producidos, conforme a lo previsto en el artículo 9 de esta Ley".*

Por otra parte, los ingresos derivados de privatización de empresas públicas, Concesiones o Asociaciones estratégicas que no hayan sido empleados en el manejo de los pasivos públicos son los mismos que en el escenario anterior[55].

Las expresiones matemáticas de los aportes del Ejecutivo son las siguientes:

$$ASCO_t = [(SCO_{t-1} * 0{,}2) * (1 - psc)] * (1 - paee) \qquad (25)$$

$$AAE_t = REGAE_t + IMPEAE_t + ISLRAE_t + IMPREAE_t \qquad (26)$$

Siendo el aporte anual al fondo igual a la sumatoria de estos dos conceptos:

$$Aporte\ anual\ E_t = AAE_t + ASC_t \qquad (27)$$

- *Entidades Federales y Municipios*

Tomando en cuenta la inconsistencia en la redacción de la ley mencionada anteriormente, se tomó como fuente de ingreso para el cálculo del aporte de las Entidades estadales y municipales como la parte del excedente resultante entre el ingreso y los gastos corrientes ejecutados, efectivamente producidos (superávit global o excedente fiscal) correspondientes al período fiscal inmediatamente anterior, correspondientes al Situado Constitucional (establecido en un veinte por ciento, 20%), y a las asignaciones económicas especiales (establecidas según lo explicitado por la LAEE) una vez deducida la porción destinada al situado constitucional. Los aportes y el aporte anual correspondiente se expresan como:

$$ASCE_t = (SC_{t-1} * 0{,}2) * psc \qquad (28)$$

[55] Para esta fuente de ingreso se utilizó el mismo supuesto mencionado en el apartado del escenario anterior.

$$ASCAEE_t = [(SC_{t-1} * 0{,}2) * (1 - psc)] * paee \qquad (29)$$

$$Aporte\ anual\ EM_t = ASCE_t + ASCAEE_t \qquad (30)$$

Retiros del fondo:

Al igual que en el escenario anterior las reglas de retiro para el Ejecutivo, y las entidades estadales y municipales son las mismas. La ley establece que se producirán retiros cuando haya una disminución de la suma de los ingresos totales, cualquiera sea su origen, respecto al promedio de dichos ingresos recaudados en los últimos tres años calendario. Además podrá cubrir con recursos depositados en sus cuentas del fondo el cien por ciento (100%) de dicha diferencia siempre que no se excedan el tope de retiro especificado en la ley para dichos entes. Identificándose como retiros en la cuentas de los respectivos aportantes cuando las ecuaciones (27) y (30) arrojen resultados negativos.

Luego de explicados los aportes y retiros en este escenario, se puede decir que el saldo anual de las respectivas cuentas de los entes aportantes se expresa según lo indicado por la ecuación (10)[56].

Tope de Acumulación, excedentes en las cuentas del Fondo, y tope de retiro

El tope de Acumulación para la cuenta de la República en el Fondo se calculó siguiendo la regla establecida la ley, donde se señala que el mismo será de un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del promedio de las exportaciones petroleras de

[56] Recordar que cuando el saldo anual del primer año es negativo este se tomará como cero a efecto de los cálculos.

los últimos tres años (expresado por la ecuación (22), solo que en vez de ser 0,3 se calcula en base a 0,2). Mientras que para los Estados y los Municipios, el tope de acumulación permanece invariante con respecto al mencionado en el escenario anterior, al igual que los topes de retiro, pudiendo ser expresados según las ecuaciones (23) y (24). Es necesario señalar que en esta versión del Fondo no se detalla una metodología de para la distribución de los recursos excedentarios en el fondo una vez superado el tope de acumulación (para el cálculo de estos excedentes se utilizó la ecuación 13).

Cuarto escenario: FIEM-FEM en la realidad

Para determinar los aportes, retiros, saldos anuales y acumulados efectivamente producidos en el fondo se utilizó como fuente de información las estadísticas del Banco Central concerniente a la administración de los recursos del Fondo[57].

Estabilización del Gasto Público

Vinculación del gasto público y el FIEM[58]- FEM

Para lograr comprobar en cuál escenario obtiene un mayor grado de efectividad la estabilidad del gasto público real, se consideran como uno de los aspectos fundamentales a contrastar el monto, que a partir de los ingresos de origen petrolero, hubiesen alimentado al fondo. Esto es defendido por Grisanti (2001) cuando

[57] El FEM estuvo adscrito al BCV hasta el año 2003. Cuyos criterios de administración de los Fondos eran los mismos de las reservas internacionales.

[58] Los resultados arrojados por las opciones de vinculación aquí descritas serán mostrados en el Anexo 6.

argumenta que si el gobierno y PDVSA pueden ahorrar en tiempos de bonanza, la administración central y dicha empresa podrán gozar de un mayor grado de libertad en torno al nivel de gasto en años de contracción económica.

Para comprar la estabilización del gasto público en los escenarios establecidos se experimentó con varios mecanismos de vinculación entre los saldos anuales del fondo en términos reales[59] y el gasto público real. Las opciones de vinculación que se usaron son:

1. Restar al ingreso total real obtenido por la nación los saldos reales anuales en los distintos escenarios.
2. Restar al gasto público real los saldos anuales de los distintos escenarios.
3. Restar al ingreso total nacional en términos reales, los saldos anuales reales de las cuentas del Ejecutivo, los estados y municipios (es decir, no incluir a PDVSA).
4. Restar al gasto público nacional real los saldos anuales de las cuentas del Ejecutivo, los estados y municipios (una vez más, sin incluir a PDVSA)

La primera y tercera opción se interpretan como los recursos que tendría disponible la nación para gastar si no se endeuda y en caso que así fuese el financiamiento es invertido en proyectos que tienen unas tasas de retorno tales que se pagan a sí mismos. Por otra parte la segunda y cuarta opción puede interpretarse como los recursos de los que dispone la nación para gastar si se supone que ahorra una parte de sus ingresos, aunque para estas opciones el Estado puede endeudarse e

[59] Para calcular los aportes anuales y acumulados en términos reales se dividió los montos antes mencionados entre el IPC.

invertir en proyectos con tasas de retorno que incluso tienen tasas de retorno negativas.

La justificación para no incluir los saldos anuales aportados por PDVSA en las dos últimas opciones es que PDVSA puede financiar el gasto del Estado por medio programas sociales (como lo ha hecho los últimos años), ISLRP, dividendos, regalías e impuestos petroleros, pero sus ingresos por exportación de petrolero y sus derivados o los ingresos que pueda percibir por un aumento del precio de la cesta petrolera venezolana no forman parte de las cuentas nacionales, que fueron la base de este estudio. En consecuencia los aportes de PDVSA al fondo podrían tener un efecto distorsionante a efectos del cálculo de la estabilidad del gasto público

Medidas de Estabilidad

La volatilidad de una variable según Peña (2005) se define como la variación de dicha variable en torno a su tendencia central. Entonces, mientras menos variaciones presente será más estable en el tiempo.

Dada esta definición, la volatilidad puede ser medida a través de estadísticos que muestren la magnitud con la que una variable tiende a desviarse de su tendencia central. Entre dichos estadísticos se encuentran las medidas de dispersión, siendo los más relevantes la desviación típica estándar y el coeficiente de variación. Es por eso que en este trabajo de investigación se calcularon la desviación típica y el coeficiente de variación para las opciones de vinculación mencionadas en la sección anterior .

La desviación estándar se define como la raíz cuadrada positiva del promedio aritmético de los cuadrados de los desvíos con respecto a su media aritmética (Soto, 1990), siendo su expresión matemática:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{N}} \qquad (31)$$

Donde Xi representa los datos de la serie en estudio, $\bar{X}$ es la media aritmética y "N" representa la totalidad de los datos estudiados.

Peña (2005) nos comenta que la desviación típica es la medida que mejor cuantifica la magnitud en que una variable suele desviarse de su tendencia central y que su valor se encuentra directamente relacionado con la dispersión de los datos, ya que, a mayor dispersión de éstos, mayor desviación estándar.

Por su parte, el coeficiente de variación viene dado por la relación entre la desviación estándar y la media aritmética de la serie estudiada, y por lo general se representa en porcentajes (Soto, 1990). Esta medida puede es más adecuada cuando los promedios de dos series de datos son diferentes aunque sus unidades sean las mismas, por lo que es una medida ideal para la comparación de dos o más series de datos. El coeficiente de variación se expresa como:

$$CVP = \frac{\sigma}{\bar{X}} * 100 \qquad (32)$$

Una vez que obtenida dicha medición, se pueden obtener conclusiones de cuál es la versión del Fondo más efectiva en la consecución de su objetivo principal que de forma general se refiere a: "Procurar que las fluctuaciones del ingreso petrolero no afecten el necesario equilibrio fiscal, cambiario y monetario del País" , por lo que además se analizan, desde la perspectiva institucional y en base a los resultados obtenidos para cada escenario cuales fueron los factores que le permitieron o no el alcance de sus objetivos

Resultados

A continuación se presenta una versión resumida de los resultados obtenidos en cuanto a los saldos anuales totales[60], saldos acumulados totales[61] y medidas de estabilidad para las distintas opciones en los distintos escenarios. Los resultados serán presentados en millones de dólares, ya que, en el marco jurídico que rige el FIEM-FEM, establece que los recursos destinados al fondo deben mantenerse en dólares americanos. Además se presentarán los datos en miles de bolívares en términos reales, dado que estos fueron los usados para el cálculo de la estabilidad del gasto público real en los distintos escenarios[62].

Cuadro n° 1

Saldo acumulado total del fondo en los distintos escenarios en términos nominales (En millones de dólares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SALDOAC total escenario 1998	40	12.684	14.709	12.400	16.091	17.694	20.121	23.356	29.212	35.996	33.626	40.826
SALDOAC total escenario 2003	263	8.413	12.867	13.486	13.310	15.353	17.741	23.876	32.312	39.874	25.997	22.772
SALDOAC escenario 2005	164	630	1.322	1.610	2.081	2.845	5.117	9.908	16.068	16.722	20.764	20.574
SALDOAC escenario real	215	4.575	6.212	2.849	700	707	729	767	808	827	829	831

Fuente: cálculos propios

[60] Los saldos anuales totales se calcularon sumando los saldos anuales en las cuentas de los distintos entes aportantes.

[61] Los saldos acumulados totales se calcularon sumando los saldos acumulados en las cuentas de los distintos entes aportantes.

[62] Para observar los cálculos detallados revisar el Anexo 1, Anexo 2, Anexo 3, Anexo 4, Anexo 5.

Cuadro n° 2

Saldo anual total del fondo en los distintos escenarios en términos nominales

(En millones de dólares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SALDO anual escenario 1998	40	12.878	4.893	4.434	7.595	11.733	21.938	39.742	37.629	46.591	-2.370	7.200
SALDO anual escenario 2003	263	13.632	7.469	3.652	3.456	14.990	26.962	33.522	20.186	28.971	-13.877	-3.225
SALDO anual escenario 2005	164	466	692	288	471	764	2.272	4.791	6.160	11.361	7.164	7.146
SALDO anual escenario real	215	4.360	1.637	-3.363	-2.149	7	22	38	41	19	2	2

Fuente: cálculos propios

Cuadro n° 3

Saldo acumulado total del fondo en los distintos escenarios en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SALDOAC escenario 1998	1.084	332.956	364.422	404.515	554.329	586.014	642.972	669.138	705.062	660.945	480.162	903.394
SALDOAC escenario 2003	7.191	220.833	318.796	439.933	458.535	508.491	566.916	684.039	779.880	732.150	371.218	503.887
SALDOAC escenario 2005	4.473	16.529	32.754	52.528	71.708	94.235	163.520	283.859	387.806	307.051	296.496	455.265
SALDOAC escenario real	5.878	120.096	153.908	92.939	24.115	23.415	23.296	21.974	19.502	15.185	11.838	18.388

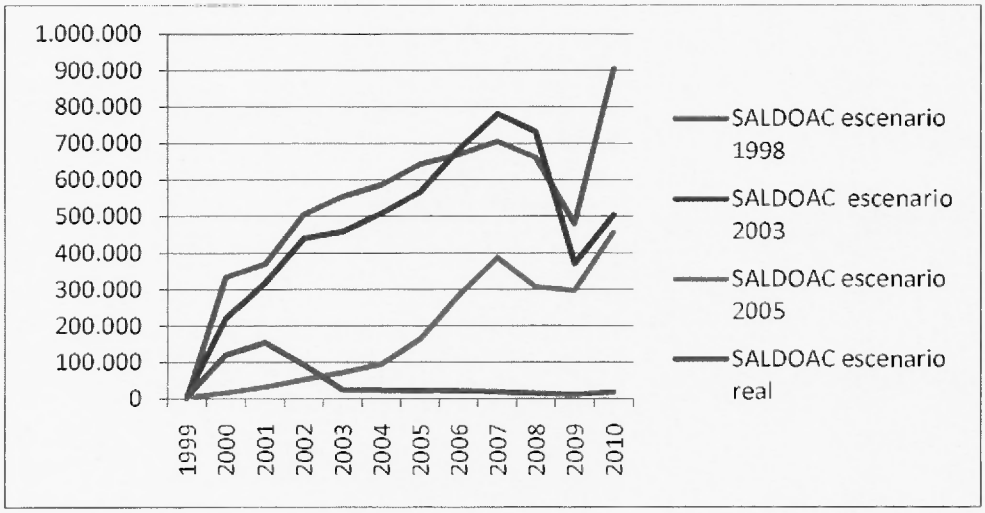
Fuente: cálculos propios.

Gráfico n°1

Saldo acumulado total del fondo en los distintos escenarios en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010



Fuente: cálculos propios.

Cuadro n° 4

Saldo anual total del fondo en los distintos escenarios en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SALDO anual escenario 1998	1.084	338.067	121.236	144.646	261.663	388.586	701.053	1.138.608	908.191	855.489	-33.837	159.317
SALDO anual escenario 2003	7.191	357.835	185.040	119.149	119.077	496.450	861.595	960.389	487.192	531.953	-198.155	-71.367
SALDO anual escenario 2005	4.473	12.235	17.153	9.402	16.235	25.298	72.595	137.256	148.672	208.600	102.305	158.115
SALDO anual escenario real	5.878	114.452	40.558	-109.706	-74.034	232	703	1.089	990	349	29	44

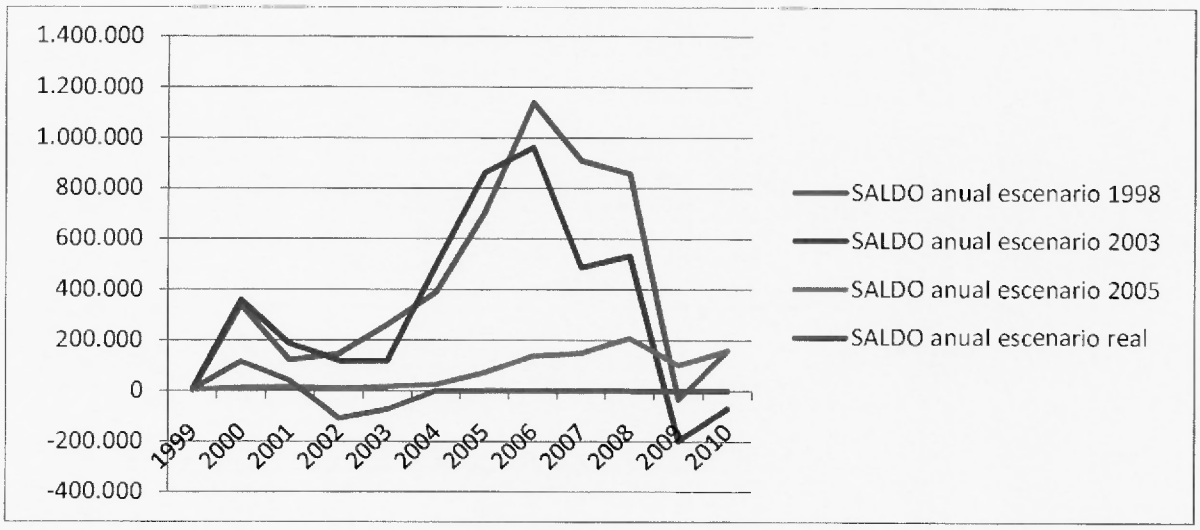
Fuente: cálculos propios.

Gráfico n°2

Saldo anual total del fondo en los distintos escenarios en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010



Fuente: cálculos propios.

Cuadro n° 5

Medidas de estabilidad para la primera opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación.

Escenarios	Desviación típica	Media	Coef. Var.
Ingreso total	391.442	975.817	40%
1998	192.348	560.476	34%
2003	306.113	654.455	47%
2005	335.317	899.789	37%
Real	395.091	977.436	40%

Fuente: cálculos propios

Cuadro n° 6

Medidas de estabilidad para la segunda opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación.

Escenarios	Desviación típica	Media	Coef. Var.
Gasto total	340.463	1.032.421	33%
1998	256.368	617.079	42%
2003	346.623	711.058	49%
2005	277.455	956.393	29%
Real	347.112	1.034.039	34%

Fuente: cálculos propios

Cuadro n° 7

Medidas de estabilidad para la tercera opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación.

Escenarios	Desviación típica	Media	Coef. Var.
Ingreso total	391.442	975.817	40%
1998	242.791	782.586	31%
2003	271.801	787.215	35%
2005	335.317	899.789	37%
Real	391.814	977.015	40%

Fuente: cálculos propios

Cuadro n°8

Medidas de estabilidad para la tercera opción de vinculación del gasto público con el FIEM: desviación típica, media aritmética y coeficiente de variación.

Escenarios	Desviación típica	Media	Coef. Var.
Gasto total	340.463	1.032.421	33%
1998	233.396	839.189	28%
2003	266.447	843.819	32%
2005	277.455	956.393	29%
Real	342.068	1.033.618	33%

Fuente: cálculos propios

Análisis de resultados:

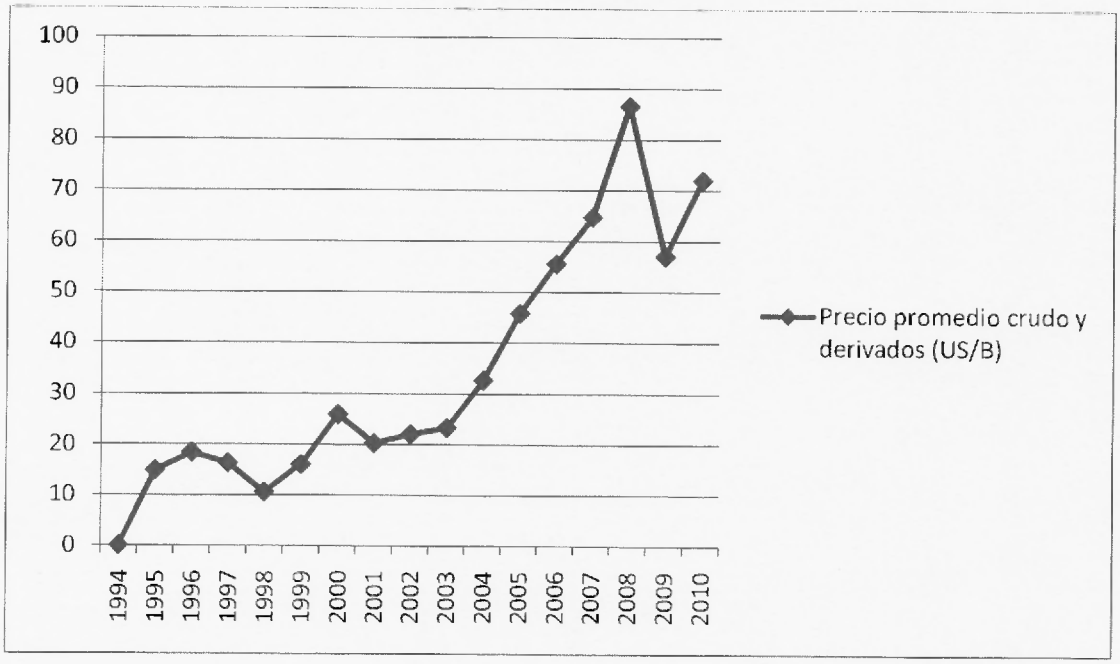
Como se puede observar en los cuadros y gráficos antes expuestos el escenario que obtuvo los mayores saldos anuales y acumulados totales fue el FIEM 1998, seguido por el FEM 2003, en tercer lugar se encuentra el FEM 2005 y por último el escenario real. Existen una particularidad en las tendencias de los resultados a destacas: los escenarios que más se ven impactados en sus saldos anuales totales son los dos primeros por cambios en los precios, lo que se refleja también en los saldos anuales totales. Claramente se puede observar en el grafico n°2 un pico el año 1999 y una tendencia al alza significativa entre los años 2004 al 2008, con un descenso pronunciado para el año 2009, lo que sigue la tendencia de los precios de la cesta venezolana, donde presenta un pico en el año 1999, seguido de un leve descenso y a partir del 2004 comienza una subida vertiginosa que acaba en 2009. Esto evidencia en un análisis preliminar que los dos primeros modelos de fondos de estabilización son los que están más vinculados con dichas fluctuaciones, y por lo tanto podría suponerse que son los que permiten en mayor medida la estabilización del gasto público real.

Gráfico n°3

Precios de la cesta petrolera venezolana

(En dólares por barril)

Período (1994-2010)



Fuente: PODE para los años 2004 y 2008, página web oficial del Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo

Por otra parte, los resultados obtenidos en las opciones de vinculación del gasto público y el FIEM-FEM muestran que de haberse mantenido el FIEM 1998 con sus reglas originales durante en el período 1998-2010, es el que mejor hubiese contribuido a estabilizar el gasto público en Venezuela en comparación con las versiones subsiguientes del FEM 2003 y FEM 2005. Esta afirmación se válida al observar la que la desviación estándar utilizada como proxy para medir la volatilidad fue en promedio 231.226 miles de bolívares en términos reales y un coeficiente de variación en promedio de 34%, lo que indica un mayor nivel de estabilidad relativa

de acuerdo a los escenarios evaluados[63]. El ordenamiento de los otros escenarios según su capacidad de estabilización según las medidas escogidas es una tarea complicada dado que se presentan resultados mixtos, por lo que el criterio escogido para dicho ordenamiento será el que provee el tercer y cuarto escenario, dado que en estos se elimina el posible efecto distorsionador de los aportes de PDVSA al fondo y además se pueden medir sus capacidades para estabilizar del gasto en condiciones iguales, dado que sólo el último escenario no cuenta con los aportes de dicha empresa.

En base al criterio explicado anteriormente el ordenamiento resultante es el siguiente: en primer lugar se encuentra el FIEM 1998, seguido del FEM 2003, en tercer lugar el FEM 2005 y por último el escenario real[64].

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, son consecuentes con las conclusiones obtenidas por Yudi (2011) cuando afirma que en muchos casos, la creación de los fondos de estabilización no ha tenido impacto alguno sobre los gastos del gobierno, esto debido se debe en gran medida a la frecuencia de los cambios en sus reglas y mecanismos, lo que explicaría el pobre resultado obtenido en el escenario real, que, además de ser objeto de múltiples modificaciones a lo largo del período de estudio, las reglas operativas del fondo no se siguieron según lo establecido y cuando hicieron se financió dicha acumulación de recursos a través de préstamos mientras que la position de fiscal global permanecía en déficit, y ya para el año 2004 no recibe aportes siendo los saldos anuales totales producto de las ganancias por ingreso financiero.

---

[63] Es importante resaltar que se encontró una contradicción en el segundo escenario, donde midiendo la volatilidad por medio de la desviación típica muestra que el FIEM 1998 es que da mayor estabilidad, pero midiéndolo por el coeficiente de variación se observa que el 2005 sería el modelo de fondo mas estabilizador del gasto público.

[64] A pesar que el FEM 2003 Y FEM 2005 presentan una contradicción en los resultados se puede observar que la desviación típica y coeficiente de variación permanecieron más estables en el tercer escenario cuando se comparan los resultados arrojados por la tercera y cuarta opción.

Lo mencionado anteriormente supone que la debilidad institucional presente en Venezuela no ha hecho posible el funcionamiento efectivo del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómico y sus sucesivas modificaciones, lo que es confirmado por Asfaha (2007) quien enfatiza que la evidencia empírica de los efectos de los FERNR sobre la estabilización del gasto es ambigua, dado que el poco éxito que han tenido en la mayoría de los países donde se han implementado respecto al logro de sus objetivos, se debe parcialmente porque presuponen la existencia de instituciones fuertes[65], lo que está ausente en la mayoría de los países en desarrollo, como en es el caso de Venezuela. Entonces, el correcto funcionamiento de los fondos implica importantes restricciones legislativas para desincentivar el gasto excesivo por parte del gobierno y evitar cambios en las reglas de los fondos.

Encontramos que el diseño del FIEM 1998 está directamente relacionado con dos aspectos fundamentales: el primero, referido a el comportamiento estocástico de la actividad petrolera cuya variable principal son las variaciones en el precio de los hidrocarburos y no los ingresos por exportaciones petroleras que podrían sopesar los impactos del precio con mayor producción; y el segundo, a los objetivos del gobierno, debido a que las reglas del tope de acumulación y retiros, debían seguir la norma de un nivel óptimo previamente determinado, como lo fue el promedio móvil de los ingresos por exportación de los últimos 5 años, que va acorde con lo expuesto por Pindyck (2000) a saber, que los shocks en los precios del petróleo tienen una duración de 4 a 5 años, lo que permite que los recursos excedentarios que entran a la economía por un aumento del precio puedan ser liberados en ese tiempo paulatinamente, para que este flujo de ingresos se adecue a la capacidad de absorción de la economía venezolana.

---

[65] Davis, J., Ossowski, R., Daniel, J., Barnett, S. (2001) ejemplifican este requisito mencionando que Noruega ya implementaba claras y transparentes políticas fiscales y macroeconómicas antes del establecimiento del fondo por lo que los FRN no limitaban las política fiscal, además de que los ingresos petroleros constituyen una pequeña parte del total de los ingresos del gobierno.

Dado que la versión del FIEM 1998 logró con mayor éxito su objetivo estabilizador del gasto público, se identifican algunas de las razones que explican este éxito, entre las cuales se encuentran: mayor grado de calidad institucional, (expresada principalmente en su adscripción al Banco Central de Venezuela), mayor calidad técnica en la fijación de los parámetros[66] y la prohibición explícita de dar créditos directos a cada uno de los entes que participaban en el fondo como aportantes.

El primer aspecto a considerar es el alto grado de calidad institucional exhibida por el FIEM 1998, entendida esta como menor discrecionalidad en el manejo de los recursos y mayor nivel de transparencia[67], que se expresa principalmente a través de la adscripción del FIEM al BCV, lo que implicaba que el directorio del Banco Central fungía como el directorio del fondo (lo que permitía evitar nombramientos todos sus miembros por parte del Ejecutivo Nacional)[68], administrando los recursos con los mismos criterios con que manejan las reservas internacionales del país[69], retirando así del alcance del gobierno de turno, los flujos de ingresos que correspondían al fondo, que de otra manera (y tal como ocurrió en la realidad) se hubiesen gastado[70], incrementado por esa vía el nivel de gasto público. Además estaban presentes puntos de control en cuanto a la transferencia de recursos hacia los entes aportantes, ya que, para dichas transferencias fuesen posibles se requería de la opinión conjunta y previa de las Comisiones de Finanzas del Senado y

[66] Aunque no de forma óptima como lo comento el Dr. Luis Rivero (comunicación personal, 16 de septiembre de 2011) afirmando que los parámetros de aporte y retiro, así como los topes de acumulación y retiro se hubiesen podido fijar de con mayor grado de efectividad dado que se mostraron limitados para absorber los ingentes recursos petroleros que recibiría el país en los subsiguientes a 1998.

[67] Eentendida como el deber de rendir cuentas por parte del directorio del fondo.

[68] Ley del Banco Central de Venezuela, 1992. Artículo 10.

[69] Sin embargo la ley aclara que Los recursos del Fondo no formarán parte de las reservas internacionales ni del patrimonio del Banco Central de Venezuela.

[70] Normalmente con un gasto de baja calidad, y asistencia social.

de la Cámara de Diputados del Congreso de la República, y que esta fuese aprobada por el Ejecutivo Nacional.

En segundo lugar, la calidad técnica y de planificación respecto a los parámetros fijados por FIEM, se observan en la cifra que el fondo habría podido acumular para el cierre del ejercicio fiscal del año 2010 que corresponde a 40.826 MMUS, lo que representa un 89% por encima de los recursos acumulados en el FEM 2003, además en el escenario FIEM 1998 apenas hubiesen correspondido retiros sólo en tres de los 12 años evaluados: 1999, 2009 y 2010, en comparación con los que presentaron hasta 8 retiros por parte de los entes aportantes (caso FEM 2003), mostrando que los parámetros se encontraban cumpliendo su función de capturar cada vez más una porción mayor de los ingresos que le correspondían al fondo producto del alza en los precios del petróleo.

Por otro lado con el nivel de excedentes obtenidos queda comprobada la viabilidad de la constitución y financiamiento del Fondo de Rescate de la Deuda Pública, que permitiría mejorar el nivel de solvencia del país. Además se debe señalar que durante todo el período evaluado la fuente de ingreso más importante en cuanto a los montos aportados al fondo la constituyen el impuesto por explotación de petróleo y gas, lo que señala, la clara intención del diseño del fondo en la captación de la mayor proporción posible de los ingresos derivados de la actividad petrolera.

Sin embargo se debe mencionar que para el escenario 1998 presenta debilidades en cuanto a su diseño. La primera, es que sólo existe un tope único de acumulación y retiro para los distintos entes aportantes, lo que no permite diferenciar entre las necesidades de financiamiento particular de cada uno de los entes. Y la segunda es que no cumple con las propiedades relativas al diseño óptimo de los fondos, verificándose que la primera de ellas no se satisface debido que la acumulación en el FIEM se encontraba basada en una perspectiva de *backward-*

looking, la cual considera el promedio móvil de las variables que determinan el ingreso del fondo correspondiente a los años inmediatamente anteriores, lo cual dificulta la correcta estimación de los precios a futuro dado que no incorpora en la estimación las perspectivas y el contexto de los precios presentes.

El tercer aspecto a considerar es la prohibición explícita de otorgar créditos públicos y de servir de colateral para el endeudamiento de algún otro organismo perteneciente al Estado[71] en el artículo 20 de lay de creación del FIEM 1998, donde se expresa claramente que el fondo no podía dar garantías, emitir títulos ni realizar operaciones financieras que representen un endeudamiento para el Fondo o dar créditos directos a la República, a las entidades estadales y a PDVSA. Lo anterior, se traduce no sólo en mayor fortaleza en la consecución de su objetivo estabilizador del gasto, sino que evidencia el nivel de calidad institucional con que estaba previsto al momento de su creación en 1998.

En cuanto al análisis del diseño el FEM 2003, se considera en primer lugar el deterioro en la calidad institucional del fondo, expresada en el hecho de que aunque la administración operativa estuviese a cargo del Banco Central de Venezuela el fondo estaría adscrito al Ministerio de Finanzas, lo que se tradujo en un aumento de la discrecionalidad relativa al manejo de los recursos, mermando la capacidad del FEM como mecanismo estabilizador del gasto y además limitaba de facto, la acumulación de recursos en el fondo, que alcanzó para el 2010 era de apenas 22.772 MMUS, un poco más del 50% de lo acumulado por el FIEM 1998. A su vez la discrecionalidad se ve realzada por el hecho que directorio del fondo estaría compuesto por las personas postuladas por el Ministerio de Finanzas, el Ministerio de Planificación y Desarrollo, los estados, municipios y PDVSA, pero que en

[71] En concordancia con Grisanti (2001) cuando afirma que el Fondo debe estabilizar el sector público consolidado y no solo al gobierno central.

definitiva serían elegidos por el Presidente de la República, haciendo esto más fácil que la acumulación y retiros del fondo siguiesen los intereses del Ejecutivo.

Así mismo se debe destacar que el monto acumulado por el FEM 2003 representa apenas un 61% del total de la deuda pública externa bruta, que para el 2010 ascendía a 37.034 MMUS, así, lo que constituye el primer rasgo diferenciador de este escenario con respecto al FIEM 1998, es que con este último Venezuela hubiese podido cancelar la totalidad de su deuda pública externa con los recursos acumulados en el fondo.

Cuadro n°9

Deuda Pública Externa Bruta Total

(En millones de dólares)

Período 1996-2010

Año	Total Deuda Pública Externa Bruta
1996	23.893
1997	22.631
1998	23.317
1999	22.586
2000	21.727
2001	22.502
2002	22.513
2003	24.780
2004	27.470
2005	31.199
2006	27.252
2007	27.316
2008	29.864
2009	35.145
2010	37.034

Fuente: Oficina Nacional de Crédito Público

Las reglas de retiro por su parte poseen una característica especial. En esta versión del FEM 2003 se evidencian serias limitaciones, especialmente para las entidades estatales y municipales, debido a que según los resultados, para el año 2009 estas habrían necesitado retirar del fondo 2818 MMUS y el tope de retiro apenas le permitía cubrir esta disminución en sus ingresos (siendo el tope de retiro 2878 MMUS), situación que se repite en 2010. Un caso similar le ocurre a PDVSA, donde para el año 2009 requería retirar 18272 MMUS, sin embargo el tope de retiro para este ente estaba establecido en 8544 MMUS, lo que pone en duda la capacidad de fondo como mecanismo estabilizador del gasto, al menos para dichos entes. Evidenciando además la disminución en la calidad técnica relativa a la fijación de los parámetros de aporte y retiro, dado que no se encontraban adecuados a las características y dinámica propia de los entes aportantes, por ejemplo, el aporte por parte de PDVSA ahora viene dado por el ingreso por exportación de petróleo y sus derivados en vez de estar basada en el precio, y se añade otro concepto de aporte por parte del Ejecutivo, a saber, los ingresos por privatizaciones de empresas públicas, concesiones y asociaciones estratégicas no utilizados para disminuir el pasivo, que no está relacionado con la volatilidad de los precios del petróleo[72] y que además es impredecible porque la determinación de cuanto de ese ingreso va hacia la disminución del pasivo publico queda a total discreción de la administración pública.

Es importante señalar que los excedentes que se hubiesen acumulado en el FEM 2003 ascienden en 2008 a 21.409 MMUS, y hubiesen contribuido a la creación y mantenimiento del Fondo de Ahorro Intergeneracional, de acuerdo al destino de los excedentes referidos en la ley, el cual habría podido garantizar el principio de equidad Intergeneracional.

[72] Excepto los ingresos por concepto de asociaciones estratégicas.

La evaluación de la versión del FEM 2005 debe circunscribirse en lo que Haussman (2001) señala como las causas de la falta de credibilidad de los FERNR:

.

- El problema dinámico de los comunes: relativo a cuando los individuos, motivados por el interés personal y actuando de forma racional, terminan por destruir un recurso compartido que es limitado.

- Problema de agencia: relativo a cuando los políticos tienen incentivos a gastar los recursos ahora y no dejarlo para que se lo gaste otro.

Estas constituyen las razones por las cuales las decisiones discrecionales de un grupo colectivo en democracia pueden llevar a resultados ineficientes. En este contexto observamos como el FEM 2005 presenta el peor marco institucional en cuanto a su diseño y funcionamiento, dado que no sólo abandona la adscripción al BCV sino que su funcionamiento operativo pasa a depender del Banco del Tesoro, además se establece que el directorio del Fondo debía estar designado por el Presidente de la República.

Por otro lado se modifican los parámetros que rigen los aportes y retiros al fondo. Las fuentes de los ingresos dejan de estar constituidos por los ingresos de carácter petrolero, expresado esto en el hecho crucial de la eliminación de PDVSA como ente aportante y por el cambio en los conceptos de aportes del Ejecutivo, que ahora sólo los constituyen los ingresos por privatizaciones de empresas públicas, concesiones y asociaciones estratégicas no utilizados para disminuir el pasivo y por superávit fiscal, que no se vinculan de forma directa con la fuente de volatilidad, que es el precio del petróleo. En consecuencia, el Ejecutivo es virtualmente el único ente participante en el fondo, dado que los aportes de las entidades estatales y municipales están atados a una porción de sus ingresos derivadas del situado constitucional y la ley de asignaciones especiales.

Todo esto devino en un aumento significativo de la discrecionalidad en la administración de los recursos, poca transparencia expresada en el bajo nivel de rendición de cuentas y la final desarticulación del fondo en términos prácticos a partir del 2004, terminando con el último retiro hecho al fondo de acuerdo con el escenario real en febrero del 2011 por un monto de 829 MMUS dejando al FEM con un saldo simbólico de 2 MMUS.

Los parámetros fijados en la versión del FEM 2005 apenas hubiesen permitido acumular en el fondo para el cierre del ejercicio fiscal 2010 un monto de 20.574 MMUS, lo que constituye el nivel más bajo de los tres escenarios simulados y representa un 56% del total de la deuda pública externa para ese mismo año. Se debe resaltar que se generaron excedentes que superaron el tope de acumulación solo durante tres años: 2008, 2009 y 2010, lo que indica la merma operativa del Fondo, relegándosele a existir en el papel, además de que la ley como ejemplo de su inconsistencia no especifica el destino para dichos recursos excedentarios.

CONCLUSIONES

Recordando la pregunta planteada al principio de este trabajo de investigación, a saber, cuál hubiese sido la incidencia de la instrumentación del diseño original del Fondo de Inversión para la Estabilidad Macroeconómica y de sus subsecuentes modificaciones sobre la estabilidad del gasto público en Venezuela para el período 1998-2010, se tiene que si se hubiesen seguido a cabalidad las reglas explicitadas en las distintas leyes que regían al fondo en sus diferentes versiones, el que más habría contribuido a dicha estabilización es el diseño original (FIEM 1998) dado que presenta características importantes para el adecuado funcionamiento para un mecanismo de estabilización, los cuales son, disminuir la discrecionalidad en el actuar de la administración pública en cuanto al manejo de los recursos depositados en el fondo por medio de la adscripción del fondo al Banco Central; establecer reglas de aporte, retiro y topes de acumulación directamente vinculadas con las variables causantes de la volatilidad de la economía, como lo es el precio del petróleo y los ingresos nacionales provenientes de la comercialización de dicho RNR; mecanismos de aporte que la entrada de recursos a la economía se adecuen a la duración de los choques en los precios del petróleo y a la capacidad de absorción de la economía por medio de promedios móvil; y establecer un destino explicito de los recursos por encima del tope de acumulación y que estos sean dirigidos a fines que contribuyan con la inversión y saneamiento de la deuda público, entre otros.

Para llegar a este resultado se establecieron cuatro escenarios: el primero, el FIEM en su versión original (FIEM 1998); el segundo; la modificación que sufre el fondo en el año 2003 convirtiéndose en FEM (FEM 2003); el tercero, la última modificación del FEM acaecida en el año 2005 (FEM 2005); y el cuarto, lo que en la realidad fue aportado y retirado del fondo (escenario real). Para dichos escenarios se

realizaron simulaciones[73] de los saldos anuales, y acumulados (partiendo todas del año 1998), que se habrían producido si se hubiese siguiendo a cabalidad las distintas leyes que regían los escenarios mencionados. Luego se procedió a vincular los saldos anuales al gasto público real por medio de cuatro opciones:

1. Restar al ingreso total real obtenido por la nación los saldos reales anuales en los distintos escenarios.
2. Restar al gasto público real los saldos reales anuales de los distintos escenarios.
3. Restar al ingreso total nacional en términos reales, los saldos anuales reales de las cuentas del Ejecutivo, los estados y municipios (es decir, no incluir a PDVSA).
4. Restar al gasto público nacional real los saldos anuales de las cuentas del Ejecutivo, los estados y municipios (una vez más, sin incluir a PDVSA).

Una vez obtenidas esas cifras se calculó de la desviación típica y coeficiente de variación (que fueron las de medidas de volatilidad escogidas) de las diferentes opciones para cada uno de los escenarios, lo que además permitió el *ranking* de los escenarios según su capacidad estabilizadora. El que más logra estabilizar el gasto es FIEM 1998, como ya se mencionó; luego le sigue la versión del FEM 2003; en tercer lugar el FEM 2005 y por último el escenario real. Lo que demuestra como disminuyó la calidad en el diseño del fondo para cumplir con su objetivo principal.

Se debe concluir de forma general que los FERNR no pueden por sí mismos cumplir una función estabilizadora per se, mucho menos en el caso de una variable tan sensible como el gasto público, pero formando parten de un conjunto de medidas

[73] Excepto para el escenario real donde sólo se tomaron los resultados que ocurrieron en la realidad, provistos por el BCV.

y reformas más amplias que involucren normalmente a todos los sectores del país se podría lograr la estabilización en alguna medida. Además de sus objetivos de estabilización los fondos podrían actuar como señalizador ante los mercados internacionales de compromiso con la estabilidad fiscal, permitiendo mejorar el acceso y las condiciones de crédito a los que opta el País en los mercados financieros internacionales.

Propuestas para el futuro

La experiencia Venezolana tiene mucho que enseñar en cuanto al establecimiento de los FERNR, si bien la mayoría de las lecciones aprendidas se encuentran en la posición de lo que habría que evitar, el sólo hecho de haber diseñado un mecanismo pensado específicamente para la economía Venezolana y su puesta en práctica, puesto que implementar mecanismos de estabilización de esa envergadura en ningún país del mundo es fácil, demostró que tal vez la principal lección a aprender sea una consideración de economía política, y es que cuando los intereses políticos se anteponen a los principios económicos y viceversa, no gana ni el mundo político ni la economía, sino que perdemos todos.

Nuestra propuesta es que el diseño de cualquier mecanismo de estabilización similar a los FERNR estudiados, debe poseer al menos las siguientes características: debe ser una propuesta consensuada, comprendida, y respetada por la mayoría de los sectores del país; debe poseer una sólida fortaleza institucional expresada en ser independientes de los gobiernos de turno para el cumplimiento de las normas establecidas que rigen las operaciones de los FERNR; explícitos criterios de transparencia y rendición de cuentas, a las autoridades y a los ciudadanos; y aun más importante el compromiso político de respetar en el mediano y largo plazo las normas establecidas para el correcto funcionamiento de este tipo de mecanismos de estabilización que si bien no son "milagrosos" podrían contribuir en gran medida a la

estabilidad fiscal y monetaria del país. Para lo cual se debe evitar la materialización de lo que (Ochoa, 2010) señala como "*Las vía más importantes de un potencial efecto negativo de un recurso natural valioso sobre el crecimiento económico se encuentra en los incentivos políticos y económicos que proveen las instituciones*" (p. 11) que estimulan a través de la adecuada estructura de incentivos, cambios en la institucionalidad, particularmente en un país petrolero tan inestable como Venezuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Arrau, P., Claessens S. (1992). *Commodity Stabilization Funds.* [Documento en línea] Working papers N°835, Departamento de Economía Internacional, Banco Mundial. Consultado el 20 de Agosto de 2011 en: http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1992/01/01/000009265_3961002085504/Rendered/PDF/multi0page.pdf

Asfaha, S. (2007). *National Revenue Funds: Their Efficacy for Fiscal Stability and Intergenerational Equity.* Paper No. 7656, International Institute for Sustainable Development.

Bacon, R., Tordo, S. (2006). *Experiences with Oil Funds: Institutional and Financial Aspects.* Washington: World Bank.

Banco Central de Venezuela. (2011). Información Estadística. [Base de datos en línea]. Disponible en: www.bcv.org.ve

Barnett S, Ossowski, R. (2002). *Operational Aspects of Fiscal Policy in Oil-Producing Countries.*Working Paper , No. 177, Fondo Monetario Internacional.

Casas, A. (2001). La importancia de la estabilización para el crecimiento económico. En L. Rivero (Ed.), *Seminario Internacional Fondos de Estabilización macroeconómica* (pp. 25-27). Caracas: Banco Central de Venezuela

Claessens, S., Varangis, P. (1994). *Oil Price Instability, Hedging, and an Oil Stabilization Fund. The Case of Venezuela.* Working paper N° 1290, Banco Mundial.

Clemente, L., Farris, R., Puente, A. (2002). *Dependencia de los recursos naturales, volatilidad y desempeño económico en Venezuela: el papel de un fondo de estabilización.* [Documento en línea] Proyecto Andino de Competitividad, CAF. Consultado el 14 de septiembre de 2011 en:
http://www.cid.harvard.edu/archive/andes/documents/workingpapers/vulnerability/recursos_naturales_paises_andinos_vial_0202.pdf

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial, N° 36.860, 30 de diciembre de 1999.*

Davis, J., Ossowski, R., Daniel, J., Barnett, S. (2001). Oil funds: problems posing as solutions? [Revista en línea] *Finance and development, 38* (4). Consultado el 25 de Enero de 2011 en: http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2001/12/davis.htm.

Grisanti, A. (2001). Shocks externos y mecanismos de estabilización para Venezuela En L. Rivero (Ed.), *Seminario Internacional Fondos de Estabilización macroeconómica* (pp. 54-94). Caracas: Banco Central de Venezuela

Hausmann, R. (2001). Implicaciones de los fondos para la estabilidad macroeconómica en Venezuela. En L. Rivero (Ed.), *Seminario Internacional Fondos de Estabilización macroeconómica.* Caracas: Banco Central de Venezuela

Humphreys, M., Sanbdu, M. (2007). The Political Economy of Natural Resource Funds. En M. Humprheys, J. Sachs y J. Stiglitz (Eds.), Es*caping the natural resource curse.* (pp. 194-233). New York: Columbia University Press.

Jimenez, J., Tromben, V. (2006). *Política fiscal en países especializados en productos no renovables en América Latina.* Serie Macroeconómica del Desarrollo, N° 46, CEPAL.

Ley de Asignaciones Económicas Especiales para los Estados Derivadas de Minas e Hidrocarburos, *Gaceta Oficial, N° 36.110, 18 de diciembre de 1996.*

Ley del Banco Central de Venezuela. *Gaceta Oficia,l n° 35106, 4 de diciembre de 1992.*

Ley de que crea el Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (Decreto N° 2.991). *Gaceta Oficial, n° 36757, 4 de noviembre de 1998.*

Ley de que crea el Fondo para la Estabilización Macroeconómica. *Gaceta Oficial, n° 37827, 27 de noviembre de 2003.*

Ley de que crea el Fondo para la Estabilización Macroeconómica. *Gaceta Oficial n° 38286, 4 de Octubre de 2005.*

Ley de Presupuesto Para el Ejercicio Fiscal 2002. *Gaceta Oficial Extraordinaria, Nº 5.562, 24 de Diciembre de 2001.*

. Ley de Presupuesto Para el Ejercicio Fiscal 2003. *Gaceta Oficial Extraordinaria, Nº 5.618, 19 de Diciembre de 2002.*

Ley de Presupuesto Para el Ejercicio Fiscal 2004. *Gaceta Oficial Extraordinaria, Nº 5.678, 16 de Diciembre de 2003.*

Ley de Presupuesto Para el Ejercicio Fiscal 2005. *Gaceta Oficial Extraordinaria, Nº 5.743, 13 de Diciembre de 2004.*

Ley de Presupuesto Para el Ejercicio Fiscal 2011. *Gaceta Oficial Extraordinaria, N°6006, 14 de Diciembre de 2010.*

Ministerio para el Poder Popular para la Energía y Petróleo. (2011). Precios del Petróleo [Base de datos en línea]. Disponible en: www.mem.gov.ve

Ministerio para el Poder Popular para la Energía y Petróleo (2004). *Petróleo y Otros Datos Estadísticos* [Libro en línea]. Consultado el 2 de Julio de 2011 en: http://www.mem.gov.ve/repositorio/imagenes/secciones/pdf_pode/pode_2004/Notas%20Generales.pdf

Ministerio para el Poder Popular para la Energía y Petróleo (2008). *Petróleo y Otros Datos Estadísticos* [Libro en línea]. Consultado el 2 de Julio de 2011 en: http://www.mem.gov.ve/repositorio/imagenes/secciones/pdf_pode/pode_2007_2008/Introduccion.pdf

Ministerio para el Poder Popular de Planificación y Finanzas. (2011). Resultado Financiero del Gobierno Central Presupuestario [Base de datos en línea]. Disponible en: www.mf.gov.ve

Ochoa, O. (2008). "La institución fiscal y el rentismo en el desempeño económico de Venezuela. *Nueva Economía, 28*

Oficina de Asesoría Económica y financiera (1998). *Consideraciones sobre el Proyecto de Ley que crea el Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica.* Notas técnicas 98-002. Caracas, Venezuela.

Oficina de Asesoría económica y financiera (1999). *Efectos de las modificaciones introducidas por el ejecutivo nacional al fondo de inversiones para la estabilización macroeconómica.* Notas técnicas 99-006. Caracas, Venezuela.

Oficina Nacional de Crédito Público (2011). Estadísticas Deuda Pública [Base de datos en línea]. Consultado en: http://www.oncp.gob.ve/

PDVSA (2011). Informes financieros [Base de datos en línea]. Consultado el 23 de Julio de 2011 en: www.pdvsa.com

Peña, C. (2005). Volatilidad Macroeconómica e Inversión Privada. Venezuela, 1968-2002. [Revista en línea] *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, 11* (1). Consultado el 23 de septiembre de 2011 en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-36172005000100008&lng=en&nrm=is

Perry, G. (2002). *Can Fiscal Rules Help Reduce Macroeconomic Volatility in The Latin America and The Caribbean Region.* Conferencia sobre Reglas Fiscales e Instituciones, Oaxaca, Mexico.

Rigobón, R. (2005). *Estrategia De Estabilización Para Los Precios del Petróleo en América Central.* Series de estudios Económicos y Sectoriales. Banco Interamericano de Desarrollo.

Rivero, L. (1998). Fondo de estabilización macroeconómica: naturaleza, gestión e implicaciones de política económica. *Foros 2: encuentro nacional de Economía, coyuntura económica 1998-1999* (pp. 102-113). Caracas: Banco Central de Venezuela.

Rivero, L. (2001). Los fondos de estabilización como instrumentos para enfrentar la volatilidad de precios e ingresos en economías exportadoras de bienes primarios.). En L. Rivero (Ed.). *Seminario Internacional Fondos de Estabilización macroeconómica* (pp. 29-51). Caracas: Banco Central de Venezuela

Soto, A. (1990). *Iniciación a la Estadística* (3° ed). Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Stevens, P. (2003). *Resource impacts- curse or blessing? A literature survey.* Londres, Reino Unido: IPIECA.

Tascan, R. (2001). *Elementos de Macroeconomía* [Libro en línea]. Consultado el 30 de septiembre de 2011 en:
http://books.google.co.ve/books?id=NRyn_5VOP0C&pg=PA99&dq=teoria+del+ingreso+permanente&hl=es&ei=sieKTqrnAYPEgQe5guD5Cg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false

Vera, L. (1998). Comentarios sobre Fondo de estabilización macroeconómica: naturaleza, gestión e implicaciones de política económica. *Foros 2: encuentro nacional de Economía, coyuntura económica 1998-1999* (pp.114-117). Caracas: Banco Central de Venezuela.

Villafuerte, M., Lopez-Murphy, P., Ossowski, R. (2010). *Riding the Roller Coaster: Fiscal Policies of Nonrenewable Resource Exporters in Latin America and the Caribbean.* Working paper 10/251, Fondo Monetario Internacional.

Yudi, G. (2011). *The Political Economy of Stabilization Funds: Measuring their Success in Resource-Dependent Countries.* Working paper , Institute for Development Studies.

Zambrano, L. (2010). *Estructura e incidencia de la política fiscal en Venezuela.* Caracas, Venezuela: Ediciones UCAB.

ANEXO N° 1: PARÁMETROS UTILZADOS EN LOS CÁLCULOS

Cuadro n°10

Parámetros utilizados en los cálculos*

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
sa mbio s/US)	0,15	0,18	0,43	0,49	0,55	0,61	0,68	0,72	1,16	1,61	1,89	2,11	2,15	2,15	2,15	2,15	4,30
C						22,29	25,90	29,14	35,68	46,77	56,94	66,03	75,04	89,08	117,09	150,57	194,33
:uado nstitucio l (MBs)						1.852.070	2.961.499	2.975.299	3.876.217	4.890.639	7.488.181	12.654.881	18.780.791	24.339.428	31.157.380	31.103.465	33.613.213
gresos dinarios IBs)						9.325.128	14.074.427	15.302.669	19.354.419	26.115.362	44.067.588	76.548.583	111.060.752	130.121.354	152.141.630	137.091.870	165.359.372
PN (MBS)	608.084	2.466.436	7.903.832	8.926.981	6.642.531	10.216.979	19.047.454	15.670.313	25.541.732	35.693.069	60.227.344	101.784.000	125.361.000	138.334.000	187.481.000	0	0
EPN (MMBS)	608	2.466	7.904	8.927	6.643	10.217	19.047	15.670	25.542	35.693	60.227	101.784	125.361	138.334	187.481	0	0

*Las unidades se encuentran indicadas en el cuadro.

Fuente: Información Estadística (Banco Central de Venezuela), Resumen de Ley de Presupuesto de los años 2001, 2007 y 2011, PODE de los años 2004 y 2008.

ANEXO 2: CÁLCULOS Y RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN DEL PRIMER ESCENARIO

Cuadro n°11

Aporte de Ejecutivo al fondo por concepto ISLR, dividendos decretados y pagado por parte de PDVSA e impuesto de explotación de petróleo y gas

(En miles de bolívares)*

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ISLRP	597.248	2.015.441	1.888.432	990.801	1.960.635	3.794.963	11.183.976	15.747.266	20.025.714	17.834.247	12.944.054	8.705.068
Promedio de 5 años ISLRP	1.382.247	597.248	1.306.344	1.500.373	1.372.980	1.490.511	2.130.055	3.963.762	6.735.528	10.542.511	13.717.233	15.547.052
AISRLP	**-629.090**	**483.530**	**153.177**	**-594.830**	**536.876**	**1.912.868**	**7.557.143**	**9.790.869**	**10.804.233**	**5.798.447**	**-618.543**	**-5.451.188**
DIVPDVSA	985.704	1.125.479	2.547.269	3.399.000	3.700.000	2.500.000	2.832.000	2.832.000	5.532.000	4.300.000	4.300.000	4.300.000
Promedio de 5 años DIVPDVSA	814.208	857.082	910.761	1.341.690	1.821.490	2.351.490	2.654.350	2.995.654	3.052.600	3.479.200	3.599.200	3.959.200
ADIVPDVSA	**137.435**	**214.718**	**1.318.322**	**1.645.281**	**1.526.720**	**123.274**	**148.282**	**-135.979**	**2.015.624**	**652.707**	**560.640**	**271.524**
IEPG	1.381.440	2.529.589	2.086.259	2.829.742	9.820.763	10.428.000	13.435.611	44.141.973	46.159.128	60.297.959	35.986.775	47.818.273
Promedio de 5 años IEPG	946.555	1.165.455	1.589.040	1.755.725	2.002.690	3.729.559	5.538.871	7.720.075	16.131.218	24.797.095	34.892.534	40.004.289
AIEPG	**261.385**	**763.915**	**280.382**	**601.242**	**4.447.784**	**3.892.147**	**4.613.886**	**21.183.972**	**17.087.796**	**19.761.401**	**612.775**	**4.357.925**
AE	**-230.270**	**1.462.163**	**1.751.880**	**1.651.693**	**6.511.380**	**5.928.289**	**12.319.310**	**30.838.862**	**29.907.653**	**26.212.555**	**554.871**	**-821.739**
AE (MMUS)	**-378**	**2.151**	**2.426**	**1.419**	**4.041**	**3.143**	**5.839**	**14.344**	**13.911**	**12.192**	**258**	**-191**

*Excepto cuando sea indicado en el cuadro.

Fuente: Resumen de Ley de Presupuesto de los años 2001, 2007 y 2011; PODE 2004; Ley de Presupuesto de los años 2002, 2003, 2004 y 2005; cálculos propios.

Cuadro n° 12

Aporte de las Entidades Estadales al fondo por concepto de Situado Estadal y Asignaciones económicas especiales

(En miles de bolívares)*

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
psc (%)	20%	20%	19%	20%	19%	17%	17%	17%	19%	20%	20%	20%
pse (%)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	79%	80%	80%	80%	80%	80%
ASE	**-28.380**	**357.911**	**361.465**	**382.532**	**1.551.674**	**1.244.041**	**2.250.427**	**6.499.232**	**6.853.202**	**7.151.404**	**163.359**	**213.486**
paee (%)	25%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
AAEE	**87.128**	**327.392**	**120.164**	**257.675**	**1.906.193**	**1.668.063**	**1.977.380**	**9.078.845**	**7.323.341**	**8.469.172**	**262.618**	**1.867.682**
AEE	**58.748**	**685.303**	**481.628**	**640.207**	**3.457.867**	**2.912.104**	**4.227.807**	**15.578.078**	**14.176.543**	**15.620.576**	**425.976**	**2.081.168**
AEE (MMUS)	**96**	**1.008**	**667**	**550**	**2.146**	**1.544**	**2.004**	**7.246**	**6.594**	**7.265**	**198**	**484**

*Excepto cuando sea indicado en el cuadro.

Fuente: Resumen de Ley de Presupuesto de los años 2001, 2007 y 2011; La ley de Asignaciones Económicas Especiales para los Estados derivados de Minas e Hidrocarburos 1996; cálculos propios.

Cuadro n° 13

Aporte de PDVSA al fondo por concepto de ingresos derivados del aumento de precios de la cesta petrolera venezolana*

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PCV (US/B)	16,04	25,91	20,25	21,99	23,29	32,58	45,74	55,54	64,74	86,49	57,01	71,97
Promedio de 5 años PCV (US/B)	15,03	15,232	17,446	17,818	18,952	21,496	24,804	28,77	35,828	44,378	57,018	61,904
Diferencia del PCV respecto al promedio (US/B)	1,01	10,678	2,804	4,172	4,338	11,084	20,936	26,77	28,912	42,112	-0,008	10,066
VE (MB)	1.004.115	1.021.491	973.193	848.260	739.125	834.480	836.215	855.925	811.437	860.793	978.930	881.475
PCV - promedio de 5 años PCV (MMUS)	1.014	10.907	2.729	3.539	3.206	9.249	17.507	22.913	23.460	36.250	-8	8.873
IMP - REGPDVSA (MMUS)	693	1.188	929	1.074	1.798	2.204	3.411	4.760	6.336	9.116	2.818	1.966
APDVSA (MMUS)	**321**	**9.719**	**1.800**	**2.465**	**1.408**	**7.045**	**14.096**	**18.153**	**17.124**	**27.134**	**-2.826**	**6.907**
APDVSA (MBs)	**195.677**	**6.607.303**	**1.299.498**	**2.868.969**	**2.269.261**	**13.287.087**	**29.742.554**	**39.029.191**	**36.817.173**	**58.337.487**	**-6.075.538**	**29.699.788**

*Las unidades están expresadas en el cuadro.

Fuente: PODE 2004; PODE 2008; página web oficial del Ministerio de Poder Popular Para la Energía y Petróleo; Estados financieros de PDVSA para los años 1999-2010; cálculos propios.

Cuadro n° 14

Retiros anuales y tope retiro

Período 1999-2010

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Retiro anual	-378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.826	-191
TR	**0**	**-26**	**-8.456**	**-9.962**	**-10.335**	**-10.727**	**-11.796**	**-13.414**	**-15.571**	**-19.475**	**-23.997**	**-22.418**

Fuente: cálculos propios

Cuadro n° 15

Saldo anual, saldo acumulado y excedente total

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual	418	12.878	4.893	4.434	7.595	11.733	21.938	39.742	37.629	46.591	456	7.391
Retiro anual	378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.826	191
SALDO	**40**	**12.878**	**4.893**	**4.434**	**7.595**	**11.733**	**21.938**	**39.742**	**37.629**	**46.591**	**-2.370**	**7.200**
TAC	10.654	12.684	14.943	15.503	16.091	17.694	20.121	23.356	29.212	35.996	46.404	49.854
SALDOAC + SALDO	40	12.918	17.577	19.377	23.098	27.824	39.632	59.863	60.984	75.803	33.626	40.826
EX	0	234	2.634	3.874	7.008	10.129	19.512	36.507	31.772	39.808	0	0
SALDOAC	**40**	**12.684**	**14.943**	**15.503**	**16.091**	**17.694**	**20.121**	**23.356**	**29.212**	**35.996**	**33.626**	**40.826**

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008, "*Exportaciones e importaciones de bienes y servicios según sectores*" (Banco Central de Venezuela); pagina web oficial del Ministerio de Poder Popular Para la Energía y Petróleo; cálculos propios.

Cuadro n° 16

Excedentes en las cuentas de los aportantes y sus destinos*

(En millones de dólares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Proporción del excedente correspondiente al Ejecutivo	-	17%	50%	32%	53%	27%	27%	36%	37%	26%	-	-
Excedente del Ejecutivo (Fondo de Rescate de la Deuda Pública)	-	39	1.306	1.240	3.728	2.714	5.193	13.176	11.745	10.417	-	-
Proporción del excedente correspondiente a los estados	-	8%	14%	12%	28%	13%	9%	18%	18%	16%	-	-
Excedente de las entidades federales (Gasto de inversión)	-	18	359	481	1.980	1.333	1.782	6.656	5.567	6.208	-	-
Proporción del excedente correspondiente a PDVSA	-	75%	37%	56%	19%	60%	64%	46%	46%	58%	-	-
Excedente de PDVSA (PDVSA)	-	177	969	2.154	1.299	6.083	12.537	16.675	14.459	23.183	-	-

*Los destinos se encuentran entre paréntesis.

Fuente: Ley de Creación del Fondo de Inversión Para la Estabilización Macroeconómica 1998; cálculos propios.

ANEXO N° 3: CÁLCULOS Y RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN DEL SEGUNDO ESCENARIO

Cuadro n° 17

Aporte de Ejecutivo al fondo por concepto Asociaciones estratégicas, ISLR, dividendos decretados y pagado por parte de PDVSA, y regalías

(En miles de bolívares)*

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AAE(MMUS)	44	173	112	58	59	393	1.380	2.373	3.315	7.139	4.017	6.784
AAE	**21.484**	**94.084**	**65.143**	**53.987**	**77.264**	**615.227**	**2.430.426**	**4.239.191**	**5.794.085**	**12.205.529**	**6.677.086**	**23.241.462**
ISLRP	597.248	2.015.441	1.888.432	990.801	1.960.635	3.794.963	11.183.976	15.747.266	20.025.714	17.834.247	12.944.054	8.705.068
ISLR- Asignación al Sistema de Justicia	585.303	1.975.132	1.850.663	970.985	1.921.422	3.719.064	10.960.297	15.432.321	19.625.200	17.477.562	12.685.173	8.530.966
Promedio de 3 años ISLRP	1.959.579	1.589.701	1.207.008	1.500.373	1.631.558	1.613.290	2.248.800	5.646.525	10.242.068	15.652.319	17.869.076	16.934.672
AISRLP	**-1.101.330**	**308.345**	**518.510**	**-423.365**	**235.581**	**1.747.951**	**7.271.327**	**8.130.981**	**7.628.000**	**1.451.448**	**-4.007.776**	**-6.695.453**
REG	1.638.606	3.452.048	2.746.742	6.932.890	9.886.410	17.479.118	26.690.978	44.141.973	46.092.513	60.297.959	35.986.775	24.275.885
REG - Asignación al Sistema de Justicia	1.605.834	3.383.007	2.691.807	6.794.233	9.688.682	17.129.536	26.157.158	43.259.133	45.170.663	59.092.000	35.267.039	23.790.367
Promedio de 3 años REG	1.378.073	1.464.904	2.092.377	2.612.465	4.377.227	6.522.014	11.432.806	18.018.836	29.437.356	38.975.154	50.177.482	47.459.082
AREG	**146.020**	**1.150.862**	**338.018**	**2.340.983**	**3.021.743**	**6.163.528**	**8.603.103**	**14.680.448**	**8.953.255**	**11.197.954**	**-8.069.288**	**-13.200.241**
DIVPDVSA	985.704	1.125.479	2.547.269	3.399.000	3.700.000	2.500.000	2.832.000	2.832.000	5.532.000	4.300.000	4.300.000	4.300.000
DIVPDVSA - Asignación al Sistema de Justicia	965.990	1.102.969	2.496.324	3.331.020	3.626.000	2.450.000	2.775.360	2.775.360	5.421.360	4.214.000	4.214.000	4.214.000
Promedio de 3 años DIVPDVSA	814.208	1.011.901	1.053.728	1.552.817	2.357.249	3.215.423	3.199.667	3.010.667	2.721.333	3.732.000	4.221.333	4.710.667
ADIVPDVSA	**121.637**	**72.854**	**1.162.112**	**1.422.072**	**1.031.151**	**-635.359**	**-354.161**	**-195.515**	**2.194.982**	**383.290**	**-5.670**	**-395.707**
Aporte anual E	**-812.190**	**1.626.145**	**2.083.782**	**3.393.678**	**4.365.740**	**7.891.347**	**17.950.695**	**26.855.104**	**24.570.322**	**25.238.222**	**-5.405.648**	**2.950.060**
Aporte anual E (MMUS)	**-1.333**	**2.392**	**2.886**	**2.916**	**2.709**	**4.184**	**8.507**	**12.491**	**11.428**	**11.739**	**-2.514**	**686**

*Excepto cuando lo indique el cuadro.

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008; Informe de Gestión 2010 (PDVSA); Resultado Financiero del Gobierno Central Presupuestario 1998-2009 (Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanza); Resumen de Ley de Presupuesto de los años 2001, 2007 y 2011; Ley de Presupuesto 2010; cálculos propios.

Cuadro n° 18

Aporte de las Entidades Estadales y Municipales al fondo por concepto de Situado Constitucional y Asignaciones económicas especiales

(En miles de bolívares)*

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
psc	20%	20%	19%	20%	19%	17%	17%	17%	19%	20%	20%	20%
ASC	-192.240	502.441	537.900	1.101.133	1.304.365	2.156.185	4.285.603	6.746.012	6.536.283	7.735.593	-2.601.213	-690.701
paee	20%	25%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
AAEE	36.505	383.621	144.865	1.003.279	1.295.033	2.641.512	3.687.044	6.291.620	3.837.109	4.799.123	-3.458.266	-5.657.246
Aporte anual EM	-155.735	886.062	682.765	2.104.411	2.599.398	4.797.696	7.972.647	13.037.632	10.373.392	12.534.717	-6.059.480	-6.347.947
Aporte anual EM (MMUS)	-256	1.303	946	1.808	1.613	2.544	3.779	6.064	4.825	5.830	-2.818	-1.476

*Excepto cuando lo indique el cuadro.

Fuente: Resumen de Ley de Presupuesto de los años 2001, 2007 y 2011; La ley de Asignaciones Económicas Especiales para los Estados derivados de Minas e Hidrocarburos 1996; cálculos propios

Cuadro n° 19

Aporte de PDVSA al fondo por concepto del aumento ingresos de exportación

Período 1999-2010

(En millones de dólares)*

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
IEPDAVSA	30.369	49.780	42.682	39.875	44.178	60.972	81.105	96.779	93.820	122.488	70.636	92.744
Promedio de 3 años IEPDVSA	29.150	28.720	34.479	40.944	44.112	42.245	48.342	62.085	79.619	90.568	104.362	95.648
IMP - REGPDVSA	693	1.188	929	1.074	1.798	2.204	3.411	4.760	6.336	9.116	2.818	1.966
IEPDVSA -(IMP-REGPDVSA)	29.676	48.592	41.753	38.801	42.380	58.768	77.694	92.019	87.484	113.372	67.818	90.778
Aporte anual PDVSA	**-256**	**1.303**	**946**	**1.808**	**1.613**	**2.544**	**3.779**	**6.064**	**4.825**	**5.830**	**-2.818**	**-1.476**
Aporte anual PDVSA (MBs)	**-155.735**	**886.062**	**682.765**	**2.104.411**	**2.599.398**	**4.797.696**	**7.972.647**	**13.037.632**	**10.373.392**	**12.534.717**	**-6.059.480**	**-6.347.947**

*Excepto cuando lo indique el cuadro.

Fuente: Estados financieros de PDVSA de los años 2010, 2007, 2005, 2003 y 2000; PODE 2008, cálculos propios.

Cuadro n° 20

Retiros anuales y tope retiro del Ejecutivo

Período 1999-2010

(En millones de dólares)*

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Retiro anual E (MBs)	-812.190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	- 5.405.648	0
Retiro Anual E	-1.333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.514	0
TR	**n.a**	**0**	**-1.196**	**-2.639**	**-3.325**	**-3.583**	**-3.290**	**-3.802**	**-5.116**	**-6.924**	**-8.544**	**-7.287**

*Excepto cuando la tabla indique lo contrario

Fuente: cálculos propios.

Cuadro n° 21

Retiros anuales y tope retiro de las Entidades Estadales y Municipales

Período 1999-2010

(En millones de dólares)*

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Retiro anual EM (MBs)	-155.735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6.059.480	-6.347.947
Retiro anual EM	-256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2.818	-1.476
TR	**n.a**	**0**	**-652**	**-949**	**-1.108**	**-1.194**	**-1.097**	**-1.267**	**-1.705**	**-2.308**	**-2.848**	**-1.439**

*Excepto cuando el cuadro indique lo contrario.

Fuente: cálculos propios.

Cuadro n° 22

Retiros anuales y tope retiro de PDVSA

Período 1999-2010

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Retiro PDVSA	0	0	0	-1.071	-866	0	0	0	0	0	-18.272	-2.435
Cobertura Retiro Anual PDVSA	**395**	**14.904**	**5.455**	**-1.607**	**-1.299**	**12.392**	**22.014**	**22.451**	**5.899**	**17.103**	**-27.408**	**-3.653**
TR	**0**	**-132**	**-2.359**	**-2.846**	**-2.310**	**-1.877**	**-3.290**	**-3.802**	**-5.116**	**-6.924**	**-8.544**	**-4.272**

Fuente: cálculos propios

Cuadro n° 23

Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta del Ejecutivo

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual E	0	2.392	2.886	2.916	2.709	4.184	8.507	12.491	11.428	11.739	0	686
Retiro anual E	1.333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.514	0
SALDO	**0**	**2.392**	**2.886**	**2.916**	**2.709**	**4.184**	**8.507**	**12.491**	**11.428**	**11.739**	**-2.514**	**686**
TAC	4.861	4.717	5.692	6.649	7.167	6.580	7.603	10.233	13.848	17.089	20.985	20.574
SALDOAC +SALDO	**0**	**2.392**	**5.278**	**8.194**	**9.359**	**11.351**	**15.087**	**20.094**	**21.661**	**25.587**	**14.575**	**15.261**
EX	0	0	0	1.545	2.192	4.771	7.484	9.861	7.812	8.498	0	0
SALDOAC	**0**	**2.392**	**5.278**	**6.649**	**7.167**	**6.580**	**7.603**	**10.233**	**13.848**	**17.089**	**14.575**	**15.261**

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008, *"Exportaciones e importaciones de bienes y servicios según sectores"* (Banco Central de Venezuela); pagina web oficial del Ministerio de Poder Popular Para la Energía y Petróleo; cálculos propios.

Cuadro n° 24

Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta de las Entidades Estadales y Municipales

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual EM	0	1.303	946	1.808	1.613	2.544	3.779	6.064	4.825	5.830	0	0
Retiro anual EM	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.818	1.476
SALDO	**0**	**1.303**	**946**	**1.808**	**1.613**	**2.544**	**3.779**	**6.064**	**4.825**	**5.830**	**-2.818**	**-1.476**
TAC	1.620	1.572	1.897	2.216	2.389	2.193	2.534	3.411	4.616	5.696	6.995	6.858
SALDOAC + SALDO	**0**	**1.303**	**2.249**	**3.705**	**3.830**	**4.933**	**5.972**	**8.598**	**8.236**	**10.446**	**2.878**	**1.402**
EX	0	0	352	1.489	1.441	2.740	3.437	5.188	3.620	4.750	0	0
SALDOAC	**0**	**1.303**	**1.897**	**2.216**	**2.389**	**2.193**	**2.534**	**3.411**	**4.616**	**5.696**	**2.878**	**1.402**

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008, "*Exportaciones e importaciones de bienes y servicios según sectores*" (Banco Central de Venezuela); pagina web oficial del Ministerio de Poder Popular Para la Energía y Petróleo; cálculos propios.

Cuadro n° 25

Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta de PDVSA

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual PDVSA	263	9.936	3.637	0	0	8.262	14.676	14.967	3.933	11.402	0	0
Retiro anual PDVSA	0	0	0	1.071	866	0	0	0	0	0	8.544	2.435
SALDO	**263**	**9.936**	**3.637**	**-1.071**	**-866**	**8.262**	**14.676**	**14.967**	**3.933**	**11.402**	**-8.544**	**-2.435**
TAC	4.861	4.717	5.692	6.649	7.167	6.580	7.603	10.233	13.848	17.089	20.985	20.574
SALDAC + SALDO	**263**	**10.199**	**8.354**	**4.620**	**3.754**	**12.016**	**21.256**	**22.570**	**14.165**	**25.250**	**8.544**	**6.109**
EX	0	5.482	2.662	0	0	5.436	13.653	12.338	317	8.161	0	0
SALDOAC	**263**	**4.717**	**5.692**	**4.620**	**3.754**	**6.580**	**7.603**	**10.233**	**13.848**	**17.089**	**8.544**	**6.109**

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008, "*Exportaciones e importaciones de bienes y servicios según sectores*" (Banco Central de Venezuela); pagina web oficial del Ministerio de Poder Popular Para la Energía y Petróleo; cálculos propios.

Cuadro n° 26

Excedente en las cuentas de los entes aportantes y su destino*

(En millones de dólares)

Período 1999-2010.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Excedente Ejecutivo (Fondo de Ahorro intergeneracional)	-	-	-	1.545	2.192	4.771	7.484	9.861	7.812	8.498	-	-
Excedente de las entidades (Gastos de inversión)	-	-	352	1.489	1.441	2.740	3.437	5.188	3.620	4.750	-	-
Excedente de PDVSA (Fondo de Ahorro Intergeneracional)	-	5.482	2.662	-	-	5.436	13.653	12.338	317	8.161	-	-
TOTAL DE EXCEDENTE	-	**5.482**	**3.014**	**3.034**	**3.632**	**12.946**	**24.575**	**27.386**	**11.749**	**21.409**	-	-

* Los destinos se encuentran entre paréntesis.

Fuente: cálculos propios

ANEXO N° 4: CÁLCULOS Y RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN DEL TERCER ESCENARIO

Cuadro n° 27

Aporte de Ejecutivo al fondo por concepto Asociaciones estratégicas y Superávit corriente

(En miles de bolívares)*

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AAE (MMUS)	44	173	112	58	59	393	1.380	2.373	3.315	7.139	4.017	6.784
AAE	21.484	117.605	80.865	67.507	95.068	741.170	2.911.800	5.101.950	7.127.250	15.348.850	8.636.550	29.171.200
SCO	364.345	996.175	2.095.001	1.339.832	3.321.381	3.496.977	9.407.925	25.991.811	30.581.889	45.382.646	33.835.518	7.772.811
SCO*0,2	72.869	199.235	419.000	267.966	664.276	699.395	1.881.585	5.198.362	6.116.378	9.076.529	6.767.104	1.554.562
ASCO	46.717	117.984	236.274	150.010	377.914	406.385	1.099.367	3.023.510	3.480.609	5.052.410	3.662.246	866.992
Aporte anual E	**68.201**	**235.590**	**317.139**	**217.516**	**472.982**	**1.147.556**	**4.011.167**	**8.125.460**	**10.607.859**	**20.401.260**	**12.298.796**	**30.038.192**
Aporte anual E (MMUS)	**121**	**347**	**439**	**187**	**294**	**608**	**1.901**	**3.779**	**4.934**	**9.489**	**5.720**	**6.986**

*Excepto cuando sea indicado en el cuadro.

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008; Informe de Gestión 2010 (PDVSA); Resultado financiero del Gobierno Central Presupuestarios 1999-2010 (Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanza); cálculos propios.

Cuadro n° 28

Aporte de las Entidades Estadales y Municipales al fondo por concepto de Situado Constitucional y Asignaciones económicas especiales

(En miles de bolívares)*

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
psc	20%	21%	19%	20%	19%	17%	17%	17%	19%	20%	23%	20%
ASCE	14.473	41.922	81.466	53.667	124.399	118.845	311.060	879.063	1.144.079	1.858.800	1.535.323	316.002
paee	20%	25%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
ASCAEE	11.679	39.328	101.260	64.290	161.963	174.165	471.157	1.295.790	1.491.690	2.165.319	1.569.534	371.568
Aporte anual EM	26.152	81.251	182.726	117.957	286.362	293.010	782.218	2.174.853	2.635.769	4.024.119	3.104.857	687.570
Aporte anual EM (MMUS)	43	120	253	101	178	155	371	1.012	1.226	1.872	1.444	160

*Excepto cuando sea indicado en el cuadro.

Fuente: Resumen de Ley de Presupuesto de los años 2001, 2007 y 2011; La ley de Asignaciones Económicas Especiales para los Estados derivados de Minas e Hidrocarburos 1996; cálculos propios.

Cuadro n° 29

Retiros anuales y tope retiro del Ejecutivo

Período 1999-2010

(En miles de bolívares)*

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos totales	10.703.817	16.076.032	18.487.328	23.889.234	31.384.933	51.076.310	83.731.595	117.157.711	141.333.362	166.098.284	151.525.494	174.116.038
Promedio de 3 años ingresos totales	8.349.351	9.877.664	11.834.816	15.089.059	19.484.198	24.587.165	35.450.159	55.397.613	83.988.539	114.074.222	141.529.785	152.985.713
Diferencia de los ingresos totales respecto al promedio	2.354.466	6.198.368	6.652.512	8.800.175	11.900.736	26.489.145	48.281.436	61.760.098	57.344.823	52.024.061	9.995.709	21.130.325
Retiro anual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cobertura de Retiro anual E y EM	**2.354.466**	**6.198.368**	**6.652.512**	**8.800.175**	**11.900.736**	**26.489.145**	**48.281.436**	**61.760.098**	**57.344.823**	**52.024.061**	**9.995.709**	**21.130.325**
Cobertura de Retiro anual E Y EM (MMUS)	**3.864**	**9.118**	**9.214**	**7.561**	**7.386**	**14.046**	**22.882**	**28.726**	**26.672**	**24.197**	**4.649**	**4.914**
TC Ejecutivo (MMUS)	**0**	**-60**	**-234**	**-453**	**-547**	**-693**	**-998**	**-1.948**	**-3.838**	**-6.305**	**-5.696**	**-6.995**
TC Estados y Municipios (MMUS)	**0**	**-21**	**-81**	**-208**	**-258**	**-347**	**-425**	**-610**	**-1.116**	**-1.729**	**-2.665**	**-3.387**

*Excepto cuando lo indique el cuadro.

Fuente: Resumen de Ley de Presupuesto del año 2001; Resultado financiero del Gobierno Central Presupuestarios 1999-2010 (Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanza); Ley de Presupuesto de 2011; cálculos propios.

Cuadro n° 30

Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta del Ejecutivo

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual E	121	347	439	187	294	608	1.901	3.779	4.934	9.489	5.720	6.986
Retiro anual E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	**121**	**347**	**439**	**187**	**294**	**608**	**1.901**	**3.779**	**4.934**	**9.489**	**5.720**	**6.986**
TAC	3.240	3.145	3.795	4.433	4.778	4.387	5.069	6.822	9.232	11.393	13.990	13.716
SALDOAC + SALDO	**121**	**467**	**906**	**1.093**	**1.387**	**1.995**	**3.896**	**7.676**	**12.610**	**22.099**	**17.113**	**20.976**
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.706	3.123	7.259
SALDOAC	**121**	**467**	**906**	**1.093**	**1.387**	**1.995**	**3.896**	**7.676**	**12.610**	**11.393**	**13.990**	**13.716**

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008, "*Exportaciones e importaciones de bienes y servicios según sectores*" (Banco Central de Venezuela); pagina web oficial del Ministerio de Poder Popular Para la Energía y Petróleo; cálculos propios.

Cuadro n° 31

Saldo anual, saldo acumulado y excedente total en la cuenta de las Entidades Estadales y Municipales

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual EM	43	120	253	101	178	155	371	1.012	1.226	1.872	1.444	160
Retiro anual EM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	43	120	253	101	178	155	371	1.012	1.226	1.872	1.444	160
TAC	1.620	1.572	1.897	2.216	2.389	2.193	2.534	3.411	4.616	5.696	6.995	6.858
SALDOAC + SALDO	**43**	**162**	**416**	**517**	**695**	**850**	**1.221**	**2.232**	**3.458**	**5.330**	**6.774**	**6.934**
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76
SALDOAC	**43**	**162**	**416**	**517**	**695**	**850**	**1.221**	**2.232**	**3.458**	**5.330**	**6.774**	**6.858**

Fuente: PODE de los años 2004 y 2008, "*Exportaciones e importaciones de bienes y servicios según sectores*" (Banco Central de Venezuela); pagina web oficial del Ministerio de Poder Popular Para la Energía y Petróleo; cálculos propios.

Cuadro n° 32

Excedente total en las cuenta de las Entidades Estadales y Municipales

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL EXCEDENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.706	3.123	7.335

Fuente: cálculos propios.

ANEXO N° 5: RESULTADOS DEL ESCENARIO REAL

Cuadro n° 33

Saldo anual y saldo acumulado en la cuenta del Ejecutivo

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual del E	0	1.658	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingreso financiero anual	0	34	56	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Retiro anual E	0	0	894	965	51	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	**0**	**1.692**	**-684**	**-957**	**-51**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
SALDOAC	**0**	**1.692**	**1.008**	**51**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Fuente: Síntesis anual de los Recursos del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (Banco Central de Venezuela, 2003), Síntesis anual de los Recursos del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (Banco Central de Venezuela, 2011), cálculos propios.

Cuadro n° 34

Saldo anual y saldo acumulado en la cuenta de los Estados y Municipios

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual EM	0	457	604	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingreso financiero anual	0	20	50	17	2	0	0	0	0	0	0	0
Retiro anual EM	0	0	0	732	416	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	**0**	**477**	**654**	**-715**	**-414**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
SALDOAC	**0**	**477**	**1.131**	**416**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

Fuente: Síntesis anual de los Recursos del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (Banco Central de Venezuela, 2003), Síntesis anual de los Recursos del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (Banco Central de Venezuela, 2011), cálculos propios.

Cuadro n° 35

Saldo anual y saldo acumulado en la cuenta de los Estados y Municipios

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Aporte anual PDVSA	215	2.131	1.542	419	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingreso financiero anual		60	125	63	18	7	22	38	41	19	2	2
Retiro anual PDVSA	0	0	0	2.173	1.702	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	215	2.191	1.667	-1.691	-1.684	7	22	38	41	19	2	2
SALDOAC	215	2.406	4.073	2.382	698	705	727	765	806	825	827	829

Fuente: Síntesis anual de los Recursos del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (Banco Central de Venezuela, 2003), Síntesis anual de los Recursos del Fondo de Inversión para la Estabilización Macroeconómica (Banco Central de Venezuela, 2011), cálculos propios.

ANEXO 6: RESULTADOS DE LAS OPCIONES DE VINCULACIÓN ENTRE EL GASTO PÚBLICO REAL Y EL FIEM.

Cuadro n° 36

Primera opción de vinculación del gasto y el FIEM: Ingreso nacional total menos saldo anual total en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingreso total	480.311	620.778	634.395	669.556	671.019	896.963	1.268.109	1.561.179	1.586.595	1.418.532	1.006.368	896.004
Ingreso menos saldos anual total escenario 1998	479.228	282.712	513.159	524.910	409.356	508.377	567.055	422.571	678.404	563.043	1.040.205	736.688
Ingreso menos saldo anual total escenario 2003	473.121	262.943	449.355	550.407	551.942	400.513	406.513	600.790	1.099.402	886.579	1.204.523	967.371
Ingreso menos saldo anual total escenario 2005	475.839	608.543	617.242	660.154	654.784	871.665	1.195.513	1.423.923	1.437.923	1.209.932	904.064	737.889
Ingreso menos saldo anual total escenario real	474.433	506.326	593.837	779.262	745.053	896.731	1.267.406	1.560.090	1.585.605	1.418.183	1.006.340	895.960

Fuente: Ley de Presupuesto 2011, Resultado Financiero del Gobierno Central Presupuestario; Cálculos propios.

Cuadro n° 37

Segunda opción de vinculación del gasto y el FIEM: Gasto público total menos saldo anual total en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gasto total	**522.915**	**657.422**	**754.016**	**767.089**	**790.459**	**949.487**	**1.170.358**	**1.538.359**	**1.413.759**	**1.474.841**	**1.223.122**	**1.127.222**
Gasto menos saldo anual total escenario 1998	521.832	319.356	632.781	622.442	528.796	560.901	469.305	399.751	505.569	619.352	1.256.958	967.906
Gasto menos saldo anual total escenario 2003	515.725	299.587	568.976	647.939	671.382	453.037	308.763	577.971	926.567	942.888	1.421.277	1.198.589
Gasto menos saldo anual total escenario 2005	518.443	645.187	736.863	757.686	774.224	924.189	1.097.763	1.401.103	1.265.088	1.266.240	1.120.817	969.107
Gasto menos saldo anual total escenario real	517.037	542.970	713.458	876.795	864.493	949.255	1.169.655	1.537.271	1.412.770	1.474.492	1.223.093	1.127.178

Fuente: Ley de Presupuesto 2011, Resultado Financiero del Gobierno Central Presupuestario; Cálculos propios.

Cuadro n° 38

Saldo anual total sin incluir el saldo anual de la cuenta de PDVSA en términos nominales

(En millones de dólares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Saldo anual total SIN PDVSA escenario 1998	-282	3.159	3.093	1.969	6.187	4.688	7.842	21.589	20.504	19.457	456	293
Saldo anual total SIN PDVSA escenario 2003	0	3.696	3.832	4.724	4.323	6.728	12.286	18.555	16.253	17.569	-5.333	-790
Saldo anual total SIN PDVSA escenario 2005	164	466	692	288	471	764	2.272	4.791	6.160	11.361	7.164	7.146
Saldo anual total SIN PDVSA escenario real	0	2.169	-30	-1.672	-465	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: cálculos propios.

Cuadro n° 39

Saldo anual total sin incluir el saldo anual de la cuenta de PDVSA en términos reales

(En miles de bolívares)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Saldo anual total SIN PDVSA escenario 1998	-7.697	82.925	76.643	64.236	213.145	155.248	250.605	618.527	494.885	357.268	6.514	6.481
Saldo anual total SIN PDVSA escenario 2003	0	97.009	94.934	154.098	148.917	222.835	392.607	531.589	392.275	322.593	-76.147	-17.486
Saldo anual total SIN PDVSA escenario 2005	4.473	12.235	17.153	9.402	16.235	25.298	72.595	137.256	148.672	208.600	102.305	158.115
Saldo anual total SIN PDVSA escenario real	0	56.937	-743	-54.543	-16.019	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: cálculos propios.

Cuadro n° 40

Tercera opción de vinculación del gasto y el FIEM: Ingreso nacional total menos saldo anual total sin incluir a PDVSA en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingreso total de la nación	**480.311**	**620.778**	**634.395**	**669.556**	**671.019**	**896.963**	**1.268.109**	**1.561.179**	**1.586.595**	**1.418.532**	**1.006.368**	**896.004**
Ingreso menos saldo anual total SIN PDVSA escenario 1998	488.008	537.853	557.752	605.320	457.874	741.715	1.017.504	942.653	1.091.710	1.061.264	999.854	889.523
Ingreso menos saldo anual total SIN PDVSA escenario 12003	480.311	523.769	539.460	515.458	522.102	674.128	875.502	1.029.591	1.194.320	1.095.939	1.082.515	913.490
Ingreso menos saldo anual total SIN PDVSA escenario 2005	475.839	608.543	617.242	660.154	654.784	871.665	1.195.513	1.423.923	1.437.923	1.209.932	904.064	737.889
Ingreso menos saldo anual total SIN PDVSA escenario real	480.311	563.841	635.138	724.099	687.038	896.963	1.268.109	1.561.179	1.586.595	1.418.532	1.006.368	896.004

Fuente: Ley de Presupuesto 2011, Resultado Financiero del Gobierno Central Presupuestario; Cálculos propios

Cuadro n° 41

Cuarta opción de vinculación del gasto y el FIEM: Gasto público total menos saldo anual total sin incluir a PDVSA en términos reales

(En miles de bolívares)

Período 1999-2010

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Gasto total	522.915	657.422	754.016	767.089	790.459	949.487	1.170.358	1.538.359	1.413.759	1.474.841	1.223.122	1.127.222
Gasto menos saldo anual total SIN PDVSA escenario 1998	530.612	574.498	677.373	702.852	577.314	794.239	919.753	919.833	918.875	1.117.572	1.216.607	1.120.741
Gasto menos saldo anual total SIN PDVSA escenario 2003	522.915	560.413	659.082	612.991	641.542	726.652	777.751	1.006.771	1.021.485	1.152.248	1.299.268	1.144.708
Gasto menos saldo anual total SIN PDVSA escenario 2005	518.443	645.187	736.863	757.686	774.224	924.189	1.097.763	1.401.103	1.265.088	1.266.240	1.120.817	969.107
Gasto menos saldo anual total SIN PDVSA escenario real	522.915	600.485	754.760	821.632	806.479	949.487	1.170.358	1.538.359	1.413.759	1.474.841	1.223.122	1.127.222

Fuente: Ley de Presupuesto 2011, Resultado Financiero del Gobierno Central Presupuestario; Cálculos propios