

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA



MARCO PLURIANUAL DE PRESUPUESTO
2011 - 2013

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

Resumen Ejecutivo

El Marco Plurianual del Presupuesto (MPP) del período 2011-2013 corresponde a la cuarta iteración del conjunto de reglas macrofiscales planteadas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y la Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público ambas aprobadas en 1999.

En el Marco Plurianual del Presupuesto se presentan un conjunto de restricciones y reglas de comportamiento a la gestión fiscal del Gobierno dirigidas a evitar el crecimiento explosivo del endeudamiento debido a políticas económicas insostenibles. Para el período mencionado es de carácter informativo y no vinculante.

El cumplimiento de dicho conjunto de reglas asegura la sostenibilidad de la política económica, y en este sentido al inscribir dicho conjunto de políticas en el MPP genera un efecto de credibilidad en las mismas al constituirse un acuerdo entre los poderes Ejecutivo y Legislativo.

El documento presenta un desarrollo más elaborado de la forma funcional que han adquirido las reglas macrofiscales de los MPP de períodos anteriores, así mismo las reglas reconocen las características dicotómicas de la economía petrolera y no petrolera de Venezuela y reconoce el papel del Gobierno como canal de transmisión entre la actividad rentística petrolera y la actividad no rentística del sector no petrolero.

El MPP 2011-2013 se basa en estimaciones moderadas de crecimiento dinámico de largo plazo, las reglas generadas a partir de dichas estimaciones constituyen un sistema de reglas suplementarias al resultado primario del gobierno cuya trayectoria en términos de base caja permite mantener cierta holgura en el mismo, es decir las proyecciones fiscales de la Gestión del Gobierno en base caja no constituye una restricción absoluta por cuanto la regla fundamental es cumplida en exceso.

El mismo principio aplica a la solvencia del Gobierno, la cual mide la diferencia entre el valor presente de los ingresos netos futuros y los pasivos netos actuales, la cual se establece como positiva aún en presencia de pasivos contingentes.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

Índice

Capítulo 1.	Introducción	1
Capítulo 2	Objetivo de los estudios de solvencia y sostenibilidad	7
Capítulo 3	Análisis preliminar del MPP 2008-2010	11
Capítulo 4	Objetivos de política económica en el MPP 2011-2013	15
Capítulo 5	Situación y perspectivas macroeconómicas 2011-2013	19
Capítulo 6	Estudios de sostenibilidad fiscal y reglas macrofiscales	23
Capítulo 7	Estudio de solvencia	29
Capítulo 8	Cuenta Ahorro - Inversión – Financiamiento	35
Anexo		39
Anexo A	Ingreso petrolero y volatilidad	41
Anexo B	Tasa de descuento de largo plazo	44
Anexo C	Análisis fiscal	46
Anexo D	Análisis de riesgo fiscal	53
Anexo E	Marco legal	56

Capítulo 1
INTRODUCCIÓN

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

1. INTRODUCCIÓN

El Marco Plurianual del Presupuesto (MPP) constituye un componente articulado en conjunto con el Fondo de Estabilización Macroeconómica (FEM) y el Fondo de Ahorro Intergeneracional (FAI). Su propósito consiste en reducir la volatilidad fiscal y asegurar la solvencia de la gestión fiscal.

Las implicaciones de dichos objetivos son generar confianza entre los agentes económicos, acerca de que el conjunto de políticas económicas puede ser sostenido en el tiempo sin recurrir a devaluaciones, alta inflación, programas de ajuste, etc. Lo anterior, debe fomentar las condiciones favorables, para la inversión de largo plazo.

El análisis de sostenibilidad y solvencia requerido, constituye un proceso de optimización dinámico, sujeto a toda una serie de restricciones, por tanto es un tema intrínsecamente técnico. Debido a que el MPP y su análisis constituyen un conjunto especializado de conceptos y desarrollos cuantitativos, la mayor parte de dicho desarrollo, se ha colocado a nivel de anexos.

El marco legal vigente, establece que el Gobierno Nacional debe presentar a la Asamblea Nacional el Marco Plurianual del Presupuesto del período 2011-2013 (MPP 2011-13), antes del próximo 15 de Octubre de 2010.

El MPP fue establecido por la Constitución y la Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público (LOAFSP), promulgadas en 1999, estableciéndose que sería entregado durante el primer y cuarto año del período constitucional de la Presidencia de la República.

Durante el primer año del período presidencial, el gobierno debía entregar un plan de desarrollo económico de 6 años y el primer MPP de 3 años, como expresión financiera del conjunto de políticas económicas diseñado en el plan. Este plan debía ser seguido de un segundo MPP, a mitad del período presidencial.

El primer MPP correspondió al período 2002-2004, el segundo al período 2005-2007 y el tercero es el que corresponde al actual período 2008-2010, todos los cuales fueron de carácter informativo.

La idea que subyace al MPP es la aplicación de reglas macrofiscales destinadas a corregir los desequilibrios fiscales y macroeconómicos, asociados a la volatilidad de los ingresos (principalmente petroleros) y del gasto, lo cual ha hecho fracasar todos los proyectos de estabilización económica posteriores a la crisis económica de la década de los ochenta.

Estas reglas actúan por dos vías, en primer lugar establecen mecanismos estabilizadores de la gestión fiscal bajo la forma de reglas (FEM, FAI, límites de gasto, etc.) y en segundo lugar, otorgan credibilidad a la acción del gobierno en cuanto a la sostenibilidad y permanencia de las políticas públicas, permitiendo a los agentes económicos reducir la incertidumbre y aminorar el componente de riesgo asociado negativamente a la inversión y la evolución general de los precios.

El marco legal que sustenta al MPP, puede establecerse en los artículos 311, 312 y 315 de la Constitución y los artículos 24, 25, 26 y 27 de la LOAFSP. Así mismo, el MPP se relaciona con el informe global bajo una figura de seguimiento del mismo, tal como se establece en el artículo 28 de la LOAFSP.

En este sentido, el MPP debe contener para cada uno de los años, los siguientes aspectos tomados de la Constitución y la LOAFSP:

1. Pronósticos macroeconómicos de mediano plazo.
2. Objetivos de política económica.
3. Cuenta Ahorro-Inversión-Financiamiento presupuestada.¹
4. Estimaciones de gastos.
5. Indicadores de sostenibilidad.
6. Indicadores de solvencia
7. Límite máximo del total del gasto causado.
8. Indicación del resultado financiero primario mínimo.
9. Indicación del resultado financiero no petrolero mínimo.
10. Límite máximo de endeudamiento.
11. Capacidad de endeudamiento.
12. Resultado Ordinario.²

Se debe señalar, que el artículo 25 de la LOAFSP establece el vínculo entre los indicadores establecidos en los puntos 4 y 5 y las reglas macrofiscales del 7 al 12.

Las responsabilidades para la elaboración del MPP, se pueden descomponer en tres áreas principales: Políticas, Metodológicas y Operativas.

Las responsabilidades de carácter político atañen a la definición de los objetivos de política económica y a la utilización de proyección de variables macroeconómicas o de "Metas" para realizar las estimaciones requeridas por el MPP.

¹ La metodología CAIF se corresponde a las necesidades de compatibilizar el diseño y medición de las estadísticas correspondientes a las finanzas públicas y el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) utilizado en la elaboración de las cuentas del producto y la demanda nacionales que elabora el BCV, las cuales se corresponden a valores "causados". El término presupuestada surgía de la concepción de la LOAFSP de que toda la gestión fiscal fuese incluida en el Presupuesto Nacional. Por tanto, una CAIF del Presupuesto carece de relevancia analítica.

² la sumatoria de cada uno de los tres años expresada como porcentaje del PIB, no debe ser negativo

A nivel operativo, el MPP debe hacer referencia a los ingresos, gastos y financiamiento, en términos de base causada de la República, los institutos autónomos, las personas jurídicas estatales de derecho público y las fundaciones, asociaciones civiles y demás instituciones constituidas con fondos públicos. La metodología del MPP se desarrolla en el presente informe y se extiende al anexo metodológico de análisis fiscal.

Todos estos elementos constituyen la llamada Gestión Fiscal, la cual es compilada, elaborada y presentada por el Ministerio del Poder Popular de Planificación y Finanzas. Por tanto, el MPP no involucra o compromete la realización particular del Presupuesto Nacional, debido a que este constituye uno de los elementos a ser considerado en la elaboración de la Gestión Fiscal.

Capítulo 2

**OBJETIVO DE LOS ESTUDIOS DE
SOLVENCIA Y SOSTENIBILIDAD**

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

2. OBJETIVO DE LOS ESTUDIOS DE SOLVENCIA Y SOSTENIBILIDAD

El propósito de los estudios de solvencia y sostenibilidad es verificar si la gestión fiscal, como expresión del conjunto de acciones que conforman la política económica, puede ser mantenida en el tiempo de manera indefinida.³

A nivel teórico, los conceptos de solvencia y sostenibilidad son dos caras de la misma moneda. El concepto de solvencia involucra, que dado el conjunto de políticas del gobierno, la capacidad de pago de éste debe ser al menos mayor que sus deudas, mientras que el concepto de sostenibilidad indica, que si el conjunto de políticas no implica un incremento sostenido de la deuda en el tiempo, entonces la política fiscal es sostenible.

La consecuencia lógica de estos conceptos de solvencia y sostenibilidad son las llamadas reglas macrofiscales, las cuales cumplen funciones específicas de estabilización de la economía, mediante límites cuantitativos a las operaciones del gobierno. El conjunto de reglas macrofiscales deben caracterizarse por:

- i.) Contracíclicas: Deben asegurar la solvencia del Estado y evitar el comportamiento pro-cíclico de la política fiscal. Esta es la razón de ser de las reglas macrofiscales, obligar al cumplimiento de una gestión fiscal responsable por parte del gobierno.
- ii.) Simples y verificables: Deben ser fáciles de entender y de verificar su cumplimiento por parte de los agentes económicos, a su vez estas reglas requieren del cumplimiento de la transparencia fiscal.
- iii.) Creíbles: Las reglas requieren de la lógica y consistencia cuantitativa, deben evitarse las metas voluntaristas.
- iv.) Claras y consistentes: Las reglas deben mantener su consistencia intertemporal, y deben presentar explícitamente las consecuencias de su incumplimiento.
- v.) Tener sentido en el largo plazo: Las reglas tienen que generar importantes mejoras en la estructura económica, con respecto a las condiciones iniciales.

Se debe señalar que las reglas macrofiscales, de cumplir con las características antes mencionadas, otorgan un importante beneficio de credibilidad a la aplicación de un programa económico determinado.

En el caso venezolano se plantean a nivel constitucional y de otras leyes un conjunto de reglas destinadas a asegurar la solvencia y sostenibilidad de las políticas públicas. En tal sentido, la Constitución Nacional establece el Marco Plurianual del Presupuesto como

³ El MPP se corresponde a un período acotado y definido en tiempo de tres años, sin embargo el análisis de solvencia solo tiene sentido en el largo plazo, es decir el tiempo es indefinido en términos absolutos.

elemento agrupador del conjunto de reglas, las cuales incluyen al Equilibrio Ordinario Trienal y los Fondos de Estabilización Macroeconómica y de Ahorro Intergeneracional.

Adicionalmente la LOAFSP establece un conjunto de reglas adicionales expresadas en el mínimo resultado primario sostenible, límite máximo de gasto y límite máximo de endeudamiento. Se debe señalar, que la única forma de verificar el cumplimiento de todas estas reglas es que el déficit máximo del gobierno, sea menor o igual a la diferencia (siempre que sea positiva), entre la inversión directa y el pago de intereses de la deuda como porcentaje del PIB, y a su vez menor que la tasa de crecimiento del producto, descontada la tasa de descuento real de largo plazo.

Capítulo 3
ANÁLISIS PRELIMINAR DEL MARCO
PLURIANUAL DE PRESUPUESTO 2008-2010

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

3. ANÁLISIS PRELIMINAR DEL MARCO PLURIANUAL DE PRESUPUESTO 2008-2010

El MPP 2008-10 fue elaborado y entregado a la Asamblea Nacional durante el año 2007 y se basó en información preliminar de dicho año. En el transcurso del período de dicho MPP aún no finalizado, se observaron importantes desviaciones no contempladas inicialmente durante su elaboración.

El desempeño respecto a las metas mostrado en la Tabla 1, fue afectado a finales del año 2008 por los inicios de un shock negativo no sistemático en la economía mundial que redujo violentamente los ingresos fiscales y deterioró las expectativas de desempeño macroeconómico de los agentes privados. Debido a la muy positiva dinámica de crecimiento observada desde el año 2004 y la acción anticrisis del Gobierno los efectos negativos fueron compensados durante el año 2009, sin embargo la realineación de la economía a los nuevos niveles de ingresos estructurales resulta inevitable durante el 2010.

La convergencia ha podido realizarse de forma progresiva entre 2009 y 2010, debido al financiamiento extraordinario del pasado año, sin embargo durante el presente año debemos completar dicha convergencia a los nuevos niveles de ingreso externo a nivel cambiario y fiscal.

Tabla 1

Metas y Resultados del MPP 2008-2010

	2008	2009	2010
	Observado	Preliminar	Estimado
PIB Real (Meta)	6.0%	5.2%	5.0%
Petrolero (Meta)	3.1%	2.1%	2.1%
No Petrolero (Meta)	6.6%	5.5%	5.4%
PIB Real	4.8%	-3.3%	-2.5%
Petrolero	2.5%	-7.2%	-1.4%
No Petrolero	5.1%	-2.7%	-2.6%
Mínimo Resultado Primario (Meta)	0.4%	0.4%	0.4%
Límite Máximo de Gasto (Meta)	34.8%	33.5%	31.8%
Límite Máximo de Endeudamiento (Meta)	1.2%	1.0%	1.0%
Resultado Primario (Observado/Estimado)	-2.2%	-5.3%	-2.6%
Gasto Total (Observado/Estimado)	33.4%	31.8%	26.3%
Endeudamiento Neto (Observado/Estimado)	1.7%	7.4%	4.0%

La crisis financiera de 2008 y la consiguiente pérdida de confianza en los mercados financieros internacionales llevaron a los precios de la cesta petrolera venezolana a una caída de 64% en un solo trimestre al pasar de los USD/Barril 110 del IV-2008 a solo USD/Barril 40 en I-2009. Es importante señalar que el ascenso continuo de los precios de realización petroleros observados desde 2003, se aceleró notablemente en los años 2007 y 2008.

El efecto de la dinámica y el nivel de estos precios generaron gran confianza y condicionaron las expectativas de los agentes económicos de forma importante, por lo cual el efecto no anticipado de la crisis de finales del año 2008 generó un efecto contractivo directo basado en la corrección de expectativas de los agentes en 2009, mientras que el accionar de las políticas del Gobierno postergó el impacto inmediato de la crisis gracias a la acumulación previa de recursos durante la fase de auge.

Los agentes económicos durante el período de auge de los precios petroleros expandieron en gran magnitud y rapidez la demanda agregada interna, ante la insuficiente respuesta de la oferta interna privada y la consecuente presión de inflación por vía de demanda se favoreció la apreciación del tipo de cambio real y se intentó compensar dicha insuficiencia mediante un incremento de la oferta pública de origen interno y externo.

La expansión de la oferta global de origen público, generó un importante incremento en el gasto público destinado a permitir la operatividad de dicha oferta por lo que se creó un factor de inflexibilidad real del gasto basado en el doble efecto del gasto por vía de la demanda y por vía de la oferta.

Bajo este marco contextual, los esfuerzos anticrisis del Gobierno durante año 2009 se concentraron en sostener los niveles reales de gasto y apoyarse en la dinámica pasada del crecimiento económico.

Estos esfuerzos resultaron insuficientes debido a la magnitud y persistencia del shock externo, por lo cual ya a finales del 2009, un año después del inicio de la crisis, los efectos negativos sobre el crecimiento y las finanzas públicas eran evidentes.

En el año 2010 se han prolongado los efectos de la crisis externa y se ha combinado con la crisis eléctrica, que determinaron la resolución del gobierno de amortiguar los efectos negativos sobre el producto y el empleo mediante el incentivo de la actividad productiva interna permitiendo la reversión parcial y por niveles hacia el equilibrio de la paridad de poder de compra internacional.

Los efectos acumulados de las distintas crisis han concentrado sus efectos en el primer semestre de 2010, debido a la magnitud de estas y los efectos dinámicos de los rezagos la actividad económica, este efecto se prolongará ineludiblemente por varios trimestres reduciendo la tasa de caída, estabilizando el nivel post crisis y posteriormente retomando la senda de crecimiento.

Capítulo 4
OBJETIVOS DE POLÍTICA
ECONÓMICA EN EL MPP 2011-2013

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

4. OBJETIVOS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN EL MPP 2011-2013

El objetivo primario de la política económica nacional es el desarrollo del país y el bienestar de sus ciudadanos, en tal sentido, el crecimiento del PIB se constituye en la medida cuantificable más aproximada disponible de dicho objetivo.

Los instrumentos disponibles por el Gobierno Nacional, para procurar el cumplimiento de la meta de crecimiento del PIB son las políticas fiscal, monetaria, social e industrial, entre otras. Estas políticas encuentran su expresión general en la Política Económica del Gobierno, la cual se denota en forma cuantitativa mediante la Gestión Fiscal y el manejo de los instrumentos de política monetaria.

El MPP 2011-13 se concentra en evaluar la acción de la gestión fiscal de manera intertemporal, de forma tal que permita determinar si la Política Económica y el conjunto de instrumentos que la conforman, pueden ser mantenidos en el tiempo de forma indefinida sin que esto involucre una acumulación sostenida de deuda, que obligue a cambiar el conjunto de instrumentos de dicha Política Económica.

Se debe entender, que en términos presentes la Política Económica, actual refleja el proceso de transformación que el Gobierno Nacional desea imprimir a la Economía Política, en tal sentido, la transformación de la sociedad como fin último involucra que el conjunto de instrumentos actuales que conforman la política económica, no serán mantenidos indefinidamente en el tiempo.⁴

⁴ Se debe distinguir la diferencia entre los términos "Política Económica" y "Economía Política". La primera es el conjunto de políticas fiscal, monetaria y cambiaria, mientras que la segunda refiere a la interacción de los factores políticos e institucionales con la actividad económica.

Capítulo 5
**SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS
MACROECONÓMICAS 2011-2013**

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

5. SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS MACROECONÓMICAS 2011-2013

La prolongación de la crisis iniciada en el año 2008 hasta los años 2009 y 2010, aunados a los efectos de la crisis eléctrica de principios del actual año, la realineación del tipo de cambio real y la gestión fiscal del Gobierno, sientan las bases de un reinicio del crecimiento sostenido basado en el respeto de los equilibrios fundamentales de la economía.

De particular importancia resulta la política cambiaria, en la cual la corrección del tipo de cambio procura realinear la paridad con el propósito de "...hacer más competitiva la economía venezolana, al promover las exportaciones,... incentivo para la producción local, para lograr sustituir las importaciones y alejarnos de la dependencia de la renta petrolera".⁵

La Tabla 2 se basa en las estimaciones macroeconómicas que proyectan en forma dinámica el crecimiento esperado para los años 2011 hasta 2013, dicha tabla muestra la meta de crecimiento para el año 2011 y las estimaciones elaboradas para los años 2012 y 2013.

La actividad petrolera proyecta un incremento de la producción petrolera, pero reconoce igualmente un mayor consumo interno basado principalmente en el incremento en la generación termoeléctrica.

La economía no petrolera responde a una dinámica en la cual los rezagos son una realidad palpable, la lenta respuesta de la economía no petrolera se manifestó incluso ante la crisis de precios de 2008, en la cual los principales efectos se están observando en 2010.

Tabla 2

Perspectivas macroeconómicas 2011-2013

	2011	2012	2013
	Meta	Estimado	Estimado
PIB Real (var.% anual)	2.0%	2.4%	2.8%
Petrolero	2.0%	0.9%	1.4%
No Petrolero	2.0%	2.6%	3.0%

⁵ Intervención del Ministro del PP para la Planificación y las Finanzas en congreso extraordinario del PSUV, 10 de Enero de 2010.

Capítulo 6
ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD
FISCAL Y REGLAS MACROFISCALES

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

6. ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD FISCAL Y REGLAS MACROFISCALES

La política fiscal sostenible es aquella que puede ser mantenida indefinidamente en el tiempo sin que esta involucre un crecimiento sostenido del saldo de la deuda. La política fiscal tiene su expresión cuantitativa por medio de la gestión fiscal, para propósitos de sostenibilidad la gestión fiscal se refiere a la definición establecida en el artículo 24 de la LOAFSP y por tanto difiere en cobertura, al Presupuesto Nacional y la Gestión Fiscal del Gobierno Central. Vale la pena resaltar, que para propósitos de este estudio la Gestión Fiscal se presenta en términos de base caja, difiriendo por tanto en las cifras presentadas en la Ley de Presupuesto Anual.

No obstante, que la definición de sostenibilidad involucra directamente una restricción al endeudamiento y por ende al gasto, debe considerarse, que el gasto público proporciona un beneficio social que se manifiesta a través de la provisión de bienes públicos y la redistribución del ingreso nacional.

En este sentido, surge el problema de optimizar el gasto sujeto a la restricción intertemporal del ingreso, si suponemos que dadas las características de la economía venezolana que prevaleció desde los años ochenta de estrechez en las finanzas públicas, se observa que a todas luces, el gasto fue incapaz de proveer las condiciones para el crecimiento, por ende la solución a nuestro problema se encontrará acotada por el límite señalado por la sostenibilidad fiscal.

El mecanismo para determinar la sostenibilidad de la deuda, parte de la llamada restricción fiscal en la cual se indica que el resultado financiero, superávit o déficit, medido como la diferencia entre ingresos (I_t) y gasto primario (G_t) más intereses (iD_{t-1} , tasa de interés i y saldo de la deuda al cierre del período anterior), debe ser igual al endeudamiento neto, equivalente al negativo de la variación en el saldo de la deuda ($D_t - D_{t-1}$).

Si separamos por componentes internos y externos, mediante el manejo algebraico de ciertas relaciones económicas podemos llegar a reescribir la expresión de esta restricción fiscal en términos macroeconómicos en función del crecimiento del PIB no petrolero (y), la tasa de variación del tipo de cambio real (s) y la tasa de interés real en moneda externa (r^x), en conjunto con el saldo de la deuda, los ingresos de origen externo (petroleros), los ingresos fiscales internos y el gasto primario todos como proporción del PIB no petrolero (respectivamente: d_t , e^x_t , e_t y g_t).

$$\underbrace{\underbrace{I_t - G_t}_{\text{Resultado Primario}} - i \cdot D_{t-1}}_{\text{Resultado Financiero Global}} = \underbrace{-(D_t - D_{t-1})}_{\text{Variac. Saldo Deuda}} \rightarrow \underbrace{\hat{e}^x_t \frac{1 + \dot{s}}{1 + \dot{y}}}_{\substack{\text{Ingreso} \\ \text{Petrolero}}} + \underbrace{\frac{e_t - g_t}{1 + \dot{y}}}_{\substack{\text{Resultado Primario} \\ \text{No Petrolero o Interno}}} = -d_t + d_{t-1} \frac{(1 + r^x) \cdot (1 + \dot{s})}{1 + \dot{y}}$$

La sostenibilidad implica que el saldo de la deuda entre dos períodos debe permanecer estable, es decir que el saldo en el período actual como proporción del PIB no petrolero (d_t)

debe ser igual al saldo en el período anterior (d_{t-1})⁶. De esta forma dado que el saldo de la deuda constituye una constante solo nos quedan dos elementos: El ingreso petrolero y el resultado primario no petrolero.

Como el primero es una variable ajena al control del Gobierno (debido al efecto de los precios del petróleo), solo podemos solucionar para el nivel de resultado primario no petrolero objetivo que mantiene la sostenibilidad dado el nivel conocido de la deuda y a ser el ingreso petrolero una variable exógena.

Denominando Φ_t al resultado primario no petrolero (e_t menos g_t), el valor de esta que asegura la estabilidad viene dado por:

$$\Phi_t = d_{t-1} \frac{r^x + \dot{s} - \dot{y}}{1 + \dot{y}} - \hat{e}_t^x \frac{1 + \dot{s}}{1 + \dot{y}}$$

El índice de sostenibilidad se obtiene al comparar el resultado primario no petrolero observado o proyectado con el resultado primario sostenible determinado por Φ_t .

$$\text{índice sostenibilidad} = rnpn_t^{\text{Observado}} - \Phi_t = \begin{cases} > 0 \text{ Sostenible} \\ = 0 \text{ Equilibrio} \\ < 0 \text{ Insostenible} \end{cases}$$

En la Tabla 3, se presenta el índice de sostenibilidad para el período 2011-2013, donde señala que tras las realineaciones de las políticas y variables macroeconómicas ocurridas durante los años 2009 y 2010, la sostenibilidad inicial durante 2011 se anticipa como holgada, mientras que para los años 2012 y 2013 deben realinear el resultado primario no petrolero a su nivel de equilibrio sostenible.

Tabla 3

Índice de Sostenibilidad y Mínimo Resultado No Petrolero Primario 2011-2013

	2011	2012	2013
Indice de Sostenibilidad (proyectado menos sostenible)	5.4%	1.1%	2.1%
Resultado No Petrolero Primario Proyectado (PIBNP%)	-13.1%	-11.2%	-8.5%
Resultado No Petrolero Primario Sostenible (PIBNP%)	-18.5%	-12.3%	-10.6%
Resultado No Petrolero Primario Mínimo (PIB%)	-14.2%	-9.8%	-8.6%
Resultado No Petrolero Mínimo (PIB%)	-16.1%	-11.5%	-10.2%

En atención al punto 2 del art.25 de la LOAFSP, que requiere la indicación del Resultado Financiero No Petrolero Mínimo como porcentaje del PIB, se estima sobre la base del valor calculado de Φ_t dicho resultado al agregarle los intereses de la deuda proyectados, este

⁶ Se desarrolla aparte el tema de los activos financieros, y se reincorporará en el aparte de solvencia.

indicador es calculado como porcentaje del PIB no petrolero, por lo cual el mismo es reescalado como proporción del PIB total.

En la Tabla 4, se muestra en atención al mismo punto 2 del art.25 de la LOAFSP, la indicación del Resultado Primario Mínimo como porcentaje del PIB, el cual es calculado a partir del valor calculado de Φ_t , al agregarle los ingresos petroleros proyectados y reescalarlos como proporción del PIB total.

Tabla 4

Resultado Primario Mínimo o Sostenible 2011-2013

	2011	2012	2013
Resultado Primario Sostenible (PIBNP%)	-3.5%	-1.2%	-0.7%
Resultado No Petrolero Primario Sostenible (PIBNP%)	-18.5%	-12.3%	-10.6%
Ingreso Petrolero Proyectado (PIBNP%)	15.0%	11.2%	9.9%
Resultado Primario Mínimo (PIB%)	-2.7%	-0.9%	-0.6%

En la Tabla 5, se muestra en cumplimiento directo del art.25 de la LOAFSP el Límite Máximo de Gasto, el cual es determinado al deducirle el resultado primario sostenible a los ingresos totales y agregarle el pago de intereses sobre la deuda; finalmente se reescala como proporción del PIB total.

Tabla 5

Límite Máximo de Gasto 2011-2013

	2011	2012	2013
Gasto Primario Sostenible (PIBNP%)	28.5%	27.1%	27.2%
Resultado Primario Sostenible (PIBNP%)	-3.5%	-1.2%	-0.7%
Ingreso Proyectado (PIBNP%)	32.0%	28.3%	27.9%
Intereses de la Deuda Proyectados (PIBNP%)	2.5%	2.1%	2.0%
Límite Máximo de Gasto (PIB%)	23.9%	23.2%	23.7%

En la Tabla 6, se muestra en cumplimiento directo del art.25 de la LOAFSP el Límite Máximo de Endeudamiento, el cual es determinado en términos netos, es decir endeudamiento bruto menos amortización.

Este límite implica que todo el financiamiento del déficit público se realiza mediante el ajuste en el nivel bruto de pasivos y no se considera la reducción de activos como fuente de financiamiento, en este mismo sentido todo superávit indica una reducción de pasivos y no la acumulación de activos.

Tabla 6

Límite Máximo de Endeudamiento 2011-2013

	2011	2012	2013
Necesidades Netas de Financiamiento (PIBNP%)	-1.0%	1.0%	1.3%
Ingreso Proyectado (PIBNP%)	32.0%	28.3%	27.9%
Gasto Primario Sostenible (PIBNP%)	28.5%	27.1%	27.2%
Intereses de la Deuda Proyectados (PIBNP%)	2.5%	2.1%	2.0%
Límite Máximo de Endeudamiento (PIB%)	-0.8%	0.8%	1.0%

Capítulo 7

ESTUDIO DE SOLVENCIA

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

7. ESTUDIO DE SOLVENCIA

El análisis de solvencia constituye la otra cara del análisis de sostenibilidad, en términos matemáticos, si el principio de sostenibilidad constituye una condición de primer grado (o condición necesaria) de la política fiscal, en el largo plazo, la solvencia constituye la condición de segundo grado o condición suficiente de la misma.⁷

El desarrollo del estudio de sostenibilidad elaborado se basa en conocer la capacidad de pago del gobierno y traducir ésta en términos de valor presente, al comparar este valor con el saldo de la deuda existente se determina si existe o no margen de solvencia. En tal sentido el valor presente de dicha capacidad de pago se representa como:

$$\hat{d}_t = \frac{\Phi}{1-\lambda} - \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x \quad \text{donde} \quad \lambda = \frac{(1+r^x) \cdot (1+\dot{s})}{1+\dot{y}}$$

Donde d_t describe el monto máximo de endeudamiento que mantiene la solvencia, del lado derecho el primer término describe el valor presente de mantener un resultado primario no petrolero constante y el segundo elemento del lado derecho describe el valor presente de los ingresos petroleros futuros (\hat{e}^x).

El término λ es la tasa de descuento de la restricción fiscal y se mide aproximadamente como la tasa de interés real, que equivale a la tasa externa r^x y la tasa de cambio del tipo de cambio real (S), deducido el crecimiento en el PIB no petrolero (\dot{y}). Para propósitos del estudio éstas se consideran contantes y se aclara que a largo plazo la tasa de variación del tipo de cambio real debe ser igual a cero.

En este caso el término Φ , representa una regla de resultado primario no petrolero y en tal sentido sirve para señalar el conjunto de políticas económicas.

La condición de solvencia requiere que el saldo observado de la deuda sea igual o menor al saldo de equilibrio, es decir⁸:

$$d_t^{\text{observado}} \leq \hat{d}_t = \frac{\Phi}{1-\lambda} - \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x \quad \text{solvente}$$

$$d_t^{\text{observado}} > \hat{d}_t \quad \text{insolvente}$$

El principal inconveniente del estudio radica en conocer el valor presente del ingreso petrolero, el cual es un tema de difícil consenso. En líneas generales, atendiendo a las propiedades estadísticas de la expresión \hat{e}^x podemos asumir que la media histórica sea representativa y que pese a la volatilidad dicho proceso estadístico posee reversión a la media y equilibrio de largo plazo.

⁷ A nivel de sistemas la sostenibilidad y la solvencia constituyen el primal y el dual de un problema.

⁸ Como $1-\lambda$ es negativo, el primer término se corresponde al valor presente de gasto primario menos ingresos no petroleros, es decir mide el déficit como un valor positivo, lo cual es consistente con el signo negativo del ingreso petrolero.

En cada uno de estos casos se excluye de la evaluación la valoración de los activos reales del Estado como son propiedad de empresas y propiedad de recursos naturales. Adicionalmente se han excluido elementos tradicionales del análisis de solvencia y sostenibilidad como el señoreaje, el impuesto inflacionario y las reservas internacionales, debido a que en Venezuela la emisión de dinero recae en el BCV, el cual por balance debe mantener equilibrio entre activos y pasivos monetarios y no monetarios.

Tabla 7

Posición Financiera Neta del Gobierno Central

	2,009
Posición Financiera Neta (PIB%)	-17.9%
Activos Financieros (PIB%)	14.3%
En M/N (BsF.MM)	89,739
Tesorería (Ctas.Monetarias, BCV)	3,488
Otras cuentas en el BCV (Ctas.Monetarias, BCV)	842
Depósitos en el Sistema Financiero (Sudeban)	36,117
Fideicomisos de la Administración Pública en el SF (Sudeban)	49,291
En M/E (USD.MM)	5,856
FEM/FIEM (Reservas Internacionales, BCV)	830
Fonden (Gestión, Fonden)	5,026
Pasivos Financieros (PIB%)	32.2%
En M/N (BsF.MM)	87,920
Saldo de la Deuda Interna (DPN, VEBonos, TIC) (BCV, Inf.Sist.Financ.)	49,966
Pasivos Laborales (Onapre)	37,955
Gobierno Central	27,447
Gobiernos regionales y municipales	10,507
En M/E (USD.MM)	66,228
Saldo de la Deuda Interna (TICC) (BCV, Inf.Sist.Financ.)	4,602
Saldo de la Deuda Externa (Bonos, prestamos, etc) (Posic.Financ.Int.)	61,626
Gobierno Central (ONCP, excluye bancos comerciales)	34,081
Resto del Sector Público	27,545

En cuanto a la tasa de descuento λ , asumiendo que la tasa de descuento en moneda externa es de 6.7% y un crecimiento de largo plazo de 3.5%, manteniendo el tipo de cambio real constante en términos reales, la tasa de descuento se corresponde a $\lambda=1.0309$.

En cuanto al ingreso petrolero de largo plazo, la referencia fundamental es el comportamiento pasado de dichos ingresos. Entre 1953 y 2009, el ingreso petrolero fluctuó sobre una media de 17.26% del PIB no petrolero con una desviación estándar de 7.85% del PIB no petrolero, es decir en aproximadamente 40 de los 58 años de muestra, dicho ingreso se encontró en el rango de 9.1 y 24.7% del PIB no petrolero.

Basándonos en la distribución empírica de probabilidad de los casi 60 años de muestra, un nivel de ingreso petrolero como proporción del PIB no petrolero equivalente a la media menos media desviación estándar, es decir 13.3% del PIB no petrolero, asegura que al menos el 64.5% de los ingresos futuros sean de al menos dicha magnitud⁹.

Sobre esta referencia asumimos que dado λ , el valor presente esperado de los ingresos petroleros es de 526% del PIB no petrolero, descontado por el inverso de la tasa bruta externa r^x , este valor se reduce a 493% del PIB no petrolero.

Si establecemos como objetivo de política económica un déficit no petrolero primario de 11.5% del PIB no petrolero, el valor presente esperado de dicho déficit sería de 442.96% del PIB no petrolero, es decir existiría un margen de solvencia de 50% del PIB no petrolero.

$$\hat{d}_t = \frac{0.115}{1-\lambda} - \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x = 0.5002 \quad \text{donde} \quad \hat{e}_t^x = 0.133 \quad \forall \quad t = 0, 1, \dots, \infty$$

Reescalando este valor en términos del PIB total, el mismo se reduce a 36.8% del PIB total, este nivel debe ser entonces comparado con la medición observada del valor de d_t . Como el último valor observado de d se corresponde a 2009 entonces la evaluación requiere de proyectar el nivel de deuda hasta el año 2010.

Asumiendo que el saldo y composición de la deuda en términos del PIB total permanezca constante entre 2009 y 2010, debemos evaluar tres posibles mediciones de la variable d_t :

- a) Posición financiera neta del sector público.
- b) Saldo de la deuda del Gobierno Central (excluyendo pasivos laborales)
- c) Pasivo total del sector público (incluido los pasivos laborales).

En cada una de estas mediciones el valor presente de los resultados financieros primarios de 36.8% del PIB resulta superior a cada una de las distintas mediciones que se pueden realizar del término d_t evaluado al cierre del último año disponible mostrado en la Tabla 7.

$$\hat{d}_{2010}^{Solvencia} = 36.8\% \left\{ \begin{array}{l} > 16.7\% \quad \text{Pasivo financiero neto} \\ > 25.8\% \quad \text{Deuda del Gobierno (exc.Pas.Lab.)} \\ > 31.1\% \quad \text{Deuda del Sector Público (inc.Pas.Lab.)} \end{array} \right.$$

⁹ La distribución empírica es mostrada en el apéndice A, en la misma se observa que la referencia de 64% es el valor esperado correspondiente al intervalo de confianza entre 50 y 75%.

Capítulo 8
CUENTA AHORRO-INVERSION-
FINANCIAMIENTO 2011-2013

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

8. CUENTA AHORRO-INVERSIÓN-FINANCIAMIENTO 2011-2013

La cuenta ahorro-inversión-financiamiento (CAIF) constituye una forma de presentación de la gestión fiscal. Esta se presenta en términos de base causada o su equivalente en términos de base caja y su cobertura se corresponde a lo señalado en el artículo 24 de la LOAFSP, es decir posee un grado de cobertura mayor al registrado en el Presupuesto e incluso a la Gestión Financiera del Gobierno Central.

La CAIF se caracteriza además por su evidente equivalencia al Sistema de Cuentas Nacionales del BCV. La diferencia entre el ingreso y el gasto corriente genera el ahorro del Gobierno, la diferencia entre este ahorro y la inversión genera una brecha que se cubre con variación de activos o pasivos que constituyen el financiamiento.

La CAIF presentada es consistente con los análisis de solvencia y sostenibilidad así como el conjunto de reglas macrofiscales, debido a que ha sido estimada de forma iterativa a la estimación de las variables macroeconómicas endógenas y exógenas.

Tabla 8

**Cuenta Ahorro-Inversión-Financiamiento del
Gobierno Central y Fonden (PIB%)**

	2011	2012	2013
INGRESOS	24.6%	22.4%	22.7%
Petroleros	11.5%	8.8%	8.0%
No Petroleros	13.1%	13.6%	14.6%
GASTO	25.0%	24.2%	23.2%
CORRIENTE	16.7%	16.1%	15.4%
Intereses	1.9%	1.7%	1.6%
Otro Gasto Corriente	14.8%	14.4%	13.8%
CAPITAL	8.3%	8.1%	7.7%
Inversión Directa	1.0%	1.0%	1.0%
Otro Gasto de Capital	7.3%	7.1%	6.7%
Resultado Primario	1.5%	-0.1%	1.1%
Resultado No Petrolero	-12.0%	-10.6%	-8.5%
Resultado Ordinario	0.6%	-0.8%	0.5%
Resultado Financiero	-0.4%	-1.8%	-0.5%
FINANCIAMIENTO	0.4%	1.8%	0.5%
Endeudamiento Neto	0.4%	1.8%	0.5%
Otro Financiamiento	0.0%	0.0%	0.0%

ANEXOS

Marco Plurianual del Presupuesto 2011-2013

ANEXO A

INGRESO PETROLERO Y VOLATILIDAD

El ingreso fiscal petrolero venezolano ha registrado un incremento importante en los últimos años, no obstante este incremento se corresponde con el volátil carácter de los precios de realización del petróleo en los mercados mundiales.

Adicionalmente al efecto de los precios del petróleo, el ingreso fiscal petrolero depende de aspectos institucionales como la nacionalización de 1973, las reformas a la Ley de Hidrocarburos, la Apertura Petrolera, la crisis del 2002 y el sabotaje iniciado finales de ese año, entre otros. Adicionalmente existen factores asociados a los costos operativos y otras actividades de la industria petrolera nacional.

En este sentido conviene concentrarse en el concepto de aporte fiscal, en lugar de trabajar con la infinidad de supuestos que habría de sostener, para realizar proyecciones de aporte fiscal.

El aporte fiscal petrolero puede expresarse como proporción del PIB total, del PIB petrolero o el PIB no petrolero. Utilizar como expresión el PIB total o el PIB petrolero implica la existencia de parámetros no lineales, en tanto y cuanto el PIB petrolero es afectado por el precio del petróleo y el PIB total se corresponde a la suma del PIB petrolero y no petrolero, es decir constituye una relación no lineal, que puede resultar bastante compleja de proyectar.

En el caso del PIB no petrolero, el proceso de formulación analítica es bastante más simple, a la vez que se mantienen en gran medida las propiedades estadísticas del aporte fiscal petrolero correspondiente al período 1950-2009.

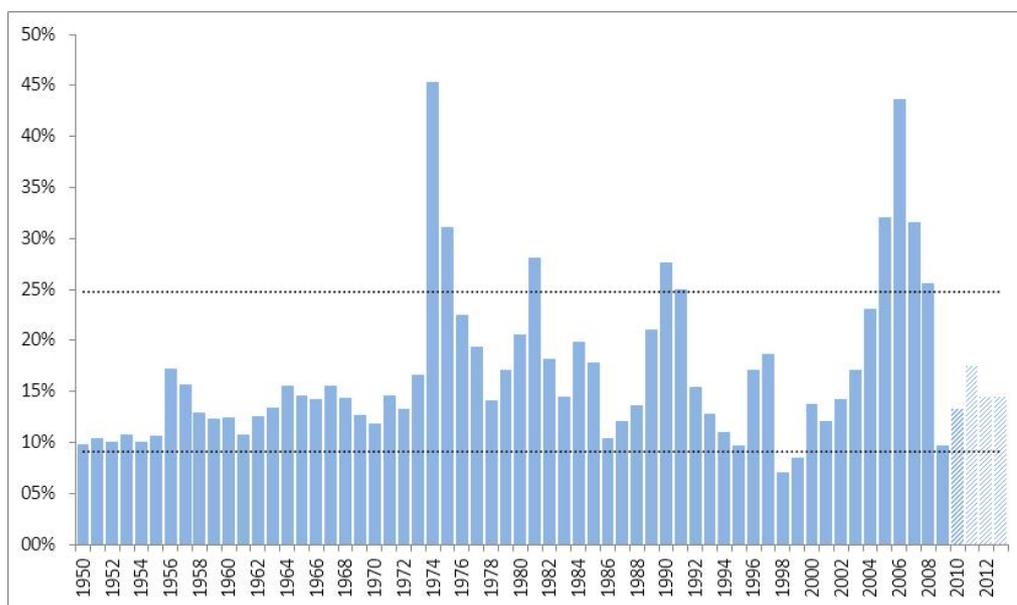
Estadísticamente y considerando las limitaciones de la información histórica pertinente, se puede señalar de forma bastante general, que el aporte fiscal petrolero como proporción del PIB no petrolero es lo que se conoce como estacionario en nivel y por tanto posee lo que se llama reversión a la media (ver gráfico A.1). Es decir, se puede sugerir que dados los datos históricos registrados, existe una distribución de probabilidad del aporte fiscal de largo plazo expresado como proporción del PIB no petrolero, que satisface las condiciones de estacionaridad.¹⁰

¹⁰ Se estimó un proceso de tipo AR(1), utilizando 59 observaciones anuales y se determinó que el error es estacionario y el coeficiente del término autoregresivo se encuentra dentro del círculo unitario. En ausencia de mayor información se puede asumir la normalidad del término de error sin mayores objeciones.

En base a los resultados analizados y las simulaciones realizadas, puede señalarse, que a largo plazo el ingreso petrolero se distribuye con media de 16.9% del PIB no petrolero y posee una desviación estándar de 0.078.¹¹

Gráfico A.1

**Evolución histórica del ingreso petrolero y proyección estocástica de largo plazo basada en un intervalo de confianza de 68%.
Porcentaje del PIB No Petrolero a Precios Básicos**



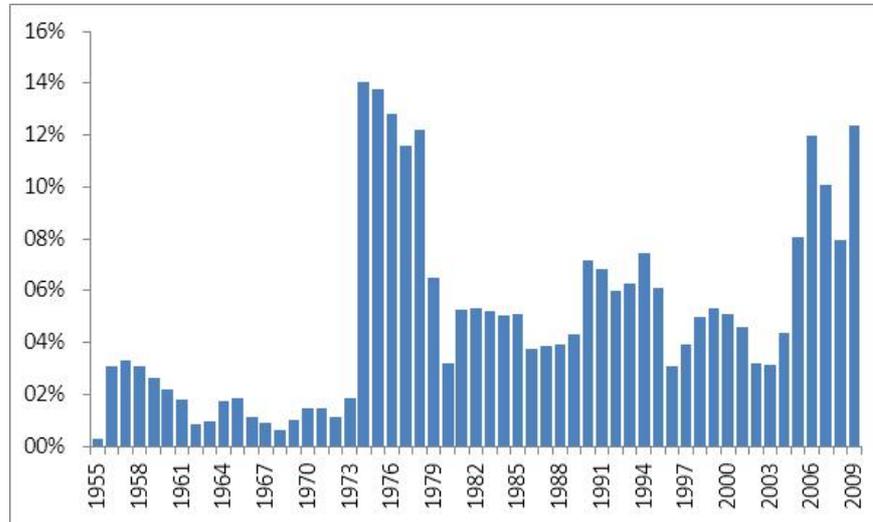
Se debe igualmente señalar, que la volatilidad absoluta se ha incrementado al pasar la desviación estándar medida mediante en un rango móvil de 5 años de 6 a 8% del PIB no petrolero a oscilar en valores de 10% del PIB no petrolero en los años recientes.

Por lo que la serie de ingreso petrolero presenta características heterocedásticas que asocian la magnitud de la volatilidad con la media de la variable (ver gráfico A.2), lo cual indica que a mayor ingreso petrolero existe mayor volatilidad de dicho ingreso.

¹¹ Se debe enfatizar que son mediciones muy aproximadas, si bien se utilizan observaciones correspondientes a 60 años de historia, en términos estadísticos ese número de observaciones son bastante bajas.

Gráfico A.2

Evolución histórica de la volatilidad del ingreso petrolero, medido mediante una desviación estándar móvil a 5 años
Porcentaje del PIB No Petrolero a Precios Básicos



ANEXO B

TASA DE DESCUENTO DE LARGO PLAZO

Un elemento central en la determinación de la solvencia y sostenibilidad fiscal, lo constituye la tasa de descuento de largo plazo, para cual es necesario establecer un valor aproximado de dicha tasa.

Debido a la relativamente escasa profundidad del sistema financiero venezolano, nos concentraremos en la determinación de dicha tasa en términos de USD.

Al evaluar los flujos del conjunto de bonos venezolanos (B_V) al costo de oportunidad libre de riesgo¹², obtenemos el valor presente esperado de dicho conjunto de bonos venezolanos, es decir, el valor de la prima de riesgo (γ_V) exigida por los inversionistas para invertir en bonos venezolanos, en lugar de hacerlo en instrumentos cero riesgo equivalentes con vencimiento equivalente a la duración estimada de la deuda soberana venezolana.

$$\gamma_V = \left[\frac{VP(B_V) \cdot B_V^{-1}}{P_V^M} \right]^{1/t} - 1$$

La tasa de rendimiento exigida por los inversionistas para mantener bonos venezolanos, se corresponde al valor del rendimiento de un instrumento, de características similares libre de riesgo más la prima de riesgo γ_V .

Esta prima de riesgo en términos reales se determina como la diferencia de esta tasa y la inflación esperada, es decir $r_V = r_{libre} - E(\pi^*) + \gamma_V$

En el MPP del período 2005-07, que fue elaborado durante la primera mitad del año 2004, planteó una tasa de largo plazo de 6.7% real constante.

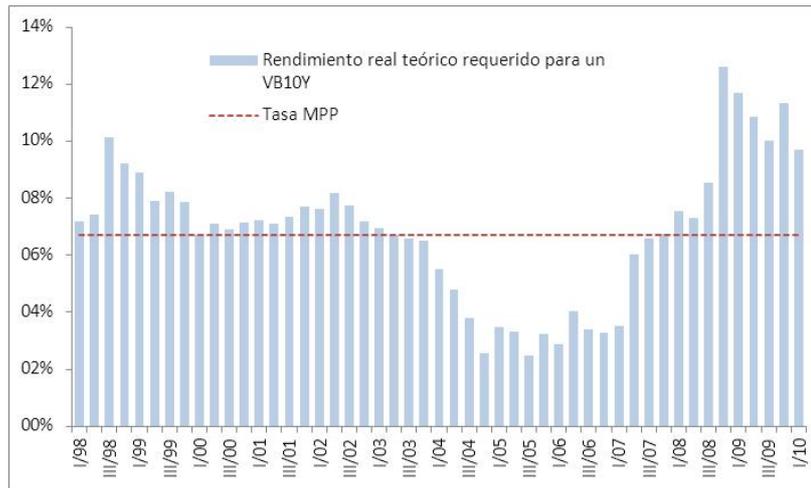
Este valor proyectado en 2004, resultó superior a los valores registrados hasta principios del año 2007 y durante el año 2009 resultó bastante inferior pero mostrando tendencia de reversión al valor estimado originalmente.

En este sentido se considera apropiado mantener el valor estimado originalmente por propósito de consistencia entre las evaluaciones de distintos marcos plurianuales.

¹² Rendimiento de los bonos a 10 años del Departamento del Tesoro.

Gráfico B.1

Rendimiento real requerido para bonos venezolanos



ANEXO C

ANÁLISIS FISCAL

a. La restricción fiscal

El instrumento básico de la política fiscal es el presupuesto y su expresión efectiva se manifiesta en la gestión fiscal. La gestión fiscal es el equivalente en el ámbito de finanzas públicas del estado de resultados de una empresa (con la excepción de la depreciación), en el cual la diferencia entre ingresos (I) y gasto total se denomina resultado financiero y al deducirle los intereses ($i \cdot D$, deuda por la tasa de interés i) se obtiene el resultado primario, el gasto excluido el pago de intereses se denomina gasto primario (G).¹³ Este resultado financiero es idénticamente igual al negativo de la variación de pasivos netos del gobierno ($-(D_t - D_{t-1})$), siempre expresado en moneda nacional.¹⁴

$$I_t - i \cdot D_{t-1} - G_t = -(D_t - D_{t-1})$$

La gestión fiscal venezolana se caracteriza por las siguientes particularidades:

- 1) El ingreso fiscal se origina de la recaudación interna donde la base imponible la constituye el PIB no petrolero, y de una fuente externa que para propósitos de análisis consideramos totalmente exógena e incluso muy poco relacionada con el propio PIB petrolero¹⁵.
- 2) mientras el ingreso se origina de dos fuentes (interna y externa), el gasto se destina exclusivamente al sector interno de la economía.
- 3) la deuda pública está compuesta por deuda emitida en moneda nacional y deuda emitida en moneda externa.

¹³ En principio el gasto primario excluye operaciones con el sector financiero y monetario, sin embargo por propósitos de simplificación suponemos que únicamente el pago de intereses no constituye gasto primario.

¹⁴ Tradicionalmente se incorpora en la metodología estándar los ingresos por señoreaje y el saldo del dinero base como pasivo, sin embargo en Venezuela el dinero es emitido por el BCV a diferencia de otros países donde la emisión es responsabilidad de las tesorerías. Dado que el BCV es un banco, el pasivo monetario que representa el dinero es respaldado por activos financieros, de ahí que no se incluyan en la restricción el señoreaje, el saldo del dinero base, las reservas internacionales ni ningún otro componente monetario.

¹⁵ La idea de definir el aporte fiscal petrolero como exógeno, se basa en que el precio externo es exógenamente determinado y los volúmenes de producción, que si bien no son exógenos tienen una variabilidad muy limitada una vez se alcanza su nivel operativo, la contribución interna es comparativamente marginal y en términos de valor agregado es negativa.

Estas características, sumadas a la construcción del PIB como agregación del PIB petrolero y no petrolero, donde en el primer componente el deflactor de dicho PIB es básicamente el precio externo del petróleo, el cual tiene poca relación con el sistema de precios interno, nos lleva a replantear la restricción fiscal en términos del PIB no petrolero, donde su deflactor se aproxima linealmente a la inflación interna.

$$s_t \cdot I_t^x + I_t^n - G_t - i_t^x \cdot S_t \cdot D_{t-1}^x - i_t^n \cdot D_{t-1}^n = -s_t \cdot D_t^x - D_t^n + s_t \cdot D_{t-1}^x + D_{t-1}^n$$

Donde la restricción nominal de la gestión fiscal ha sido reescrita en términos de la moneda de origen, en la cual el supraindice x denota moneda externa y el supraindice n denota moneda nacional, el término s denota el tipo de cambio nominal que permite expresar toda la ecuación en moneda nacional. Debe notarse que del lado derecho de la expresión la deuda del período anterior es evaluada al tipo de cambio del período contemporáneo, esta expresión nos permite evitar que variaciones en el tipo de cambio de deuda ya emitida impliquen un financiamiento al gasto presente.

Adicionalmente mediante algunas manipulaciones algebraicas y expresando mediante letras minúsculas proporciones sobre el PIB no petrolero, representando las tasas de variación mediante notación newtoniana (el punto sobre la variable indica la derivada respecto al tiempo), obtenemos:

$$\overbrace{\hat{e}_t^x \frac{1+\dot{s}}{1+\dot{y}} + \underbrace{e_t - g_t}_{\text{Resultado Primario No Petrolero o Interno}}}^{\text{Resultado Primario}} = -d_t + d_{t-1} \frac{(1+r^x) \cdot (1+\dot{s})}{1+\dot{y}}$$

El primer término del lado izquierdo de la ecuación corresponde a los ingresos petroleros (externos) sobre el PIB no petrolero, reexpresado para separar los efectos del crecimiento y del tipo de cambio real del flujo real de divisas¹⁶.

En esta expresión hemos aprovechado la condición de arbitraje entre tasas, donde dicha condición estipula que la diferencia entre las tasas interna y externa, en ausencia de restricciones al movimiento de capitales, se corresponde a las expectativas de depreciación, es decir si los agentes forman sus expectativas de manera racional esto es equivalente a:

$$1+i = (1+r^x) \cdot (1+E_t \dot{p}^x) \cdot (1+E_t \dot{s}) \rightarrow 1+r = (1+r^x) \cdot (1+\dot{p}^x) \cdot (1+\dot{s})$$

Por otra, parte la "Ley de un solo precio" estipula que en ausencia de restricciones arancelarias, el precio interno de los bienes debe ser igual al precio externo de los mismos, y su única diferencia será el valor numerario establecido por el tipo de cambio nominal.¹⁷

¹⁶ $\hat{e}_t^x \frac{1+\dot{s}^r}{1+\dot{y}} = \frac{E_t^x S_{t-1}^r}{y_{t-1}} \frac{1+\dot{s}^r}{1+\dot{y}} \rightarrow = \frac{E_t^x S_t^r}{y_t} \rightarrow = \frac{S_t p_t^x E_t^x}{y_t p_t} \rightarrow \hat{e}_t^x \frac{1+\dot{s}^r}{1+\dot{y}} = \frac{S_t p_t^x E_t^x}{Y_t} \rightarrow$ Ingreso petrolero sobre PIB no petrolero

¹⁷ Es decir el tipo de cambio real se corresponde a $S_t^r = S_t \cdot p_t^x / p_t$, diferenciando esta expresión en el tiempo obtenemos $(1+\dot{S}_t^r) = (1+\dot{S}_t) \cdot (1+\dot{p}_t^x) / (1+\dot{p}_t)$.

La expresión obtenida para la restricción fiscal ha consolidado los componentes internos y externos de la deuda pública mediante la aplicación de ambas reglas: la condición de arbitraje y la ley de un solo precio.

b. El principio de sostenibilidad

La determinación del principio de sostenibilidad se obtiene a partir de la restricción fiscal, este principio establece que un conjunto de políticas será fiscalmente sostenible, si ésta puede ser mantenida indefinidamente sin que implique un aumento sostenido del saldo de la deuda.

Desde el punto de vista del logro de la sostenibilidad, basta con establecer que el saldo de la deuda no deba crecer como proporción del PIB no petrolero, para que el conjunto de políticas sea sostenible. En este sentido, basta con asegurar que este saldo no se incremente entre dos períodos, es decir se requiere que $d_t \leq d_{t-1}$, por lo cual la restricción fiscal de largo plazo queda representada por:

$$\hat{e}_t^x \frac{1+\dot{s}}{1+\dot{y}} + \underbrace{e_t - g_t}_{\Phi_t} = d_{t-1} \left[\frac{(1+r^x) \cdot (1+\dot{s})}{1+\dot{y}} - 1 \right]$$

Esta expresión define el déficit primario no petrolero sostenible (Φ_t) como función del saldo de la deuda del período anterior, la tasa de interés real en moneda externa, la variación del tipo de cambio real, la variación del PIB no petrolero real y el ingreso externo.

$$\Phi_t = d_{t-1} \frac{r^x + \dot{s} - \dot{y}}{1 + \dot{y}} - \hat{e}_t^x \frac{1 + \dot{s}}{1 + \dot{y}}$$

El índice de sostenibilidad se determina como la diferencia entre el déficit primario no petrolero observado y el sostenible.

$$\text{índice sostenibilidad} = rpn p_t^{\text{Observado}} - \Phi_t = \begin{cases} > 0 \text{ Sostenible} \\ = 0 \text{ Equilibrio} \\ < 0 \text{ Insostenible} \end{cases}$$

Esta relación fue utilizada originalmente por Blanchard¹⁸ para desarrollar la idea de los índices de sostenibilidad. La idea original se corresponde a un índice que tome valores positivos (sostenibilidad), cuando el resultado primario sea superior al pago requerido de intereses. El índice de Blanchard constituyó una primera aproximación a la medición del problema de la sostenibilidad de la gestión fiscal.

La idea generalizada del pensamiento económico ha sido contemplar la presencia del ciclo económico, mediante la utilización del PIB potencial de la economía, el gasto estructural, la

¹⁸ Blanchard, O.J. (1985), "Debt, deficits and finite horizons", JPE 93.

tasa de interés de largo plazo, etc. La correcta medición de los valores de largo plazo del índice, requiere que todas las variables y coeficientes considerados sean valores de largo plazo.

El problema básico es que existen múltiples metodologías para la medición del PIB potencial, y en el caso muy específico de Venezuela se evidencian problemas en cuanto la disponibilidad estadística de ciertas series requeridas para la correcta estimación del producto potencial. Un problema adicional para la medición más apropiada del índice, lo constituye la medición de largo plazo de los ingresos petroleros y el gasto estructural del gobierno.

En el caso del índice desarrollado para el presente MPP, se ha considerado el caso particular de nuestro país donde el ingreso petrolero constituye el elemento clave por su magnitud y volatilidad, así como su vinculación con la evolución del tipo de cambio real.

Un punto de especial interés lo constituye la variable referida a la "deuda", la cual debe ser denominada de forma más apropiada como posición financiera neta del gobierno. Esta variable deuda está constituida por instrumentos de deuda como bonos, letras y otros préstamos, pero adicionalmente incluye depósitos y otros activos propiedad del gobierno.

Además, el valor inicial de la "deuda" del gobierno debe contemplar la presencia de activos y pasivos subyacentes. Con relación a la existencia de activos y pasivos subyacentes, el valor presente neto de la posición financiera subyacente neta, puede ser incorporado directamente como un incremento en el saldo inicial de la deuda.

c. La condición de solvencia

El análisis de solvencia es por definición un análisis de largo plazo y puede ser interpretado como la trayectoria de todos los valores sostenibles de la restricción presupuestaria en un número finito o infinito de períodos, expresada en términos de valor presente.

La restricción fiscal obtenida sirve de base de análisis, esta expresión es una ecuación lineal en diferencias de primer orden, como tal esta ecuación puede ser despejada para dt mediante el uso del operador de rezagos.

$$\hat{e}_t^x \frac{1+\dot{s}}{1+\dot{y}} + \Phi_t = -d_t + d_{t-1} \underbrace{\frac{(1+r^x) \cdot (1+\dot{s})}{1+\dot{y}}}_{\lambda}$$

Hemos considerado que la tasa real de interés externa y las tasas de variación del tipo de cambio real y crecimiento real del PIB no petrolero son constantes (valores de largo plazo), debido a que el factor lambda (λ) es mayor que la unidad esta expresión es intrínsecamente inestable y por tanto debemos transformar esta expresión

$$d_t(1-\lambda L) = \Phi_t + \hat{e}_t^x \frac{\lambda}{1+r^x} + C\lambda^t(1-\lambda L)$$

$$d_t = \frac{1}{1-\lambda L} \frac{(-\lambda L)^{-1}}{(-\lambda L)^{-1}} \left\{ \Phi_t + \hat{e}_t^x \frac{\lambda}{1+r^x} \right\} + C\lambda^t(1-\lambda L)$$

Si establecemos el resultado primario no petrolero como constante, entonces el resultado es que el saldo de la deuda como proporción del PIB no petrolero en el período t es igual a la diferencia entre el valor presente del resultado primario no petrolero constante de largo plazo y el valor presente de los ingresos petroleros como proporción del PIB no petrolero, más un término constante que evoluciona de acuerdo a lambda (λ) al exponente tiempo.

$$d_t = \frac{\Phi}{1-\lambda} - \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x + C\lambda^t$$

Para determinar el valor de la constante C recurrimos a la condición inicial y la condición de transversabilidad. La condición inicial establece que el saldo inicial de la deuda es conocido y se representa como $d_0 = \bar{d}_0$, mientras que en el muy largo plazo (cuando el tiempo tiende a infinito) el valor residual de la deuda debe ser cero, es decir $d_{\infty} = 0$. Esta última condición también es conocida como condición No Ponzi.

$$\lim_{t \rightarrow 0} d_t \rightarrow d_0 = \bar{d}_0 \rightarrow C = \bar{d}_0 - \frac{\Phi}{1-\lambda} + \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} d_t \rightarrow d_{\infty} = 0 \rightarrow C\lambda^{\infty} = 0 \rightarrow C = 0 \rightarrow \bar{d}_0 = \frac{\Phi}{1-\lambda} - \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x$$

Por tanto la expresión final del saldo de equilibrio de la deuda se representa como:

$$\hat{d}_t = \frac{\Phi}{1-\lambda} - \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x$$

Por tanto, la condición de solvencia requiere que el saldo observado de la deuda sea igual o menor al saldo de equilibrio.

$$d_t^{\text{observado}} \leq \hat{d}_t = \frac{\Phi}{1-\lambda} - \frac{1}{1+r^x} \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^{-i} \hat{e}_{t+1+i}^x \quad \text{solvente}$$

$$d_t^{\text{observado}} > \hat{d}_t \quad \text{insolvente}$$

d. El equilibrio trienal ordinario

Consideramos la restricción fiscal original como un punto de partida. La Constitución Nacional establece que la suma del resultado ordinario expresado en términos del PIB, de cada uno de los tres años del marco plurianual, debe ser igual o mayor a cero. La Loafsp y su reglamento definen básicamente al resultado ordinario, como igual al resultado financiero, pero excluye del gasto a la inversión directa (K).

Rescribimos la restricción ordinaria en términos de RO (resultado ordinario) y K (gasto de capital) y agrupamos las operaciones en moneda única, además establecemos el supuesto

de que las inversiones acumuladas generan un rendimiento α en cada período, el cual no incluimos en la restricción fiscal como ingreso.

En forma simplificada asumimos que la deuda inicial previa al primer período del marco, constituye "deuda vieja" que ha sido refinanciada y se incluye como parte del gasto ordinario. La restricción constitucional implica que la suma de los resultados ordinarios del marco plurianual, debe ser no negativa, por lo cual la restricción debe cumplirse en tres períodos, esto es equivalente a sumar:

$$ro_1 - k_1 - r \cdot \frac{d_0}{1+y} = -d_1 + \frac{d_0}{1+y} + \alpha \cdot k_0$$

$$ro_2 - k_2 - r \cdot \frac{d_1}{1+y} = -d_2 + \frac{d_1}{1+y} + \alpha \cdot k_1$$

$$ro_3 - k_3 - r \cdot \frac{d_2}{1+y} = -d_3 + \frac{d_2}{1+y} + \alpha \cdot k_2$$

Si establecemos que la deuda en el período previo al marco es igual a cero, esto es equivalente a definir $d_0=0$, y dada la restricción constitucional, conocemos que la suma de resultado ordinario primario e intereses debe ser igual a cero.¹⁹ Por tanto, reagrupando términos, observamos que d_3 equivale al endeudamiento neto del período del marco (tres años):

$$\sum_{s=1}^3 k_s = d_3 + \frac{r}{y} \cdot \left\{ \alpha \cdot (k_1 + k_2) - \sum_{s=1}^3 (io_s - go_s) \right\}$$

Analizando la ecuación determinamos, que si existe inversión positiva del gobierno, la misma puede ser financiada por cuatro vías:

- 1) Mayor Ingreso: Esta posibilidad no es viable a largo plazo, donde los ingresos ya son estables en proporción al PIB.
- 2) Crecimiento sostenido del endeudamiento: Siempre que el endeudamiento neto sea inferior a la tasa de crecimiento del PIB, el saldo de la deuda disminuirá como proporción del PIB y la política será sostenible, pero no necesariamente será solvente.
- 3) Reducción sostenida del gasto ordinario: No es posible reducir permanentemente el nivel de gasto de la economía, si a largo plazo el gasto se encuentra en equilibrio, cualquier alteración del nivel de inversión afectara el equilibrio de largo plazo.
- 4) Inversión eficiente: La eficiencia y rentabilidad de la inversión permite compensar el costo de la misma. Si la inversión se restringe a proyectos que posean una rentabilidad financiera, equivalente a una tasa esperada de α , entonces si α es al

$$19 \sum_{s=1}^3 ro_s + \alpha(k_1 + k_2) - r \cdot \frac{d_1 + d_2}{1 + \Delta y} = 0$$

menos igual a la tasa r , la inversión debe poseer un valor presente neto positivo y por tanto, en términos de solvencia, más allá del período del marco plurianual, será neutral.

A largo plazo, la restricción de equilibrio ordinario implica que ingresos y gastos ordinarios sean equivalentes, por lo que la única posibilidad de financiamiento de la inversión pasa por el endeudamiento, ocasionando un efecto negativo sobre la solvencia y la sostenibilidad.

Para mantener la sostenibilidad, se requiere que la inversión no incremente el saldo de la deuda de manera indefinida, para lo cual se demanda que la inversión como porcentaje del PIB no supere la tasa de crecimiento del PIB, sin embargo esta restricción no asegura la solvencia fiscal.

Con el propósito de asegurar la solvencia, se pretende que la inversión realizada genere una utilidad real positiva y que ésta sea al menos equivalente a la diferencia entre la tasa de descuento aplicada al análisis de solvencia y la tasa de crecimiento del PIB.

ANEXO D

ANÁLISIS DE RIESGO FISCAL

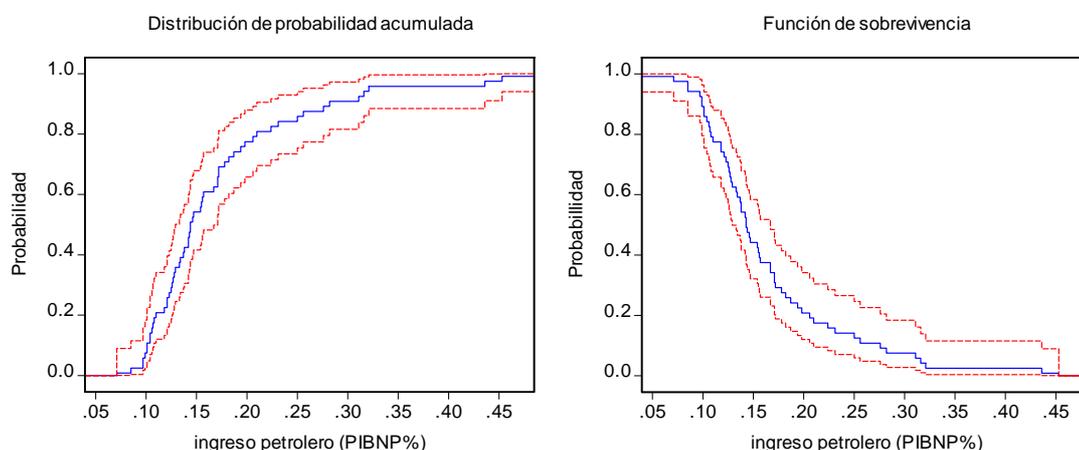
Estadísticamente todos los componentes de la gestión fiscal presentan una alta volatilidad, sin embargo al analizar por componentes y utilizando datos del período 1950 a 2009, observamos que existe causalidad en sentido Granger del ingreso petrolero hacia el gasto primario y de este hacia los ingresos no petroleros.²⁰

De esta forma el análisis de riesgo hace de la variable relativa al ingreso petrolero su punto central. Los análisis de riesgo se asocian al estudio de la volatilidad de ciertas variables y procuran determinar los intervalos de confianza adecuados al objetivo de cada variable.

En el gráfico D.1 se aprecian las funciones de distribución de probabilidad acumulada y de supervivencia del ingreso petrolero como proporción del PIB no petrolero, las cuales básicamente son la misma función vista desde dos perspectivas diferentes.

Gráfico D.1

Distribución de probabilidad acumulada y función de supervivencia del ingreso petrolero como proporción del PIB no petrolero



²⁰ La causalidad en sentido Granger es un concepto econométrico que indica precedencia temporal en las variaciones de una variable respecto a otra, de esta forma la expresión más precisa es que variaciones en la contribución petrolera preceden temporalmente a las variaciones en el gasto primario.

En este sentido, y desde una perspectiva histórica el ingreso petrolero medido como proporción del PIB no petrolero es una variable bastante más estable que el precio real del barril de petróleo y bastante más relevante, pues la misma constituye directamente la variable de interés para la solución directa del modelo.

Formular la expresión directamente desde la perspectiva del precio del barril requeriría una proyección determinística de la evolución de los volúmenes de exportación y consumo interno, reglas de precios internos y reglas de aporte fiscal.

En cuanto a la evolución futura de dichos ingresos fiscales exógenamente determinados, las perspectivas actuales se basan en una evolución estacionaria de los precios en términos reales a mediano plazo y un incremento moderado y sostenido de la producción potencial de crudo que sostenga la participación del ingreso fiscal estacionaria sobre el PIB no petrolero creciente, mientras que a largo plazo se asume un crecimiento sostenido de los precios en términos reales debido al agotamiento relativo del petróleo de fácil explotación.

La volatilidad de los precios a largo plazo se estima se mantenga en los términos históricos, es decir homocedástica.

La evolución histórica de los ingresos petroleros, puede descomponerse entre elementos de tendencia y elementos cíclicos, expresados como desviaciones en torno a dicha tendencia. Debido a la presencia de raíz unitaria en el proceso dinámico de los ingresos petroleros, el análisis lo realizamos en términos de tasas de variación del ingreso petrolero en términos reales.

La tendencia y el ciclo de la tasa de variación del ingreso fiscal petrolero en términos reales se pueden observar en el Gráfico D.2. En el mismo se observa el fortísimo efecto sobre las características estadísticas de la serie de la fuerte reducción real de dicho ingreso en el pasado año 2009. Este evento asociado al año anterior, de mantenerse las tendencias actuales del presente año y de cumplirse las expectativas de corto plazo, involucrarán lo que se denomina un punto aberrante de la muestra, es decir hablaríamos de un fenómeno aislado con un efecto limitado sobre la tendencia pero con efecto importante sobre la volatilidad y ciclo.

Gráfico D.2

Descomposición entre tendencia y ciclo de la tasa de variación anual del ingreso fiscal petrolero en términos reales

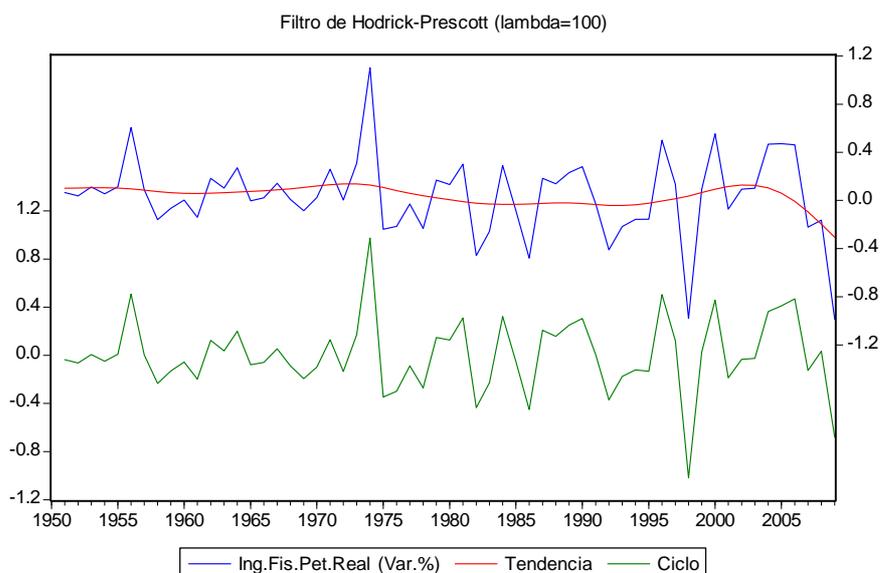


Tabla D.1

Efecto sobre la descomposición entre tendencia y ciclo de la tasa de variación anual del ingreso fiscal petrolero en términos reales del evento estadístico del año 2009

	Muestra Excluyendo el Año 2009			Muestra Historica Completa		
	Ing.Pet.Real	Tendencia	Ciclo	Ing.Pet.Real	Tendencia	Ciclo
Media	0.056569	0.056569	-3.43E-16	0.038891	0.038891	-2.73E-16
Mediana	0.060943	0.071992	-0.041509	0.055755	0.061006	-0.033389
Máximo	1.10204	0.159839	0.97377	1.10204	0.137797	0.973779
Mínimo	-0.980147	-0.051332	-0.99221	-0.986388	-0.306048	-1.017325
Desv.Estandar	0.308969	0.064574	0.294351	0.335041	0.08205	0.307171
Asimetría	0.064376	-0.254569	0.09755	-0.315148	-1.646917	-0.058943
Curtosis	5.676402	1.71928	5.439447	5.5961	7.218925	5.183442
Jarque-Bera	17.35095	4.590377	14.47334	17.54515	70.42799	11.75407
Probabilidad	0.000171	0.100742	0.00072	0.000155	0	0.002803
Muestra	1951 - 2008	1951 - 2008	1951 - 2008	1951 - 2009	1951 - 2009	1951 - 2009
Observaciones	58	58	58	59	59	59

ANEXO E

MARCO LEGAL

Constitución Nacional

Capítulo II: Del Régimen Fiscal y Monetario

Sección Primera: Del Régimen Presupuestario

Art.311

La Gestión Fiscal estará regida y será ejecutada con base a los principios de eficiencia, solvencia, transparencia, responsabilidad y equilibrio fiscal. Esta se equilibrará en el marco plurianual del presupuesto, de manera que los ingresos ordinarios deben ser suficientes para cubrir los gastos ordinarios.

El ejecutivo Nacional presentará a la Asamblea nacional, para su sanción legal, un marco plurianual para la formulación presupuestaria que establezca los límites máximos de gasto y endeudamiento que hayan de contemplarse en los presupuestos nacionales...

Art.312

La Ley fijará límites al endeudamiento público de acuerdo con un nivel prudente en relación al tamaño de la economía, la inversión reproductiva y la capacidad de generar ingresos para cubrir el servicio de la deuda pública...

Art.315

El Poder Ejecutivo, dentro de los seis meses posteriores al vencimiento del ejercicio anual, presentará a la Asamblea Nacional la rendición de cuentas y el balance de la ejecución presupuestaria correspondiente a dicho ejercicio.

Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público

Capítulo II: Del Régimen Presupuestario de la República y sus Entes Descentralizados Funcionalmente sin Fines Empresariales.

Sección Primera: De los entes y órganos regidos por este Capítulo

Art.24

Se regirán por este capítulo, los entes del sector público nacional indicados en los numerales 1, 6, 7 y 10 del artículo 6 de esta Ley, salvo aquellos que por la naturaleza de sus funciones empresariales deban regirse por el capítulo IV de este título.

1. La República

2. Los institutos autónomos
3. Las personas jurídicas estatales de derecho público
4. Las fundaciones, asociaciones civiles y demás instituciones constituidas con fondos públicos o dirigidas por algunas de las personas referidas a este artículo, cuando la totalidad de los aportes presupuestarios o contribuciones en un ejercicio, efectuadas por una o varias de las personas referidas en el presente artículo, represente el 50% o más de su presupuesto.

Sección Segunda: Del Marco Plurianual del Presupuesto

Art.25

El proyecto de ley del marco plurianual del presupuesto será elaborado por el Ministerio de Finanzas, en coordinación con el Ministerio de Planificación y Desarrollo y el Banco Central de Venezuela, y establecerá los límites máximos de gasto y endeudamiento que hayan de contemplarse en los presupuestos nacionales para un período de tres años, los indicadores y demás reglas de disciplina fiscal que permitan asegurar la solvencia y sostenibilidad fiscal y equilibrar la gestión financiera nacional en dicho período, de manera que los ingresos ordinarios sean suficientes para cubrir los gastos ordinarios.

El Marco plurianual del presupuesto especificará lo siguiente:

1. El período al cual corresponde y los resultados financieros esperados de la gestión fiscal de cada año. Estos resultados deberán compensarse de manera que la sumatoria para el período muestre equilibrio o superávit entre ingresos ordinarios y gastos ordinarios, entendiéndose por los primeros, los ingresos corrientes deducidos los aportes al Fondo de Estabilización Macroeconómica y al Fondo de Ahorro Intergeneracional, y por los segundos los gastos totales excluida la inversión directa del Gobierno Central. El ajuste fiscal a los fines de lograr el equilibrio no se concentrará en el último período del marco plurianual.
2. El límite máximo del total del gasto causado, calculado para cada ejercicio del marco plurianual, en relación con el PIB, con indicación del resultado financiero primario y del resultado financiero no petrolero mínimos correspondientes a cada ejercicio, de acuerdo con los criterios de sostenibilidad fiscal.
3. El límite máximo de endeudamiento que haya de contemplarse para cada ejercicio del marco plurianual, de acuerdo con los requerimientos de sostenibilidad fiscal. El límite máximo de endeudamiento para cada ejercicio será definido a un nivel prudente en relación al tamaño de la economía, la inversión reproductiva y la capacidad de generar ingresos. Para determinar la capacidad de endeudamiento se tomará en cuenta el monto global de los activos financieros de la República.

Art.26

El proyecto de Ley del marco plurianual del presupuesto irá acompañado de la cuenta Ahorro-Inversión-Financiamiento presupuestada para el período a que se refiere dicho

marco, los objetivos de política económica, con expresa indicación de la política fiscal, así como las estimaciones de gastos para cada uno de los ejercicios fiscales del período. Estas estimaciones se vincularán con los pronósticos macroeconómicos de indicadores para el mediano plazo, y las correspondientes al primer año del período se explicitarán de manera que constituyan la base de negociaciones presupuestarias para ese ejercicio.

Art.27

El Ejecutivo Nacional por órgano del Ministro de Finanzas, presentara a la Asamblea Nacional el proyecto de Ley del marco plurianual del presupuesto, antes del 15 de julio del primer y cuarto año del período Constitucional de la Presidencia de la República, y el mismo será sancionado antes del 15 de agosto del mismo año de presentación.