AAP1563

TESIS
E 2002
AG

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

ESCUELA DE ECONOMÍA

TRABAJO DE GRADO

EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DEL MANEJO DE DEUDA EXTERNA SOBERANA: CASO VENEZOLANO DE CANJE DE BONOS BRADY A BONOS GLOBALES DE 1997

Profesor Guía:

Ramiro Molina Ríos

Realizado por:

Luis Eduardo Aguilar Quintero

Pedro Alejandro Ravelo Luciani

Caracas, Octubre de 2002

"La crisis asiática no fue causada por políticas macroeconómicas no sustentables, sino por deficiencias en la gerencia del riesgo soberano. Los gobiernos necesitan hacer un mejor trabajo en la gerencia de riesgo de sus hojas de balance"

Rudiger Dornbusch,

Conferencia de Integración Financiera.

Banco Mundial. Junio 24, 1998

AGRADECIMIENTOS

" A Dios Todopoderoso, por siempre estar a mi lado y por ser mi guía y compañero en todo momento. A la familia Méndez Moros, por todo el invaluable apoyo en todos los sentidos que me dieron durante mi vida académica. A la familia Ravelo Luciani, quienes durante más de seis meses nos abrieron las puertas de su sagrado hogar, para poder realizar este Trabajo de Grado".

Luis Eduardo

" Quiero expresar mi mas más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que de tantas maneras me guiaron, apoyaron y ayudaron en la realización de este Trabajo de Grado. Muy especialmente doy gracias a Dios, a mis padres Mariela y Peter, a mis hermanos Tatiana, Miriam, y Pedro Pablo, a nuestro Tutor Ramiro Molina, a Christine Lizardo y a Mariela Méndez".

Pedro Alejandro

DEDICATORIAS

"A mi querida Abuela "Anacira", quien es y seguirá siendo mi guía espiritual, A mis padres Elizabeth y Luis, a quienes debo todo lo que soy y por haber sido mi soporte durante todos estos años y a mis "nuevos padres" Joyce y José, quienes me acogieron como un hijo más de su maravillosa familia y por haber influido muchísimo en mí durante mi vida académica.."

Luis Eduardo

"A mis padres por el cariño, apoyo y oportunidades que me han brindado a lo largo de mi vida"

Pedro Alejandro

I. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las últimas décadas el nivel y manejo o gestión de la deuda soberana se ha convertido en un problema socioeconómico de gran relevancia, ya que afecta a una nación y a sus habitantes de múltiples maneras, tales como el nivel de gasto, inversión pública e ingreso disponible principalmente, pudiendo tener implicaciones, dependiendo de su composición y estructuración, en las tasas de interés, el nivel de reservas internacionales requeridas, en la formulación de las políticas monetaria y cambiaria, y hasta el crecimiento económico; especialmente se hace más importante en el caso de economías de mercados emergentes como la nuestra, que se encuentran expuestas a los efectos negativos de perturbaciones externas y al efecto contagio.

En este sentido, el diseño de una estrategia de gestión de deuda es de vital importancia y debe formar parte de cualquier programa de política macroeconómica de crecimiento a mediano y largo plazo[1]. Más aún, una prudente gerencia de deuda traerá como consecuencia una economía más estable, contribuyendo por lo tanto a la formación de un circulo virtuoso que va desde la estabilidad macroeconómica hasta una apropiada gestión de deuda, fomentando los incentivos necesarios para el crecimiento de la economía que conduce nuevamente hacia la fortaleza y la estabilidad económica.

[1] Para efectos de esta investigación, consideramos los términos "manejo de deuda" y "gestión de deuda" de manera indistinta.

Intentando dar respuesta a la problemática de la gestión de deuda externa en los países emergentes, han surgido diferentes iniciativas de reestructuraciones y renegociaciones, con el fin de mejorar el perfil, los niveles de riesgo, el costo fiscal y social de la deuda. En Venezuela, específicamente, las de mayor relevancia han sido la reestructuración del Plan Brady a principios de los años noventa y más recientemente la operación de canje de los bonos Brady por Globales, en 1997.

Luego de la discusión política generada por la renegociación de la deuda Brady por bonos Globales en nuestro país, la realización de este trabajo se enfocará en el estudio de esta operación de renegociación de la deuda pública, intentando de la manera más objetiva posible responder a la pregunta: *¿Dicha operación beneficiosa a los intereses de la República?*. De igual manera se buscará comprobar sí dicho canje formó parte de una estrategia de gestión o manejo de deuda soberana acorde con la búsqueda del objetivo primordial de las finanzas públicas, que es el mejorar el bienestar colectivo de los habitantes de una nación.

Para lograr los objetivos de este trabajo de investigación, en primer lugar se presentará un marco teórico en el que se establezcan las definiciones, conceptos y naturaleza de los componentes fundamentales en la formulación y ejecución de una gestión eficaz de la deuda externa, basado en el enfoque de la administración de activos y pasivos soberanos, explicando los riesgos asociados a la gestión de la deuda gubernamental.

Luego, se detallarán cada uno de los instrumentos financieros que se analizarán en el caso específico de la investigación, es decir, las distintas modalidades de los bonos Brady, los bonos Globales, el colateral liberado producto de la operación y la deuda de la República con el Banco Central de Venezuela; detallando las características específicas, condiciones, estructura de vencimientos, costos y nivel de riesgo asociados a cada uno de ellos.

Posteriormente, se expondrán los métodos de valoración que se utilizarán en la evaluación financiera del canje, específicamente la metodología empleada en el cálculo del valor presente y el costo anual equivalente, tomando en consideración que para la valoración de este tipo de obligaciones es necesario tener claro las diferentes perspectivas que existen dependiendo del objetivo con el cual se lleva a cabo la evaluación. Por lo tanto, se utilizarán las metodologías apropiadas según la visión pública y privada, para de esta forma ampliar nuestra percepción en referencia a la valoración de este tipo de operaciones de renegociaciones de deuda.

Seguidamente, procedemos a realizar el análisis de la operación enmarcada dentro una estrategia de manejo de deuda externa soberana, y contrastaremos con el estamento teórico establecido, si dicha estrategia estuvo acorde con los principios de consistencia macroeconómica, solvencia fiscal y gerencia de riesgo, que son elementos fundamentales en la formulación de políticas adecuadas de endeudamiento público.

Dentro de este orden de ideas, hemos considerado incluir una breve descripción de la situación actual de la deuda total del gobierno, dada la vital importancia que reviste para el buen desempeño de las finanzas públicas, analizando su estructura, composición y características, con la finalidad de obtener las conclusiones y recomendaciones pertinentes en el planteamiento de los elementos fundamentales para una estrategia de gestión de deuda soberana para Venezuela en los próximos años.

Finalmente, incluimos a manera de anexos una serie de tablas de datos, gráficas y cuadros que darán soporte en la explicación de cada una de las evaluaciones que realizamos; y también presentamos el marco plurianual del presupuesto de la actual gestión de gobierno, en la que se muestran las principales premisas que maneja la autoridad fiscal en lo referente a los planes de desempeño y gestión de deuda gubernamental para el período 2003-2004.

Consideramos que la realización de este trabajo de investigación podrá aportar una visión clara y concisa de la situación de la gestión de deuda soberana en Venezuela, que pueda incluirse como una de entre las tantas opciones que se pudiesen seguir en la formulación de políticas en la gestión de deuda, siempre teniendo en consideración los riesgos y responsabilidades que se encuentran relacionados a esta actividad.

Hipótesis

"La operación del canje de bonos Brady por bonos Globales realizada en 1997, no implicó una pérdida en términos del valor presente para la República."

"La operación de canje de bonos Brady por bonos Globales no estuvo enmarcada dentro de una estrategia eficiente de manejo de deuda externa soberana."

Objetivos Generales

1 Evaluar en términos de valor presente la operación de canje de bonos Brady por bonos Globales realizada por la República el 18 de Septiembre de 1997.

2 Evaluar bajo el enfoque de administración de activos y pasivos soberanos, la estrategia de manejo de deuda externa seguida por el gobierno en la operación de canje de bonos Brady por bonos Globales.

Objetivos Específicos

1. Establecer los elementos fundamentales que conforman una estrategia de gestión eficiente de deuda.

2. Analizar la validez teórica del diferencial de rendimiento entre bonos Globales y del Tesoro americano como indicador de Riesgo País.

3. Determinar la tasa apropiada de descuento que debe utilizarse para calcular el valor presente de cada uno de los instrumentos financieros implicados en el canje.

4. Evaluar los efectos que tuvo la operación de canje de bonos Brady por bonos Globales sobre el servicio de la deuda.

5. Plantear los elementos fundamentales de una estrategia de manejo de deuda externa para Venezuela a mediano y largo plazo.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA....4
Hipótesis....8
Objetivos Generales....8
Objetivos Específicos....9
II. MARCO TEÓRICO....15
1. Deuda Externa Soberana....15
1.1 Definición....15
1.2 El Manejo o Gestión de Deuda Externa Soberana....15
1.3 Elementos Esenciales de la Gestión de Deuda Externa Soberana....17
1.4 Formulación de Estrategias de Gestión y Emisión de Deuda....21
1.5 Estructura de Administración de Activos y Pasivos Soberanos....23
1.5.1 Importancia de la Administración de Activos y Pasivos Soberanos....24
1.5.2 Implicaciones en la Administración de Activos y Pasivos Soberanos....26
1.6 Elementos Fundamentales en la Formulación de la Estrategia de Gestión de Deuda en el Marco de la Estructura de Administración de Activos y Pasivos....27
1.6.1 Análisis de Consistencia Macroeconómica....27
1.6.2 Sostenibilidad Fiscal....33
1.6.3 Gerencia del Riesgo....39
1.7 Seguimiento y Mantenimiento de Información sobre la Deuda Externa Soberana....49
2. El Riesgo País....50
2.1 Definición....50
2.2 Aproximaciones Teóricas al Análisis de Riesgo País....50
2.3 Riesgo País en el Mercado de Capitales....54
3. El Plan Brady....56

3.1 Antecedentes....56
3.2 El Plan Brady como Iniciativa de Reestructuración de Deuda Externa Soberana....60
3.3 Fundamentos del Plan Brady....60
3.4 Características y Condiciones de Funcionamiento del Plan Brady....63
3.5 Tipos de Bonos Brady....66
3.6 Bonos Brady Utilizados en el Canje de Deuda....68
3.6.1 Bonos Par....68
3.6.2 Bonos al Descuento (Discount)....71
4. Los Bonos Globales....73
4.1 Descripción....73
4.2 Características Generales de los Bonos Globales....74
4.3 Descripción de la Emisión Venezolana....75
4.4 Estatus de los Bonos Globales....76
III. METODOS DE VALORACIÓN UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CANJE....77
1. Método de Valor Presente....77
2. Valor Anual Equivalente o Anualidad....78
3. Valoración de los Bonos....79
3.1 Valor Presente Neto para el Caso de Bonos con Cupón Constante....79
3.2 Valoración de los Bonos Brady....80
3.2.1 Valoración de los Bonos Par....81
3.2.2 Valoración de los Bonos Discount....84
3.2.3 Valoración Social (Pública) de los Bonos Brady....85
4 Fuentes de la Obtención de Data....87
5 Evaluación de Otros Enfoques de Valoración de la Operación....87
IV. EL PROCESO DE CANJE DE BONOS BRADY POR BONOS GLOBALES....89
1 La Invitación....89
1.1 Participación de los Agentes de Colocación....91
1.2 Participación del FIV en el Canje de los Bonos....92

2. Origen y Composición de los Colaterales Liberados.....93
V. EVALUACIÓN FINANCIERA Y ESTRATÉGICA DEL CANJE.....95
1. Evaluación Financiera.....95
1.1 Resultados Obtenidos en la Evaluación Financiera.....98
2. Evaluación Estratégica del Canje.....103
2.1 Evaluación de los Objetivos del Canje.....105
2.2 Evaluación de la Estrategia de Gestión de Deuda Bajo el Enfoque ALM.....111
2.3 Resultados de la Evaluación Estratégica del Canje.....119
VI. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO DE DEUDA 1999-2002..121
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....127
VIII. BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA.....137
X. ANEXOS.....146

INDICE DE CUADROS

Cuadro # 1: Modelo AML. Naturaleza de la Hoja de Balance del Gobierno.....25
Cuadro # 2: Modelo AML. Hoja de Balance Externa del Gobierno.....34
Cuadro # 3: Balanza de pagos. Indicadores de Sostenibilidad.....36
Cuadro # 4: Déficit Fiscal. Indicadores de Sostenibilidad.....39
Cuadro # 5: Fundamentos del Plan Brady.....61
Cuadro # 6: Ficha Técnica de los Bonos Par.....70
Cuadro # 7: Ficha Técnica de los Bonos al Descuento.....73
Cuadro # 8: Ficha Técnica de los Bonos Globales.....74
Cuadro # 9: Monto de deuda Brady participante.....91
Cuadro # 10: Origen de los Colaterales 93
Cuadro # 11: Composición de los Colaterales Involucrados en el Canje.....94
Cuadro # 12: Valor Teórico del bono Par.....96
Cuadro # 13 Valor Teórico del bono Discount.....96
Cuadro # 14: Stripped Yields de los Instrumentos Involucrado en el Canje.....97
Cuadro # 15 Valoración Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento Considerando los Intereses de los Par y los Discount.....99
Cuadro # 16: Valoración Pública a los Yields Correspondientes Considerando los Intereses de los Par y los Discount.....99
Cuadro # 17: Valoración Pública a los Yields Correspondientes Considerando los Intereses de los Par, los Discount y la Deuda con el BCV (1).....100
Cuadro # 18: Valoración Pública a los Yields Correspondientes Considerando los Intereses de los Par y los Discount y la Deuda con el BCV (2).....100
Cuadro # 19: Valoración Pública a la Tasa marginal de Endeudamiento Considerando Sólo los Intereses de los Par.....101

Cuadro # 20: Valoración Pública a los Yield Correspondientes Considerando Sólo los Intereses de los Par....101
Cuadro # 21: Valoración Privada....102
Cuadro # 22: Servicio Anual de Intereses 1998-2015....112
Cuadro # 23: Servicio Anual de Intereses 2015-2020....112
Cuadro # 24: Servicio Anual de Intereses 2020-2027....113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1: Resultados de la Operación de Canje....108
Gráfico # 2: Saldo de la Deuda con el BCV....111
Gráfico # 3: Deuda Total / PIB....115
Gráfico # 4: Perfil de Vencimiento Deuda Externa / Deuda Interna....121
Gráfico # 5: Estructura Deuda Pública Interna / Externa (1)....122
Gráfico # 6: Costo Deuda Interna vs. Externa....123
Gráfico # 7: Saldos y Costo de Deuda Interna vs. Externa....124
Gráfico # 8: Mejoramiento del Perfil de la Deuda Luego de la Devaluación....125
Gráfico # 9: Estructura Deuda Pública Interna / Externa (2)....126
Gráfico # 10: Concentración Deuda Pública....133
Gráfico # 11: Concentración Deuda Pública Interna....133

II. MARCO TEÓRICO

1. Deuda Externa Soberana

1.1 Definición

La deuda externa soberana se define como los compromisos adquiridos por la nación, producto de emisiones de deuda, reestructuraciones y renegociaciones de deuda anterior, emitidas en moneda extranjera. En otras palabras, constituye el saldo de la deuda bruta representada por el monto total de los compromisos financieros contraídos con unidades institucionales residentes y no residentes de la economía nacional en moneda extranjera, que han sido efectivamente desembolsados y están pendientes de reembolso, incluidos los atrasos de principal, calculados al final de un periodo determinado[2].

1.2 El Manejo o Gestión de Deuda Externa Soberana

El manejo o gestión de deuda soberana es el proceso de establecimiento y ejecución de una estrategia coordinada para lograr alcanzar el monto de los recursos requeridos,

[2] Esta es una definición ampliada de la concebida por el Ministerio de Finanzas, que considera a la deuda externa, como la porción de la deuda pública que se encuentra en manos de unidades institucionales no residentes de la economía nacional.

conseguir objetivos de costos, riesgos, y cualquier otra meta que las autoridades hayan establecido, entre ellos el desarrollo y mantenimiento de un mercado eficiente de las emisiones de la nación[3].

La gestión de deuda externa soberana representa una parte integral del desempeño macroeconómico que envuelve actividades de adquisición, reducción, servicio y liquidación de préstamos externos para alentar el crecimiento económico[4]. En la práctica, envuelve una coordinación de varios de los más importantes aspectos de la toma de decisiones económicas, la cual debe tener un soporte en la contratación de préstamos, utilización, necesidades y capacidades del servicio de la deuda.

Cada país tiene necesidades diferentes en la gestión de deuda soberana, y estas necesidades se encuentran condicionadas a su vez por las restricciones financieras a los que los países enfrentan y a sus objetivos en cuanto a nivel, perfil y servicio de deuda pública. Cada gobierno afronta un abanico de opciones muy distintas entre ellas, con tolerancia al riesgo preferida, determinando que parte de la hoja de balance del gobierno debería ser responsabilidad de los encargados de la gestión de la deuda pública, cómo administrar pasivos contingentes, y cómo establecer parámetros de gobernabilidad para la consecución de sus fines.

---

[3] Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial. *Guidelines for Public Debt Management.* P. 2. Preparado por el staff del FMI y el BM. Marzo 2001.
[4] Bangura, S, Kitabire, D. y Powell, R. *External Debt Management in Low Income Countries.* IMF Working Paper WP/00/196. Washington 2000.

Por lo tanto, el principal objetivo del manejo o gestión de deuda pública es asegurar que las necesidades de financiamiento del gobierno y sus obligaciones de pagos sean alcanzadas al menor costo posible sobre el mediano y largo plazo, consistente con un adecuado nivel de riesgo.

En su investigación, De Mello y Hussein (2001)[5] establecen que la gestión de deuda pública se ha enfocado en la consolidación de una reforma hacia la orientación y estabilización macroeconómica en las naciones endeudadas, particularmente en América Latina y los países de Europa del Este. Estos países han progresivamente liberalizado su comercio, sus regímenes de inversiones, pagos internacionales y control de capitales, facilitando el movimiento internacional de capitales. En este ambiente más liberal de actuación, la gestión de deuda externa se ha convertido en un elemento principal de los hacedores de política fiscal.

1.3 Elementos Esenciales de la Gestión de Deuda Externa Soberana:

La gestión de deuda pública requiere estar vinculada a un marco claro de políticas macroeconómicas, bajo el cual el gobierno procure asegurar que el nivel y la tasa de crecimiento de la deuda sean sostenibles.

[5] De Mello, L. Y Hussein, K. *Is Foreign Debt Portfolio Management Efficient in Emerging Economies?* IMF Working Papers WP/01/121. p 5. Washington 2001.

Los problemas asociados a la deuda pública suelen tener sus orígenes en la subestimación de los hacedores de políticas a los beneficios de tener una estrategia prudente de la conducción de la deuda y a los costos de un débil desempeño macroeconómico, en particular, inadecuados manejos de la política fiscal, monetaria y cambiaria, introducen incertidumbre en los mercados financieros que acarrean mayores costos en el servicio de la deuda, producto de incrementos en el rendimiento requerido por los inversionistas. Esta incertidumbre de igual modo impide el desarrollo pleno de los mercados financieros domésticos.

Según el trabajo de Klein (1994)[6], un efectivo sistema de gestión de deuda debería enfatizar en una clara estructura legal, el cual sería deseable se delineara en arreglos institucionales, firmemente integrados dentro de una estructura completa para la conducción de las finanzas públicas del país. Estos arreglos deberían facilitar una mayor coordinación y cooperación, asegurando una mínima repetición de actividades o pasos para llevarlas a cabo, y de un suficiente flujo de información entre los agentes gubernamentales envueltos en los manejos financieros públicos del país (el Banco Central, el Ministerio de Finanzas, entre otros).

[6] Klein, T. *External Debt Management: An Introduction.* World Bank Technical Paper N° 245. p. 150. Washington 1994.

Los arreglos institucionales a los que se hace referencia necesariamente tienen que ser diferentes entre países, pero sus actividades se deberían desarrollar alrededor de los siguientes parámetros de acción[7]:

1. Formulación de políticas y estrategias de la gestión de la deuda.
2. Proveer análisis y proyecciones macroeconómicas para sostener la realización de políticas dirigidas a este fin.
3. Llevar a cabo operaciones para implementar términos de adquisición de compromisos y mantener niveles de deuda acordes con el resultado de los dos puntos anteriores.

Según el trabajo de Bangura, Kitabire y Powell (2000)[8], los principales elementos de una gestión efectiva de deuda externa de un país deberían incluir las siguientes consideraciones:

1. Normas de política en el nivel apropiado, términos y propósitos del endeudamiento externo.
2 Reorganización de la cantidad existente de deuda para el mantenimiento óptimo de su estructura.

[7] Klein, T. *Op Cit* pp. 151-157
[8] Bangura, S., Kitabire, D. y Powell, R. *Op Cit* pp. 23-25

3. Seguimiento de las operaciones relativas a los compromisos de deuda, usos y servicio de todos los préstamos, preferiblemente caso por caso.
4. Mantener un registro preciso y detallado de todos los compromisos adquiridos en una base de datos computarizada.
5. Realizar proyecciones de niveles de endeudamiento y servicio de la deuda para reducir costos internos de que afecten al presupuesto y el tipo de cambio.
6. Una estrecha relación con los acreedores, manteniéndolos informados acerca de los desarrollos macroeconómicos y las intenciones de las autoridades políticas.
7. Normas claras de política en la selección de proyectos para su inclusión en un plan de inversión pública. Los proyectos deberían alcanzar estándares técnicos y económicos de evaluación, así como también deberían estar ajustados a las normas de política del país en cuestión. En países de bajo ingreso, esto debería incluir prioridades en cuanto a la reducción de la pobreza.
8. Revisiones regulares del portafolio del ente encargado de las finanzas públicas. En estas revisiones, debería ser posible cancelar proyectos que no cumplan con los requerimientos mínimos establecidos y paralizar nuevos endeudamientos, de tal manera de contener futuros costos de servicio de deuda.

Estos elementos pueden ser conjugados en dos amplias categorías; una formulación de estrategias del manejo del nivel de deuda y su composición, y otra el llevar a cabo medidas para asegurar el seguimiento y mantenimiento de la información acerca de las obligaciones contratadas. Los asuntos y actividades que deben ser cubiertas bajo estos

elementos deben ser discutidos haciendo énfasis en la integración de la gestión de deuda externa soberana con el desempeño macroeconómico como un todo.

1.4 Formulación de Estrategias de Gestión y Emisión de Deuda

En Bangura, Kitabire y Powell (2000)[9], se afirma que el endeudamiento externo es una actividad inherentemente dinámica. Mientras incrementa los fondos disponibles en el momento del endeudamiento, tiene implicaciones de importancia en el mediano y largo plazo, asociado al uso de los recursos.

Cuando un país formula políticas y decisiones de endeudamiento, deben ser realizadas proyecciones de desempeño económico. Estas proyecciones deben incluir a la balanza de pagos y al desempeño fiscal del gobierno, y reflejar la más cuidadosa observación de las condiciones internas de la economía, así como también las asunciones concernientes a las condiciones del ambiente externo para asegurar proyecciones realistas de los requerimientos financieros adecuados. Este análisis, por lo tanto, indica claramente que cada país debería establecer sus propias estrategias de gestión de deuda externa en las que considere tener niveles prudentes de endeudamiento.

[9] *Op Cit*, pp 8-16

Habiendo establecido las asunciones macroeconómicas, calculado la balanza de pagos a mediano plazo y la proyección de presupuesto en el cual se establecería el requerimiento financiero programado, quedaría por determinar cómo y de que manera éste requerimiento debe ser satisfecho, que se situaría dentro de la estrategia de administración de activos y pasivos de la nación.

La reorganización de la deuda en este contexto, puede tomar diferentes formas. En primer lugar, podría realizarse una reprogramación del servicio de la deuda en el cual, el principal y/o los intereses de la deuda durante un período específico, son reestructurados con un nuevo esquema y periodicidad de pagos[10]. En segundo lugar, puede también tomar la forma de refinanciamiento, en el cual, un nuevo préstamo apunta hacia una meta específica de pago de obligaciones de deuda *(roll-over)*.

La estrategia de gestión de deuda debe incluir el seguimiento y evaluación de los riesgos inherentes a la estructura de deuda pública. Estos riesgos deben ser mitigados, en la medida de lo posible, tomando en cuenta los costos de hacerlo[11] Dentro de este objetivo se incluyen, entre otros:

[10] En ésta categoría se encuentra al canje de instrumentos de deuda, como lo son los bonos emitidos por la nación, que en nuestro caso y a efectos de ésta investigación, se relaciona con el canje de deuda Brady por bonos Globales.

[11] Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial, *Guidelines for Public Debt Management.* p. 19, Preparado por el staff del FMI y el BM. Washington. Marzo 2001.

- Examinar las características financieras de los ingresos y otras fuentes de flujo de caja del gobierno disponible para honrar deuda, y procurar crear un portafolio de deuda que calce, tanto como sea posible, dentro de esas características.
- La construcción de un perfil de vencimientos de deuda que minimice los riesgos asociados al *roll over* de la deuda, valiéndose para este fin en mecanismos como la reestructuración y la recompra.
- La gerencia de los riesgos asociados a la deuda en divisas extranjeras, a tasas variables y a corto plazo.
- Políticas apropiadas en lo relativo a la administración de las reservas internacionales, a manera de dar un espacio de maniobra al cumplimiento de las obligaciones de deuda pública ante shocks económicos y financieros.

1.5 Estructura de Administración de Activos y Pasivos Soberanos. (*Assets and Liabilities Management*):

La estructura de administración de activos y pasivos soberanos (ALM) examina la naturaleza de los activos y pasivos de un gobierno, con el objetivo de minimizar los riesgos asociados a ellos. Este enfoque busca identificar los diferentes tipos de activos y pasivos que el gobierno mantiene y explorar si las características financieras asociadas a ellos, pueden proveer señales de cómo gerenciar el costo y riesgo de la deuda del

gobierno[12]. Este análisis incluye el examinar las características financieras del flujo de caja de los activos, y seleccionar, en la mayor medida posible, pasivos con características coincidentes para ayudar a suavizar el impacto presupuestario de perturbaciones sobre el costo del servicio de la deuda. Si no es posible realizar esto por completo, o resulta muy costoso, el análisis de flujo de caja también provee una base para la medida de los riesgos del portafolio de pasivos y para la medición de los *trade-off* entre costo y riesgo.

1.5.1 Importancia de la Administración de Activos y Pasivos Soberanos

Una clara estructura de administración de activos y pasivos soberanos integra a la gestión de deuda con otros objetivos y estrategias macroeconómicas y financieras. Utilizar la estructura conceptual del modelo ALM para el problema de la gestión de deuda[13], puede ser un enfoque muy útil por muchas razones, entre las cuales podemos mencionar las siguientes:

- Asiste en el establecimiento de objetivos específicos para la gestión de deuda, basado en los activos del gobierno y en los objetivos de administración de los mismos.

[12] Banco Mundial y FMI. *Guidelines for Public Debt Management.* P 24.
[13] Banco Mundial y FMI. *Op cit.* p.25

- Provee una base para evaluar los *trade-off* del retorno sobre riesgo y el desarrollo de una estrategia para el mejoramiento de esos retornos.
- Facilita la aplicación de tecnologías estandarizadas para la medida y gerencia del riesgo envuelto en la gestión de deuda.
- Permite la integración de riesgos desde los pasivos contingentes, los cuales muy a menudo proporcionan un crecimiento adicional en la deuda.

Cuadro # 1

Modelo ALM. Naturaleza de la Hoja de Balance del Gobierno

Activos	*Pasivos*
• Valor Presente de los flujos de ingresos • Reservas Internacionales • Títulos o valores negociables • Préstamos institucionales (créditos educativos, sociales, etc.) • Inversiones de infraestructura.	• Valor Presente de las obligaciones de gasto • Valor de mercado de la deuda soberana • Valor Presente de las obligaciones contingentes • Patrimonio del Estado

El enfoque ALM también provee una herramienta útil para considerar los compromisos del gobierno en la administración de la hoja de balance. Esto podría involucrar decisiones, como por ejemplo, que el gobierno mantenga o no, propiedad sobre la

producción de algún bien o servicio, y la mejor estructura organizacional para la administración de los activos que desearía retener.

1.5.2 Implicaciones en la Administración de Activos y Pasivos Soberanos

Una buena gerencia del riesgo soberano requiere una clara separación de rendimiento de cuentas y de autoridades para diferentes unidades de negocios. En el contexto de administración de activos y pasivos soberanos, esto significa la separación y autonomía de las autoridades monetaria y fiscal. Además subrayan la importancia de la independencia y coordinación de políticas para reducir los conflictos potenciales[14].

La separación de las autoridades para la gerencia de las unidades de negocios requiere un centralizado seguimiento y análisis de riesgo. Definir con claridad las funciones y los objetivos de la gestión de deuda y política monetaria, reduce al mínimo los posibles conflictos. En los países cuyos mercados financieros están desarrollados adecuadamente, los programas de endeudamiento se basan en las proyecciones económicas y fiscales del presupuesto público, y la política monetaria se realiza con independencia de la gestión de la deuda. Esto ayuda a evitar la impresión de que en las decisiones sobre el manejo de deuda influye la información privilegiada sobre medidas referentes a tasas de interés, y evita la impresión de que existe un conflicto de intereses en las operaciones de mercado.

[14] Government of Venezuela. Debt Management Workshop. *Principles of debt Management in a Sovereign Asset and Liability Management Framework.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

1.6 Elementos Fundamentales en la Formulación de la Estrategia de Gestión de Deuda en el Marco de la Estructura de Administración de Activos y Pasivos:

La gestión de la deuda no opera de una manera aislada. Ésta es generada por el diseño de la política fiscal y por la gerencia del riesgo de pérdidas de capital en la deuda gubernamental, por lo cual posee importantes vínculos con toda la estructura y el ambiente macroeconómico[15]. Para ello, los gestores de deuda soberana deben basarse en los tres principios básicos de gestión de deuda, los cuales pasamos a analizar: *Consistencia Macroeconómica, Sostenibilidad Fiscal y Gerencia del Riesgo.*

1.6.1 Análisis de Consistencia Macroeconómica:

Dentro del análisis de consistencia macroeconómica se toman en cuenta los elementos que conforman las finanzas públicas y la contabilidad nacional y se estudia la coordinación, concordancia de las políticas fiscal, monetaria y de la gestión de deuda. Para realizar este análisis, es necesario evaluar el programa económico y las fuentes de ingresos y destinos de egresos, a través de proyecciones y de modelaciones del desempeño macroeconómico en distintos escenarios, para de esta forma establecer un campo de acción con una visión más amplia de los posibles vuelcos que la economía podría experimentar en el futuro.

[15] Government of Venezuela. Debt Management Workshop. *Debt Management and the Macroeconomic Environment: Consistency and Sustainability Analysis.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

Ejercicio de consistencia macroeconómica: Este ejercicio es utilizado para calcular y verificar qué tanto financiamiento será requerido para un particular programa macroeconómico, manteniendo consistencia con las principales asunciones establecidas. Para estimar las necesidades financieras externas e internas, el endeudamiento debe ser determinado a través de los resultados obtenidos de las proyecciones de la balanza de pagos y crecimiento de la masa monetaria. Dichas proyecciones son el resultado del programa macroeconómico y de un conjunto de asunciones, entre las cuales se encuentran principalmente el Producto Interno Bruto, los niveles de inversión pública, el nivel de precios, el tipo de cambio, las tasas de interés y la acumulación de reservas internacionales.

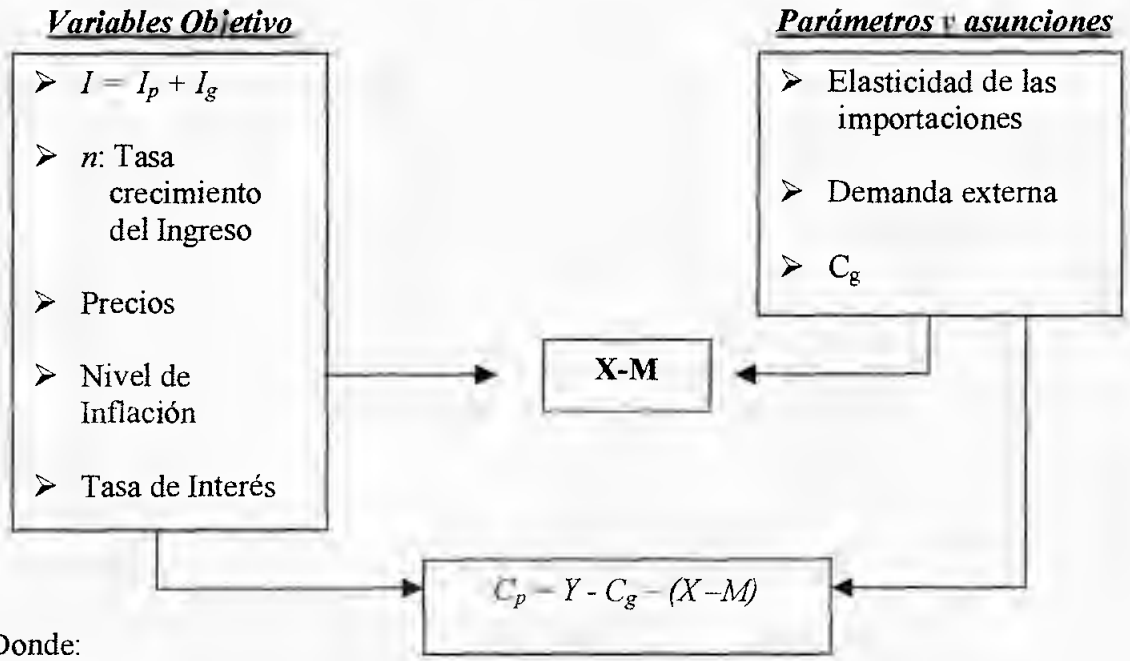
Una vez que la nueva deuda a emitir, refinanciar o reestructurar sea acordada, la consistencia macroeconómica será determinada a través de los ingresos requeridos por el gobierno para honrarla. Dicha proyección de ingresos requeridos deberá ser capaz de ser comprobablemente llevada a cabo y la elasticidad de los ingresos impositivos debe ser también flexible. Por lo tanto, sí los ingresos gubernamentales futuros requeridos para cubrir el servicio de la deuda son muy elevados, el programa macroeconómico no será económicamente realizable, dado que la inversión planeada va más allá de las posibilidades o requerimientos de financiamiento.

Consistencia con las cuentas nacionales: En esta sección se toman en cuenta las variables objetivo: inversión total, consumo privado, tasa del crecimiento del PIB, nivel de inflación promedio, tasas de interés y tipo de cambio: y los parámetros y asunciones establecidas: elasticidad de las importaciones, demanda externa de bienes y servicios y el consumo, tratando de calcular el efecto que estas variables tienen sobre la deuda gubernamental y su servicio.

Figura # 1.

Consistencia con las cuentas nacionales

$$Y = C+I+(X-M)$$



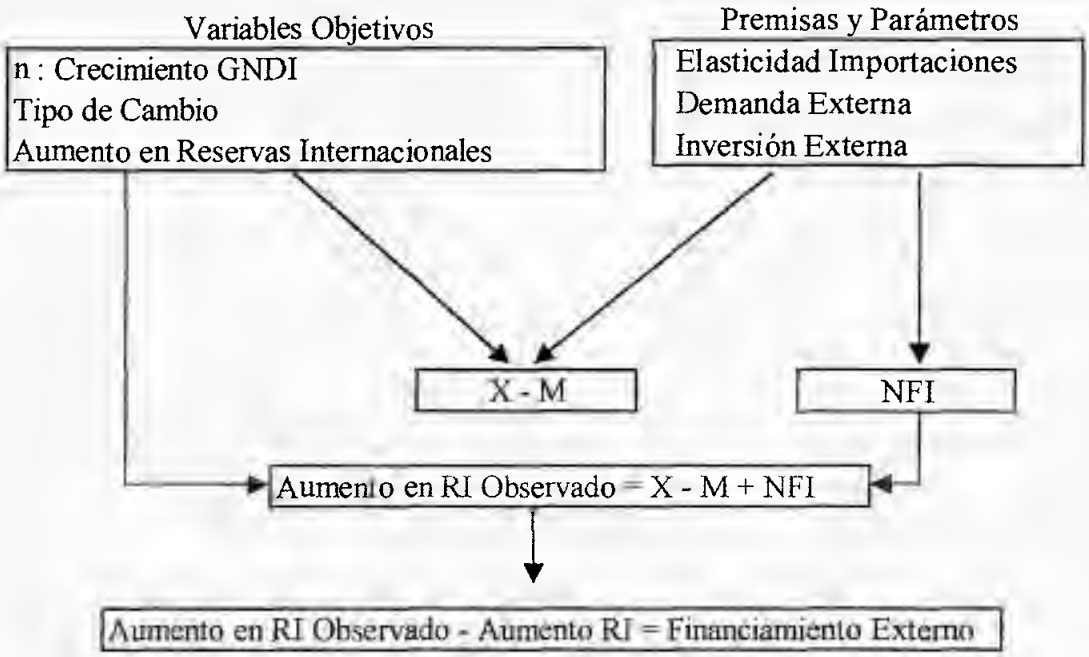
Donde:

Cp: Consumo privado
Y: Ingreso nacional
Cg: Consumo gubernamental
X-M: Exportaciones netas

Consistencia con la balanza de pagos: El endeudamiento externo en el que el gobierno incurre debe ser consistente con la balanza de pagos, para ello se deben realizar proyecciones con variables objetivo establecidas, parámetros y asunciones definidas, que determinarán el nivel de endeudamiento externo que será consistente con ltodos y cada uno de los componentes de la balanza de pagos, medido a traves de flujos de ingresos y egresos.

Figura # 2.

Consistencia con la balanza de pagos

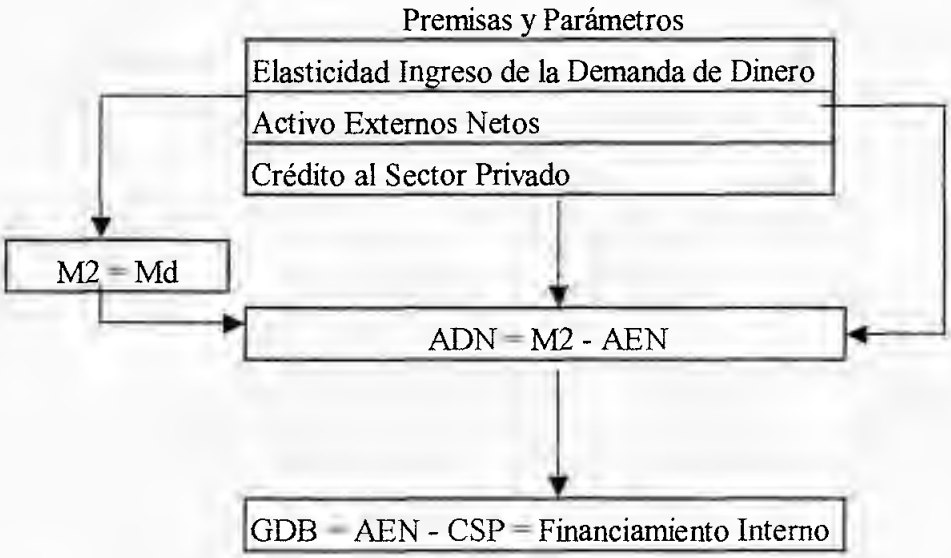


Donde:
RI: Reservas Internacionales
NFI: Inversión extranjera neta
GNDI: Tasa de crecimiento del ingreso nacional
X-M: Exportaciones netas

Consistencia con las cuentas monetarias: El endeudamiento interno debe ser estructurado de forma tal que sea consistente con las cuentas monetarias. Para esto se toman como parámetros la elasticidad ingreso de la demanda de dinero, los activos externos netos y el crédito al sector privado asumiendo equilibrio en el mercado monetario. Estas consideraciones determinan el nivel de endeudamiento interno que será consistente con las cuentas monetarias.

Figura # 3

Consistencia con las cuentas monetarias

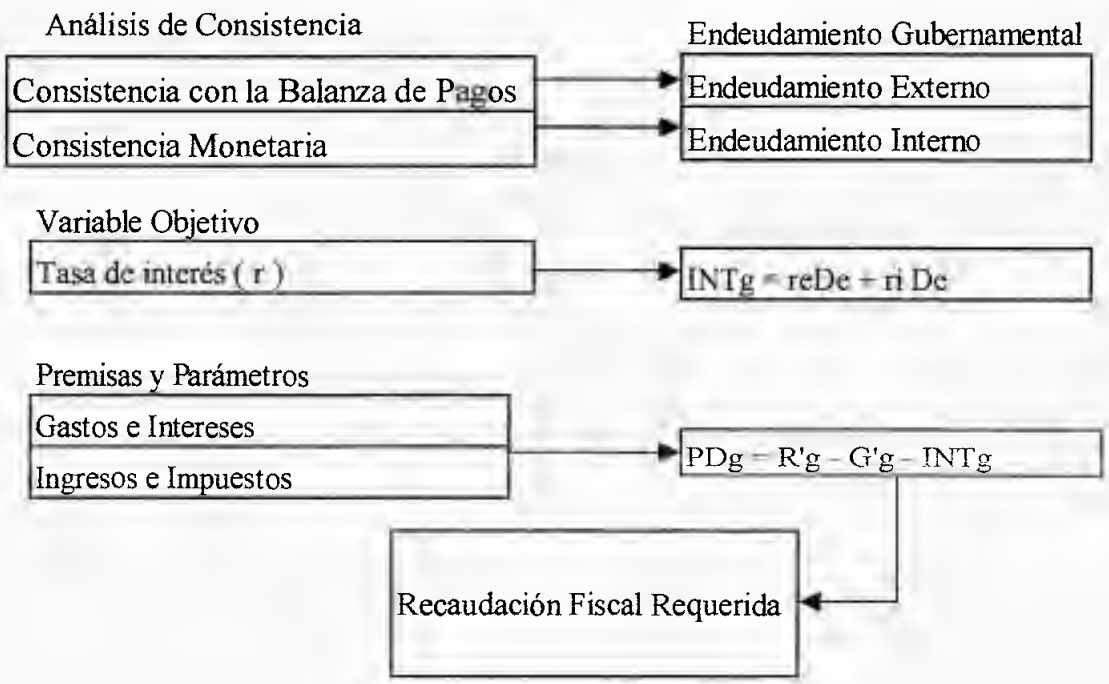


Notación:
AEN: Activos Externos neto
CSP: Credito al Sector Privado
ADN: Activos Domésticos Netos
EGI: Endeudamiento Gubernamental Interno
M2 = Md: Equilibrio en el Mercado Monetario

Consistencia con las cuentas fiscales: La estrategia de endeudamiento gubernamental debe analizar primeramente la consistencia con la balanza de pagos en el caso del endeudamiento externo y con las variables monetarias en el caso de la deuda interna, con el fin de no causar distorsiones en la economía. La estrategia debe establecer un objetivo de tasas de interés y basado en un nivel de gasto deseado, establecer la recaudación necesaria para que el nivel de endeudamiento y su estructura sean sostenibles.

Figura # 4.

Consistencia con las cuentas fiscales



Donde:

INTg: Gasto Público por Intereses
re: Tasa de Interés Promedio de la Deuda Externa
De Deuda Externa
ri Tasa de Interés Promedio de la Deuda Interna.
Di: Deuda Interna

1.6.2 Sostenibilidad Fiscal

El análisis de consistencia, si bien es un componente primordial dentro de la gestión de deuda soberana, no garantiza por sí solo que la deuda será sostenible en el futuro, esto es, que la deuda sea completa y puntualmente cancelada al vencimiento, se corresponde con una implicación de sostenibilidad[16]. En este sentido, la sostenibilidad vista como el cumplimiento a tiempo de las obligaciones corrientes y futuras, es a su vez una implicación de solvencia. Por lo tanto, para poder garantizar la solvencia se requiere que los activos gubernamentales de un país excedan a sus pasivos.

En términos de flujos de ingresos, el país tiene que generar futuros superávit de moneda extranjera que sean considerados suficientes para servir su deuda externa considerando también la necesidad de ingresos para cumplir con sus demás obligaciones, tanto interna como externamente. En términos de posición neta del Gobierno, el valor presente de aquellos flujos de ingresos estimados debería ser mayor que el valor presente de sus costos asociados.

Solvencia y la hoja de balance externa: La condición de solvencia evalúa la diferencia entre el valor presente de los superávit primarios futuros como medida de la capacidad de pago y del valor presente de la deuda de gobierno central. Consecuentemente, si el

[16] Government of Venezuela. Debt Management Workshop. *Debt Management and the Macroeconomic Environment: Consistency and Sustainability Analysis.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

servicio de deuda actual supera la capacidad de pago de deuda, se dice entonces que éste no cumple con el principio de solvencia. Por lo tanto, en el modelo de administración de activos y pasivos soberanos, se calcula el valor presente de los superávit en cuenta corriente y de las reservas internacionales, y se contrasta contra el valor presente de la deuda y de los flujos de inversión extranjera hacia el país.

Cuadro # 2.

Modelo ALM

(Administración de Activos y Pasivos Soberanos)

Hoja de Balance Externa del Gobierno	
Activos	**Pasivos**
• Valor Presente de los superávit en cuenta corriente • Reservas Internacionales	• Monto de la Deuda Externa • Valor Presente de la Inversión Extranjera

Un déficit en cuenta corriente es sostenible si el país es solvente. Como mencionamos al principio de esta parte, aunque la solvencia es una condición necesaria, no es suficiente.

El Financiamiento de un Déficit en la Cuenta Corriente: Para determinar si un déficit de cuenta corriente es sostenible debe ser confrontado mediante al menos uno de los siguientes parámetros:

1 Se dice que el déficit en cuenta corriente es sostenible, si futuros superávit en la Balanza de Pagos pueden ser generados para cubrir el bache de caja temporal, esto es:

$$\textit{Valor presente } (\Sigma_t \textit{ Saldos de Cuenta Corriente } / (1+r)^t) >= 0$$

2 Un déficit en cuenta corriente es sostenible si puede ser financiado mediante:

- Disminución en la Reservas Internacionales
- Inversión Extranjera Neta
- Endeudamiento Externo Neto

Saldo en Cuenta Corriente +Δ Inversión Extranjera + Δ Res. Internacionales = 0

Sostenibilidad y la Balanza de Pagos: El tamaño o la volatilidad de un déficit en la cuenta corriente podrían ser un problema, aún si los superávit futuros pueden ser generados, y esto podría ocurrir sí se incrementa la percepción del riesgo de crédito debido a factores externos, como por ejemplo, el efecto contagio, y si información imperfecta conduce a los prestamistas a incrementar las tasas de interés o a detener el financiamiento al país en cuestión[17].

[17] Government of Venezuela. Debt Management Workshop. *Debt Management and the Macroeconomic Environment: Consistency and Sustainability Analysis.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

Dado que la sostenibilidad representa la habilidad de generar futuros superávit en la cuenta corriente, es primordial reconocer la vulnerabilidad ante perturbaciones a la que la economía está expuesta, que podrían ocasionar un deterioro en las cuentas externas y podrían convertir el desempeño de la cuenta corriente en no sostenible. Por consiguiente, dichas perturbaciones deben ser consideradas y analizadas profundamente, de modo tal de garantizar la sostenibilidad de la cuenta corriente.

Una aproximación a la solvencia es que el déficit en cuenta corriente puede ser ciertamente financiado sí, en primer lugar, el cierre de la brecha en el futuro no requiere un drástico cambio en las políticas aplicadas (como por ejemplo ajustes en ingresos o gasto interno, o la explosión de una crisis), y en segundo lugar, si se puede acceder a los ahorros externos sin ocasionar grandes sobresaltos en los mercados que podrían percibir el déficit en cuenta corriente como un mayor riesgo país.

Cuadro # 3

Balanza de Pagos: Indicadores de Sostenibilidad			
*Tamaño del Desbalance Externo →	Cuenta corriente (CC) Cuenta corriente / PIB	*Volatilidad de la cuenta corriente →	DE (CC_t) DE (CC_t/PIB) *DE: Desv. Estándar
*Peso de la deuda →	Deuda / X_t Deuda / PIB	*Peso en el servicio de la deuda →	Intereses $_t$ / X_t Servicio $_t$ / X_t

*Indicadores de Alerta (Banco Mundial) →	VP (Servicio de Deuda)$_t$ / PIB$_t$ > 80% VP (Servicio de Deuda)$_t$ / X$_t$ > 200%
*Cuenta de Capitales: • Estructura de Capital: Inversión Extranjera Directa / Total de Flujos • Régimen de Flujo de Capitales: (si se encuentra restringido) *Vencimiento de la deuda: • Deuda a corto plazo / Deuda Total	
*Adecuación de Reservas: • Deuda externa corto plazo / Reservas • M2 / Reservas	

Solvencia del Gobierno: En esta parte, se examina el tamaño de los activos y de las obligaciones del gobierno a través de la hoja de balance, y se verifica que el flujo de los activos de la nación compense a los flujos de pasivos de una manera holgada, disminuyendo los riesgos asociados a la gestión de deuda soberana. Para esto, se toman en cuenta y se calculan los indicadores de sostenibilidad, y se establecen límites consistentes con la política macroeconómica acordada entre las autoridades fiscales y monetarias.

Solvencia y la tendencia del indicador Deuda / PIB: En resumen, la condición de solvencia se puede establecer de la siguiente manera:

$$\textit{Deuda Neta (DN)} <= \textit{VP (Reservas} - \textit{Gasto)}$$

En la práctica, la solvencia es examinada por medio de la evolución del indicador deuda / PIB, ó mejor d_t, a través del tiempo, por tanto:

$$\uparrow d_t = DFP_{g,t} + (r-n)\, d_{t-1} - S_t$$

donde: d_t: Deuda / PIB

DPF es el déficit fiscal primario / PIB

r: la tasa real de interés

n: tasa real de crecimiento

S: Señoreaje

Asumimos que $d_t <= (r-n)$, para evitar el "Esquema de Ponzi", donde se podría siempre emitir deuda nueva para servir la existente. Sí $r>n$, la deuda trae consigo una espiral de crecimiento explosivo, a menos que sea compensado por el déficit fiscal primario, $DFP_{g,t}$ (superávit). Dado que S se considera debe ser bajo, $DFP_{g,t} < 0$, es la única alternativa. Consiguientemente, mientras más se retrase el ajuste fiscal, mayor será el nivel de deuda con respecto al PIB, y menor será el campo de maniobra del gobierno. Por lo tanto, para estabilizar el indicador d_t, el pago de intereses de la deuda más $DFP_{g,t}$ no debería exceder d_{t-1} veces la tasa de crecimiento nominal del PIB $(n+inf)$.

$$DFP_{g,t} - INT_{g,t} <= d_{t-1}\,(n+inf), \quad \text{donde } inf = \text{Nivel de Inflación}$$

Sí se cumple que r<n, el país puede afrontar los compromisos de deuda obtenidos.

Cuadro # 4

Déficit Fiscal: Indicadores de Sostenibilidad			
*Tamaño del Desbalance Fiscal →	Déficit Fiscal (DF) Déficit Fiscal $_t$ / PIB $_t$	Peso de Deuda →	Deuda / PIB
*Reglas del Tratado de Maastrich[18]	Deuda $_t$ / PIB $_t$ <= 60%	DF $_t$ / PIB $_t$ <= 3%	

1.6.3 Gerencia del Riesgo

En esta parte del análisis se presentan los elementos necesarios para la identificación, calificación y gerencia de los riesgos asociados con la emisión y gestión de deuda soberana. Por tanto, para establecer claramente cuales son estos riesgos, procedemos a especificarlos como sigue[19]:

Riesgos Asociados a la Gestión de Deuda Soberana:

Riesgo de Mercado: Es el vinculado con la variación en los precios de mercado, como por ejemplo las tasas de interés, tipo de cambio, precio de los productos básicos, que puedan tener incidencia directa sobre el costo del servicio de la deuda del gobierno.

[18] El Tratado de Maastrich es un convenio entre los países de la Comunidad Económica Europea establecido para fijar límites y parámetros conjuntos de desempeño macroeconómico.
[19] Tomado de *Guidelines for Public Debt Management*. Banco Mundial y FMI. Washington, Marzo 2001

Riesgo de Refinanciamiento: Se refiere al riesgo que da lugar a que la deuda tenga que ser refinanciada a una tasa de interés muy alta, o que en el caso extremo no pueda ser refinanciada en su totalidad. En la medida en que el riesgo de refinanciamiento se limite a la capacidad de que la deuda se renueve a tasas de interés más altas, incluida la variación de los diferenciales crediticios, podría considerarse como una modalidad de riesgo de mercado. Sin embargo, al igual que la imposibilidad de efectuar la renovación de la deuda, un incremento excepcional del costo del financiamiento público, o ambas cosas, pueden provocar o exacerbar una crisis de deuda, con las consiguientes pérdidas económicas reales que se agregan a los efectos puramente financieros de una crisis de deuda. Razón por la cual la gerencia de este riesgo reviste especial importancia en los países emergentes.

Riesgo de Liquidez: Existen dos tipos de riesgo de liquidez. Uno se refiere al costo o penalidad que los inversionistas enfrentan al tratar de salir de sus posiciones cuando el número de participantes en ese mercado ha disminuido considerablemente, o debido a la falta de profundidad del mercado en particular. El otro tipo de riesgo, para el prestatario, se refiere a una situación en la cual el volumen de liquidez de los activos puede disminuir rápidamente en el caso de enfrentar inesperadas obligaciones de flujo de caja, o una posible dificultad en levantar efectivo por medio de endeudamiento en el corto plazo debido a un descalce temporal en la administración de activos y pasivos.

Riesgo de Crédito: El riesgo de incumplimiento del prestatario sobre préstamos u otros activos financieros, o por una contraparte sobre contratos financieros. Este tipo de riesgo es particularmente relevante en casos donde la gestión de deuda incluye también la administración de activos líquidos.

Riesgo Operativo: Esta categoría comprende una gama de diferentes tipos de riesgo, incluidos los errores de transacción en diversas etapas de la ejecución, imperfecciones o defectos de control interno o de sistemas y servicios, riesgo de reputación, riesgo jurídico, incumplimiento de garantías, o de desastres naturales, etc.

El Marco para la Gerencia del Riesgo

En el marco de la gerencia del riesgo se debe establecer un marco que permita a los gerentes de la deuda identificar y sopesar el *trade off* entre costo y riesgo previsto en la cartera de instrumentos de deuda pública. El costo de la deuda pública incluye dos componentes:

1 El costo financiero, que corresponde al servicio de la deuda en el mediano y largo plazo, y que puede medirse en relación con el impacto que tiene sobre la posición fiscal del gobierno.

2. El costo potencial en pérdidas económicas reales que pudiera resultar de una crisis financiera si el gobierno tuviera dificultades para renovar la deuda o si la incumple.

Para calcular el costo previsto de la deuda en función de una determinada estrategia de gestión de cartera, el costo del servicio de la deuda se proyecta hacia cambios y necesidades futuras de financiamiento. El riesgo de mercado se mide seguidamente en función del incremento potencial del costo del servicio de la deuda debido a variaciones de la tasa de interés o del tipo de cambio en relación con el costo previsto.

Un papel importante que desempeñan los gerentes de la deuda consiste en identificar estos riesgos, evaluar en lo posible su magnitud y elaborar la mejor estrategia viable para las compensaciones entre costo previsto y riesgo[20]. Para evaluar el riesgo, los gerentes de la deuda deberán efectuar regularmente pruebas de tensión de la cartera de deuda que se basarán en las perturbaciones económicas y financieras a las que el gobierno, y en forma más general el país, puedan estar expuestos. Esta valoración suele realizarse mediante modelos financieros: desde modelos simples basados en escenarios hasta modelos más complejos, en los que se utilizan técnicas estadísticas y de simulación muy avanzadas. Dichos modelos deberán permitir que los gerentes de la deuda pública efectúen los siguientes tipos de análisis de riesgos:

[20] Government of Venezuela. Debt Management Workshop. *Risk Measurement and Management: Application to Sovereign ALM.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

1. Elaborar proyecciones del costo futuro del servicio de la deuda, en el mediano y largo plazo, tomando como base los supuestos sobre los factores que influyan en la capacidad para atender el servicio de la deuda; por ejemplo, nuevas necesidades de financiamiento, perfil de vencimientos de la masa de deuda, características en cuanto a tasas de interés y monedas de la nueva deuda, supuestos sobre tasas de interés, tipos de cambio futuros y evolución de las variables no financieras pertinentes (como en el caso de los *commodities*).
2 Generar un "perfil de deuda", que incluya los indicadores clave de riesgo de la cartera existente y prevista, a lo largo del horizonte de las proyecciones, los cuales son la relación de deuda a corto y largo plazo, relación de deuda en moneda nacional y extranjera, la composición monetaria de la deuda en moneda extranjera, el plazo medio de la deuda y el perfil de próximos vencimientos.
3. Calcular el riesgo, tanto financiero como real, del costo futuro del servicio de la deuda, resumiendo el resultado de las pruebas de tensión elaboradas sobre la base de las perturbaciones económicas y financieras a las que puedan verse expuestos el gobierno, y en forma más general, el país. El riesgo se suele medir por el incremento potencial del costo del servicio de la deuda según diferentes escenarios de riesgo frente al costo previsto.
4. Resumir el costo y riesgo de las estrategias alternativas para la gestión de la cartera de instrumentos de deuda pública, como base para la adopción de decisiones informadas sobre futuras alternativas de financiamiento.

La estrategia apropiada dependerá de la tolerancia que el gobierno asuma frente al riesgo. El grado de tolerancia podrá evolucionar en el tiempo, en función del tamaño de la cartera de deuda del gobierno y de la vulnerabilidad de éste ante las perturbaciones económicas y financieras.

En general, cuánto mayor sea la cartera de deuda y más elevada la vulnerabilidad del país ante las perturbaciones económicas, mayor será el riesgo potencial de pérdidas debido a crisis financieras o al incumplimiento del gobierno, y mayor será el hincapié que deberá hacerse en reducir el riesgo frente a reducir el costo. Las estrategias comprenden selección de vencimiento, monedas y tasas de interés para reducir el riesgo y también que las autoridades fiscales establezcan un límite más severo para la emisión de deuda.

Medición del Riesgo de Parte del Gobierno

En términos gubernamentales, el riesgo es medido como la volatilidad en el servicio de la deuda y otros gastos respecto a los impuestos y otros ingresos, o como la volatilidad del valor del valor de los activos del gobierno frente a sus pasivos. Usualmente las medidas para reducir el riesgo implican un costo, por lo tanto existe un *trade-off* entre el beneficio de reducir el riesgo y el costo de hacerlo. La gerencia de riesgo es el proceso de formulación de este *trade-off* costo-beneficio y la escogencia de una estrategia.

Este proceso puede ser dividido en cinco etapas:

1 Identificación de riesgos

2 Medición de riesgos

3. Escogencia de la estrategia de deuda

4. Implementación de la estrategia

5. Seguimiento y revisión.

Identificación de Riesgos

En el contexto de ALM soberano, el riesgo de los pasivos es identificado y medido con las características de los activos y los objetivos en la administración de ambos. El riesgo es minimizado ajustando las características financieras de los activos y los pasivos[21]. Las características financieras del servicio de la deuda no deberían incrementar la volatilidad fiscal, esto implica que se debe ajustar a las características financieras de los activos imponibles en el futuro.

Si los impuestos están denominados en moneda local, el riesgo es minimizado con la emisión de deuda en moneda local. La deuda a corto plazo imprime volatilidad a las cuentas fiscales al contrario de lo que ocurre con la deuda a largo plazo. Particularmente

[21] Government of Venezuela. Debt Management Workshop. *Risk Measurement and Management: Application to Sovereign ALM.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

una manera de mitigar el riesgo gubernamental, es calzar la composición de divisas y las características de tasas de interés de la deuda externa con los activos externos, y mantener el resto en moneda local, tasa fija y a largo plazo. Sin embargo existen ciertas limitaciones para lograr los objetivos mencionados previamente; como son mercados de deuda locales poco desarrollados y profundos, lo que limita el acceso de fondos a largo plazo en moneda local, generalmente carecen de instrumentos derivados para manejar las crisis de moneda. Sin el desarrollo de mercados internos, los flujos de capitales son necesariamente en moneda extranjera, lo que explica el porqué muchos de los gobiernos tengan una exposición neta en pasivos en divisas la cual debe ser gerenciada.

Para un país este riesgo es medido en términos de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Los países dependientes de flujos de capitales para su desarrollo, tienen déficit de cuenta corriente, lo cual ante la presencia de mercados de deuda internos poco desarrollado, implica importantes montos de deuda externa y por lo cual en la consecución del balance a largo plazo, es necesario que el valor presente de los resultados de cuenta corriente futuros sea positivo. Adicionalmente el endeudamiento neto debe realizarse en la moneda del mayor porcentaje de las exportaciones del país.

Parte importante de la identificación de los riesgos es identificar los activos y pasivos contingentes (garantías, seguros de depósitos, obligaciones no cubiertas de pensiones, salud y otros programas de seguro social), de manera de estar preparados a reaccionar a los shocks. Igualmente es imprescindible estar consciente de las exposiciones

contingentes, siendo la exposición al sistema financiero la de mayor importancia, ya que existe evidencia de azar moral, en la presencia de esquema de seguros de depósitos. Las diferencias entre tasas nominales de interés pueden conducir a ataques especulativos sobre la moneda, sobre todo en la presencia de tipo de cambio fijo, lo que inclusive en un ambiente de políticas fiscales cónsonas, puede llevar a una crisis.

Metodologías de Medición de Riesgo:

Las metodologías de medición de riesgo intentan capturar en una forma razonable y sistemática los riesgos afrontados por el gobierno. Los modelos basados en la teoría del portafolio son una aproximación en la modelación de los *trade-off* costo-beneficio. Por otro lado la metodología de *Value At Risk* (VAR), es adoptada para cuantificar los riesgos de tipo de cambio y tasas de interés. La metodología de *Cost at Risk* (CAR), es una variante de ésta última. En el contexto de ALM éstas metodologías son consideradas como la mejor práctica al medir los riesgos. Su aplicación se resume en lo siguiente:

1. Los flujos de caja de los activos o pasivos que componen la actual estrategia de manejo de deuda, son proyectados por un período de al menos 10 años, bajo unas premisas base que incluyen tasas de interés, tipo de cambio, premisas presupuestarias, entre otras. Estas premisas deben ser neutrales al mercado.

2. Nuevas proyecciones son realizadas bajo premisas alternativas, con el objeto de evaluar los riesgos potenciales. Las premisas alternativas se obtienen de estudios estadísticos, valores históricos o escenarios pesimistas.
3 El riesgo es medido a través de comparar el valor presente de los distintos escenarios alternativos y el escenario base.
4. Los pasos 1 al 3 se repiten para las diferentes estrategias de deuda planteadas, utilizando las mismas premisas, para luego comparar el *trade-off* costo-riesgo.

Escogencia de la Estrategia de Deuda:

Los hacedores de política, o responsables del manejo de deuda pública, deben decidir sobre el portafolio óptimo de deuda, dado el *trade-off* de costo-riesgo. La escogencia refleja el nivel de tolerancia al riesgo[22].

Este portafolio es referido también como *benchmark*, que es una manera simple de expresar la estrategia de deuda. Este *benchmark* incluye indicadores tales como composición de la deuda total entre interna y externa, la composición de divisas de la deuda externa y la duración o estructura de tasas (fija-flotante) de la deuda.

Implementación, Seguimiento y Revisión de la Gerencia de Riesgo.

La implementación envuelve la estrategia que conducirá al *benchmark*, esto incluye emisiones de deuda, o reestructuración de la existente. Este *benchmark* debe ser revisado periódicamente con el fin de adaptarse periódicamente a las condiciones de mercado y/o a los cambios de los objetivos previsto en la estrategia de deuda.

1.7 Seguimiento y Mantenimiento de Información Sobre la Deuda Externa Soberana.

Las autoridades gubernamentales encargadas de las finanzas públicas deben tener total conocimiento de todos y cada una de las obligaciones adquiridas por la nación. Un completo inventario de todos los acuerdos de endeudamiento con información detallada de cada uno de ellos debe ser compilado y centralizado, manteniendo la unidad de cuenta de la deuda, todo esto específicamente establecido para el seguimiento y el mantenimiento de información sobre la deuda. De esta manera, se fortalece el efecto de la acción de las autoridades gubernamentales sobre las estrategias implementadas en desempeño de las finanzas públicas, especialmente las concernientes con el sector externo, ya que el control sobre éstos parámetros de información le permitirá realizar mejores estimaciones de necesidades y posibilidades para el servicio y cumplimiento de la deuda previamente adquirida.

[22] Dados los altos costos asociados, los hacedores de política tienden a ser adversos al riesgo,

2. El Riesgo País

2.1 Definición

El concepto de riesgo país se encuentra asociado con la probabilidad que tiene un país de incumplir el pago de su deuda pública ante distintas situaciones imprevistas[23]. El riesgo país también tiene en cuenta el riesgo cambiario y refleja las situaciones políticas y económicas de dicho país. La forma utilizada, de manera generalizada más frecuentemente, para expresar cuantitativamente la prima de riesgo, es la determinada mediante el exceso de rendimiento de los títulos soberanos en relación con un instrumento libre de riesgo, de características similares en plazo y denominación.

2.2 Aproximaciones Teóricas al Análisis de Riesgo País.

En la determinación de esta prima de riesgo influyen factores económicos, financieros y políticos que pueden afectar la capacidad de pago de los países. Algunos de ellos son de difícil medición, y de allí que se empleen diferentes metodologías que intenten cuantificar dicha prima.

[23] Banco Central de Venezuela (2000). "El Riesgo País y sus determinantes" Cuadernos BCV Serie Técnica., p.6. Marzo (2000).

La mayoría de los trabajos sobre riesgo país tratan de aproximarse a su cuantificación, desarrollando correlaciones entre el comportamiento de los diferenciales de tasas de interés de distintos tipos de deuda y el riesgo país, el cual es determinado mediante los *ratings* asignados por las agencias calificadores internacionales de riesgo de crédito (Moddy`s, Standard & Poors, JP Morgan, Fitch-IBCA, entre otras)[24]. Por tanto, estos indicadores se limitan a identificar variables que pueden explicar parcialmente algunos determinantes del riesgo país.

Ageloni y Short (1980) y Feder y Ross (1982) [25], han investigado la relación en el mercado primario entre los diferenciales de tasas de interés de los préstamos bancarios y el riesgo país. Este tipo de análisis, en general, ha llevado a concluir que existe una asociación positiva entre estos diferenciales o *spreads* y el riesgo país.

Por su parte, Edwards (1986)[26], analiza el mercado secundario, determinan que el riesgo país juega un papel importante en la formación de precios del mercado de bonos, encontrando evidencia de que los diferenciales de los rendimientos está positivamente relacionados con el riesgo país, pero no provee una explicación suficiente de la magnitud del *spread* observado.

---

[24] *Op Cit.* p. 7.
[25] Trabajos citados por Scholtens, Bert. (1999) *On The Comovement Of Bond Yield Spreads And Country Risk Rating.* Journal Of Fixed Income. Marzo. Vol. 8, Issue 1.
[26] Trabajo citado por Scholtens, Bert. (1999), *Op Cit.*

Min (1998)[27], basado en el marco teórico de investigaciones recientes, realiza una investigación empírica de los determinantes del *spread* por riesgo país, en el mercado de bonos emergentes. Para ello divide las variables en dos grupos:

1) El primero que incluye las de liquidez y solvencia de la economía: relación deuda – Producto Interno Bruto (PIB), relación deuda – servicio, la relación reservas internacionales – PIB y activos externos netos.

I.- Primer grupo: variables de liquidez y solvencia de la economía

Variable	**Signo del coeficiente esperado**	**Resultado**	**Argumentación**
Deuda / PIB	Positivo	Significativa y positiva.	Una economía con mayor nivel de endeudamiento es más riesgosa.
Reservas Internacionales / Deuda	Negativo	Significativa y negativa.	Un aumento en las reservas internacionales aminora la restricción de liquidez de la economía.
Servicio / Deuda	Positivo	Significativa y positiva.	El *spread* de rendimiento para las naciones emergentes se incrementa con un mayor índice de servicio-deuda
Activos Externos netos	Negativo	Significativa y negativa.	Los activos externos netos, medido como la acumulación de resultados en cuenta corriente, resultó negativa y significativa. Una economía que es capaz de generar resultados positivos en cuenta corriente, está en una mejor posición de servir su deuda, en particular, la deuda externa.

Fuente: Hong G. Min (1998)

[27] Min, Hong G. Determinants of Emerging Market Bond Spread: Do Economic Fundamentals Matter. IMF Working Paper N° 1899. Washington. Marzo 1998.

2) El segundo grupo lo constituyen variables relativas a los fundamentos económicos del país, las cuales incluyen, inflación doméstica y términos de intercambio como *proxys* del manejo de la economía. El modelo también incluyó una variable relacionada a los shocks externos y recogida en los cambios de la tasa de interés internacional y los precios reales del petróleo.

II.- Segundo grupo variables relativas a los fundamentos económicos del país

Variable	**Signo del coeficiente esperado**	**Resultado**	**Argumentación**
Inflación	Positivo	Significativa y positiva.	Un deterioro en las políticas macroeconómicas que aumenta la inflación aumenta de igual manera el spread.
Términos de intercambio	Negativo	Significativa y negativa.	Un incremento favorable en los términos que implicaba un aumento en las exportaciones, y en consecuencia de la capacidad de pago.

Fuente: Hong G. Min (1998)

Los shocks externos medidos por el precio real del petróleo y a través del cambio en la tasa de interés internacional, medida por la tasa de los bonos del Tesoro estadounidense, resultaron con coeficientes no significativos, lo cual no le sorprendió, ya que a excepción de los bonos sindicados, la emisión de bonos de países emergentes no ata su tasa a esta tasa marcadora. Por último el estudio reportó una curva de rendimiento

invertida para los países emergentes analizados en su estudio[28], y que la volatilidad de los spreads de rendimiento estaban altamente correlacionados con la inflación doméstica, la relación deuda y reservas internacionales sobre PIB.

Min concluye recomendando que las naciones emergentes que deseen mayor acceso al mercado internacional de bonos con spreads menores sobre el rendimiento deben seguir las siguientes recomendaciones: mantener una gestión de los fundamentos económicos de su economía, conteniendo la tasa de inflación doméstica y manteniendo niveles de liquidez, especialmente en la relación reservas internacionales sobre PIB.

2.3. Riesgo País en el Mercado de Capitales

En los mercados de capitales, el riesgo país se define como el diferencial de rendimiento exigido para un instrumento con características financieras similares a uno base que es el bono del Tesoro estadounidense, tradicionalmente considerado como el instrumento cero riesgo. Normalmente estos rendimientos son asignados por el mercado, pero ocurre que el mercado y el proceso de formación de precio, que es lo que determina el rendimiento, para estos dos instrumentos son muy diferentes; mientras que en el caso de los bonos del Tesoro estadounidense es un mercado profundo, líquido y con una gran cantidad de participantes tanto en número como en diversidad, el cual podríamos de catalogar como perfecto, el mercado de bonos soberanos de países emergentes es poco profundo,

[28] Principalmente países de América Latina y Asia.

relativamente poco líquido, y concentrado entre pocas bancas de inversión y relativamente de fácil intervención pos sus participantes es un mercado imperfecto.

Si bien es cierto tal como lo demuestran modelos realizados por Edwards (1986)[29], Min (1998) y los demás autores previamente citados, este diferencial se ve afectado por cambios en los fundamentos que normalmente influirían en el riesgo país estos modelos no logran explicar de manera suficiente el *spread* observado en los mercados de capitales. Si admitimos entonces que el riesgo país viene ligado a la probabilidad de default. *¿Cómo explicamos entonces que el diferencial de rendimiento por el cual medimos el riesgo país varíe de la manera que lo hace, en períodos tan cortos de tiempo, si no es por que reconozcamos que es producto de un mercado imperfecto?*

Apoyando esta posición se muestran trabajos como el de Eichengreem y Moody (1998)[30], que documenta que a principios de los años noventa, gran parte de la volatilidad observada en el spread de rendimiento en los mercados emergentes, no logra ser explicada de manera significativa por fundamentos económicos.

[29] Trabajo citado por Scholtens, Bert. (1999), *Op Cit.*
[30] Trabajo citado por "El Riesgo País y sus determinantes" Banco Central de Venezuela. Caracas, marzo 2000.

Por otro lado Paasche y Zin (2001)[31] demuestran cómo resultados no competitivos pueden sen mantenidos en el mercado de crédito soberano aún en la presencia de un numero importante de prestamistas e información completa y simétrica, más aún derivan condiciones bajo las cuales el equilibrio de competencia perfecta puede ser descartado. Considerando éstas observaciones, se debe tomar en cuenta las debilidades asociadas al uso de ésta medida generalizada de medición de riesgo, como fiel indicador de la probabilidad de incumplimiento de pago de la deuda soberana.

3. El Plan Brady

3.1 Antecedentes

La crisis de deuda de los mercados emergentes tiene su origen en los años setenta, cuando los precios de las materias primas se incrementaron de manera importante, especialmente los del petróleo. Súbitamente los bancos comerciales se encontraron con una gran cantidad de fondos provenientes de depósitos principalmente de los países productores de crudo. En este escenario muchos de los países emergentes conocieron prosperidad[32].

[31] Paasche, B. y Zin, S., *Competition and Intervention in Sovereign Debt Markets.* p 31. NBER Working Paper N° 8679. Washington. Diciembre 2001

[32] RICE, J. "Introduction to Brady Bonds" Graicap Fixed Income Research. Volume 2. Issue 2. ABN-Amro Bank. Enero 1997.

La inflación mundial se incrementó drásticamente, y las alzas en las tasas de interés y la crisis en la producción mermaron la demanda de crédito. La utilidad de los bancos se redujo, entre las altas tasas pasivas y los bajos intereses que recibían por préstamos anteriores hechos a tasa mucho menores, que mantenían en su portafolio. Esta situación forzó a los bancos a buscar otorgar préstamos a altas tasas que alcanzaran lo que debían pagar por sus pasivos. Es así como los países emergentes, encontraron que con su recientemente conocida prosperidad, que los bancos estaban más que dispuestos a prestarles importantes cantidades de dinero para financiar los proyectos que le fuesen presentados. Esta situación se acentuó debido a que ante la ausencia de mercados de capitales desarrollados en estas naciones, y el limitado acceso a los mercados capitales globales, los fondos de bancos comerciales eran prácticamente la única fuente de financiamiento.

Mientras los precios de los *commodities* continuaban subiendo, la demanda y la oferta de crédito aumentaban, iniciando un ciclo el cual no fue percibido sino mucho tiempo después, el cual tomaba la siguiente forma: el precio de estos productos subía, lo que aumenta el ingreso nacional, y con ello la capacidad de servir deuda adicional. Los bancos con una mayor cantidad de fondos atendieron con nuevos préstamos esta capacidad adicional.

Este proceso continuó hasta que los precios comenzaron a caer. En un principio los préstamos continuaron, debido a que esta baja se tomó como temporal, pero una vez continuaron cayendo, los bancos dejaron de prestar. Por otro lado mientras los precios bajaban, el crecimiento del producto en los países en desarrollo mermó y en muchos casos se tornó recesivo. Sin embargo los requerimientos de servicio de la deuda seguían siendo importantes mientras la capacidad de endeudamiento decrecía.

La moratoria era inminente, y en agosto de 1982, México declaró la moratoria temporal de pagos de intereses. Una vez las moratorias se esparcieron de un país a otro, comenzaron las negociaciones entre deudores y acreedores, con el fin de reprogramar los pagos. Los mayores acreedores no bancarios formaron un foro llamado el Club de Paris, para esta negociación. Se reestructuraron las deudas próximas a vencer por acuerdos a mayor plazo, representando un menor servicio de deuda. Las negociaciones se llevaron a cabo país por país, debido a que la capacidad de repago variaba significativamente según el caso.

Mientras este proceso se llevaba a cabo, se llegó a la conclusión que inclusive en circunstancias de un servicio de deuda reducido, las naciones emergentes, no estaban en capacidad o dispuestas a honrar sus compromisos. Estas naciones retornarían a la mesa de negociaciones una y otra vez a buscar concesiones de sus acreedores. Para evitar este ciclo, era necesario establecer otro esquema de renegociación.

En 1987, Citibank creó provisiones para cubrir alrededor de 25% de su exposición de deuda emergente, este procedimiento fue seguido por otros bancos y trajo como resultado la creación de un mercado de deuda de países emergentes. Inversionistas, habiendo realizado un análisis económico de país y su capacidad potencial de servir deuda, compraban estas deudas con un importante descuentos, muchas veces mayor al 90%. La creación de este mercado permitió la aceptación general del poco valor de mercado que tenían estas deudas, y permitió a los bancos comerciales crear provisiones de pérdidas por estas deudas y luego recuperar parte de su valor.

En 1988, J.P. Morgan presentó al mercado los Bonos Aztecas mexicanos, los cuales fueron creados a partir de 3.7 millardos de deudas en default, convertidas a bonos por un valor total de 2.6 millardos de dólares, con maduración a 20 años, colateralizados tanto principal como intereses con instrumentos del Tesoro estadounidense. Esta emisión conjuntamente con el Plan Baker y la Propuesta Miyasawa[33] fueron los antecedentes del Plan Brady.

[33] Ver Rivas-Llosa, R. *Los Bonos Brady*. Lima 1997. pp. 8-11.

3.2. El Plan Brady como Iniciativa de Reestructuración de Deuda Externa Soberana.

El Plan Brady nació oficialmente el 10 de Marzo de 1989, su autor fue el Secretario del Tesoro norteamericano, Nicholas F. Brady. Su propuesta fue presentada en el discurso que pronunció en una conferencia sobre la deuda de los países del tercer mundo[34]. En ésta presentación, Brady logró dar fuerza y legitimidad a la idea de reducir la deuda y su servicio. Su contribución fue de cabal importancia para motivar a los círculos gubernamentales y a los organismos multilaterales. De este modo, la reducción de la deuda pasó a transformarse en el principal punto de atención de los negociadores.

3.3. Fundamentos del Plan Brady

Según la obra del autor Rivas-Llosa[35], el Plan Brady se sostiene sobre tres pilares fundamentales: el desarrollo económico, el mercado y las garantías financieras. En éste contexto de ideas se entiende al "Desarrollo Económico", como la tendencia al crecimiento estable y autosostenido de la economía. Los países del llamado "Tercer Mundo" no podían crecer porque sus aparatos productivos no funcionaban adecuadamente debido a una serie de trabas y obstáculos tecnológicos e institucionales y de una alta dependencia de ayuda externa internacional.

[34] Rivas-Llosa, R.; *Op Cit.* pp. 20-22
[35] Rivas-Llosa, R. *Op Cit.* p. 21

Cuadro # 5

Fuente: Rivas-Llosa, Ruddy. *Los Bonos Brady*

Por tanto, buscando vencer tales obstáculos, se planteo la necesidad de exigir a los países candidatos la adopción de programas de ajuste y saneamiento económico, orientados por el FMI. En este marco, el FMI continuó actuando como el director de la orquesta económica mundial, pero tal vez más importante, los Estados Unidos de América se mantuvieron en una posición preponderante, basada en la influencia que conservaban en dicha institución.

Dentro del fundamento del mercado, se incluyen tres consideraciones: la recompra de la deuda, la emisión de bonos Brady y el ofrecimiento de un menú de opciones. La recompra es una alternativa conocida, que generalmente propicia una mayor disminución de la deuda pendiente respecto al conjunto de opciones. En la medida en que la deuda es de peor calidad, el precio que es determinado por la oferta y la demanda

cae y esto beneficia al país deudor al efectuar la recompra. Desde sus inicios, éste método de solución fue "moralmente" rechazado. Objetivamente, constituye la más clara ejemplificación de cómo un país puede aprovecharse de su escasa credibilidad internacional para reducir su deuda pendiente.

Además, el Plan Brady se enlaza con el mercado mediante la emisión de los bonos Brady, instrumentos negociados en el mercado secundario. Con la emisión de dichos bonos, se transforma la deuda antigua en documentos de libre negociación, de tal naturaleza que los bancos tenedores pueden salir de éstos papeles del país deudor, vendiéndolos en el mercado secundario. Los bonos también permiten amplia flexibilidad para incluir en el acuerdo mejoras o condiciones específicas tales como garantías financieras o cláusulas de recaptura de valor (*value recovery rights).*

Finalmente, dentro del esquema Brady, se mantiene la forma del menú de opciones. *A priori,* el país deudor no tiene certeza sobre la demanda de cada una de las opciones por parte de los bancos. Los acreedores, por su parte, evalúan las ventajas comparativas de cada uno de los documentos ofrecidos a cambio de la deuda pendiente y eligen con plena libertad. De esta manera, se forma un micro-mercado en el cual el país deudor ofrece diversos productos sustitutos.

Cada acreedor escoge las alternativas que prefiere, en función de sus expectativas e intereses. Algunas de estas opciones implican descuento de deuda, mientras que otras incluyen reducción de tasas de interés u otras modificaciones sobre el acuerdo original de crédito. Respecto a las garantías financieras, como se mencionó anteriormente, la deuda antigua que se reestructura mediante el plan Brady, generalmente cuenta con una garantía soberana, es decir que sólo existe el compromiso formal del país de pagar la deuda adquirida. Se trata pues de una garantía subjetiva. No hay colateral independiente del "riesgo país". Dicha garantía soberana se sustenta en dos argumentos: el supuesto axiomático de que los países no quiebran y de la credibilidad ganada por un país.

3.4 Características y Condiciones de Funcionamiento del Plan Brady

Los acuerdos del tipo Brady para la reducción de la deuda serían voluntarios y todas las transacciones se basarían en el mercado. Este plan se centra más en lograr una reducción voluntaria de la deuda más que en conceder nuevos créditos. Sin embargo, esto no significa que en el marco del plan Brady no sea posible dicha concesión[36] Se abren líneas de crédito y se otorga dinero fresco al país deudor no sólo de parte de los acreedores comerciales, sino también de los organismos multilaterales.

Según Devlin y Lustig[37], los aspectos novedosos de la iniciativa Brady son:

[36] Rivas-Llosa, R., *Op Cit.* p. 25
[37] Devlin, R. y Lustig, N, "El Plan Brady, un año después", en *Comercio Exterior*, Vol. 40, N° 4, México: Banco Nacional de Comercio Exterior, abril 1990, p. 295

- El compromiso de asignar recursos públicos, sobre todo por medio de las instituciones multilaterales (FMI, BM), para apoyar y estimular operaciones de reducción de la deuda bancaria.
- La recomendación de que el FMI deje de condicionar la aprobación de los programas o de su financiamiento a los países que concluyan previamente las negociaciones de la deuda con la banca comercial.
- La propuesta de que los países donde se localiza la banca acreedora modifiquen sus regulaciones bancarias e impositivas para propiciar las operaciones de reducción de la deuda.

Lo anteriormente expuesto, nos dice entonces que, mediante la aplicación de un plan Brady, lo que principalmente se busca conseguir es, en primer lugar; reducir y ampliar el plazo de vida de la deuda pendiente, de este modo, se mantiene artificialmente la confianza en el país deudor. En segundo lugar, hacer un uso ventajoso de nuevos acuerdos de tasas de interés, ya que la deuda reestructurada nace de la conjunción de dos tendencias, por un lado, el objetivo de los acreedores, quienes buscan mayor rentabilidad y menor riesgo; y por el otro la orientación del deudor, reducir el costo por afrontar al mínimo posible. En tercer lugar, la reformalización de los cronogramas de pago y la emisión de deuda de "alta calidad" origina que en la práctica, una reducción del "riesgo país" y promueve la afluencia de inversiones al país deudor.

Las condiciones de funcionamiento del plan Brady, acuñadas por el autor Islam[38], resumen el cómo se desarrolla el plan Brady, y las cuales se sintetizan en las siguientes:

1. Todo país que país que busque ser sujeto de reducción de deuda debe ejecutar medidas de política orientadas hacia el crecimiento económico. Los principales objetivos deben ser el estímulo de las inversiones extranjeras, el incremento del ahorro interno y el retorno de los capitales "fugados" del país.
2. El FMI y el BM deben brindar apoyo financiero, ya sea el caso de recompra de deuda como en la de emisión de bonos.
3. Las naciones deudoras deben establecer programas viables de intercambio de deudas por acciones. Se debe permitir la participación de inversionistas internos, a fin de alentar la repatriación de capitales.
4. Los bancos comerciales pueden suministrar dinero nuevo en forma de créditos comerciales, prestamos para proyectos y créditos comerciales, préstamos para proyectos y créditos concentrados voluntarios.
5. Los gobiernos acreedores deben continuar la reestructuración de sus prestamos pendientes por mediación del Club de París, proporcionar apoyo financiero adicional a los deudores que buscan la reducción de su deuda y mantener mercados de políticas sólidas.

[38] Islam, S., "Una forma de avanzar más allá del Plan Brady", en *Boletín CEMLA,* Vol. 36, N° 2, México, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), marzo 1990.

3.5 Tipos de Bonos Brady

Existen varios tipos de bonos Brady, cuyas características esenciales se repiten para cada instrumento, los cuales se presentan a continuación:

Bonos Par: Son bonos emitidos a su valor facial que pagan una tasa fija de 6,75%, con vencimiento a 30 años, amortiza al final y que contemplan opción de certificados completamente nominativos, no garantizados y negociables que le dan al tenedor el derecho a recibir pagos adicionales del precio de las exportaciones petroleras.

Bonos al Descuento (Discount): Son bonos que se emiten con un valor al descuento del que se paga por ellos. Es decir, que el bono tiene valor facial menor que lo que cuesta. Este bono paga una tasa LIBOR más 7/8%, una maduración de 30 años y amortiza con el último pago de cupón al vencimiento. También contemplan opción de certificados asociados.

Bonos de conversión de deuda (FLIRB): Son bonos emitidos al portador no garantizados, emitidos a valor facial, que fueron exclusivamente producto de canje de deuda, que pagan intereses a la tasa LIBOR mas un 7/8% anual por 17 años con amortizaciones semestrales luego de un periodo de gracia de 7 años.

Bonos de dinero fresco (New Money): Son bonos que constituyen una emisión nueva de deuda y que fueron emitidos en dos series, la A que paga a tasa LIBOR más 100 puntos básicos con vencimiento a 15 años y con un periodo de gracia de 7 años de amortizaciones, y la serie B que tiene el mismo plazo y periodo de gracia de la serie A pero a tasa LIBOR más 7/8%.

Bonos de reducción temporal de intereses: Son bonos emitidos al portador por un plazo de 17 años, a una tasa reducida que sube a flotante durante los primeros 5 años, siendo 5% en el 1er. y 2do. año, 6% durante el 3er. Y 4to. año, 7% en el 5to. Año y LIBOR más 7/8% durante el resto del periodo.

3.6. Bonos Brady Utilizados en el Canje de Deuda

3.6.1 Bonos Par:

Basándonos en la definición realizada por Rivas-Llosa[39], la emisión de bonos a la Par son instrumentos que se ofrecen por un valor nominal equivalente a la deuda que se intercambian. Los bonos a la par usualmente se presentan con una tasa de interés fija y alguna clase de garantía. La tasa de interés es, por lo general, menor a la tasa de mercado vigente al momento de la emisión. Este margen proporciona una ventaja adicional para el país emisor.

La garantía o colateral puede proporcionarse sobre el pago del principal, intereses o ambos. De este modo, se mejoran las condiciones para atraer a los compradores a escoger esta opción. La garantía más ampliamente empleada son los bonos del Tesoro Americano, que son valores que se presentan como teóricamente el instrumento libre de riesgo. El monto de la garantía sobre intereses se establece de tal modo que alcance a cubrir entre 12 y 36 meses de pagos de intereses. Este colateral se utilizaría en el caso hipotético de que el país emisor no cumpliera con el servicio de intereses. El sistema de cobertura más usual es el tipo de garantía rotativa. Según ésta técnica, si el pago de intereses se lleva a cabo, entonces no se utiliza la garantía y el monto proporcional no utilizado se conserva para cubrir el siguiente pago no garantizado.

Características Generales del Bono Par:

- Estos bonos son intercambiados al valor de los préstamos, es decir, al valor facial de la deuda.
- Tienen una madurez de 30 años después de ser emitidos.
- El cupón puede ser fijo hasta la fecha de maduración o es posible que presenten variaciones de acuerdo a un calendario predeterminado.
- El monto del principal es colateralizado por bonos cero cupón del tesoro de EE.UU.
- El interés en la mayoría de los casos, es respaldado por fondos basados en instrumentos de corto plazo, con una alta calificación crediticia por Moody´s o Standard & Poors.

Condiciones Generales de los Bonos Par en el Caso Venezolano

- Los Bonos Par representaron el 37,8% de la deuda refinanciada en 1990.
- Permitieron una reducción en el pago de intereses de cerca de 30% para aquel momento.
- El cupón se estableció a 6,75% anual fijo en interés y su equivalente en otras monedas pagadero en forma semestral.

[39] Rivas-Llosa, R., *Op Cit* p. 17

- Cuenta con un colateral en letras del Tesoro americano (y el equivalente en otras monedas) por el principal y 14 meses de interés durante la vida del bono de 30 años.

Cuadro # 6

Ficha Técnica de los Bonos Par	
Emisor:	República de Venezuela Par A & B
Cupón:	US$ 6,75% (ambas series) DM: 6,66% FF: 7,71% LRA: 11,3% SSF: 4,7%.
Frecuencia:	Pagos semestrales de cupón (tasas anuales) en fechas: US$ ("A"): 18 /abr. y 18 /may. US$ ("B"): 18 /may. y 18 /nov. Resto: 18 /abr. Y 18/oct.
Maduración:	31-03-20
Emisión:	18-12-90
Garante:	Ninguno
Forma:	Al portador
Monto de Emisión:	Total: US$ 7.446 US$: 6.693 MM Serie "A": US$ 5.072 MM Serie "B": US$ 1.621 MM LIR: 318.000 MM FFR: 321,3 MM SFR: 100,0 MM DM: 507,7 MM
Denominación:	Serie "A": US$ 1.000 y US$ 1.000 x Serie "B": US$ 250.000 y US$ 1.000 x
Base:	30/360
Tipo:	Bullet

3.6.2 Bonos al Descuento (Discount):

Los bonos al descuento se distinguen de los bonos a la Par porque se intercambian por un monto mayor de deuda, respecto de su valor nominal. El uso de bonos con descuentos es más conveniente para el país deudor que los bonos a la Par, porque un dólar de nueva deuda en bonos reemplaza a más de un dólar en deuda antigua. A modo de compensación para los acreedores, estos instrumentos pagan una tasa de interés flotante. Generalmente, la tasa de interés flotante se determina en función al índice LIBOR (*London Interchange Bank Offered Rate)* más un cierto margen. Esta tasa adicional se ha fijado, en la mayoría de los bonos Brady, en poco menos de un punto porcentual, alrededor de un 13/16%. Sin embargo, este valor depende de cada emisión en particular y no es único.

Características de los Bonos al Descuento

- Son intercambiados por préstamos a descuento del valor facial.
- El cupón es flotante basado en la tasa LIBOR más una fracción porcentual extra.
- El tiempo de maduración es generalmente de 30 años.
- El monto del principal esta colateralizado por bonos cero cupón del tesoro de estadounidense.

- El interés en la mayoría de los casos, es respaldado por fondos basados en instrumentos de corto plazo, con una alta calificación crediticia por Moody's o Standard & Poors.

Condiciones Generales de los Bonos al Descuento en el Caso Venezolano

- Los bonos de descuento representaron el 9,2% de la deuda refinanciada en 1990.
- Permitieron una reducción o descuento de hasta 30% del principal de la deuda asociadas a ellos.
- El cupón de los bonos es variable, y esta relacionado a la tasa LIBOR.
- Cuenta con un colateral de letras del Tesoro americano (y el equivalente en otras monedas) por el principal y 14 meses de intereses durante la vida del bono.

Cuadro # 7

Ficha Técnica de los Bonos al Descuento	
Emisor	República de Venezuela
Cupón	LIBOR a 6 meses + 81,25 bps. (flotante)
Frecuencia:	Pagos semestrales de cupón en fechas: US$ ("A"): 18 /abr. Y 18 /oct. US$ ("B"): 18 /may. Y 18 /nov. DM: 18 /abr. Y 18 /oct.
Maduración:	31-03-20
Emisión:	18-12-90
Forma:	Bonos registrados
Monto de Emisión:	US$ 1.368 MM Por monedas: US$: 1.179 MM Serie "A": US$ 757 MM Serie "B": US$ 211 MM DM: 138,8 MM
Denominación:	US$ 250.000 y US$ 1.000 DM 5.000
Base:	Actual/360
Tipo:	Bullet

4. Los Bonos Globales

4.1 Descripción

Los bonos Globales son bonos sin garantía que surgieron de un nuevo plan financiero, alentados por los organismos multilaterales y por la capacidad de pago de los países. Los primeros en participar en este tipo de emisión de deuda han sido México, Brasil, Argentina y Venezuela.

4.2 Características Generales de los Bonos Globales

- Se caracterizan por ser instrumentos descolateralizados, es decir, que no tienen más respaldo que el del compromiso de pago del país emisor.
- Al ser instrumentos sin colaterales, presentan puro riesgo país, lo que los hace ser un indicador de riesgo para la inversión en el país que realiza la emisión.
- Se emiten a valor facial a la Par y pagan un cupón fijo, generalmente con una sobretasa sobre los bonos del Tesoro americano a treinta años.
- La amortización de los bonos Globales es tipo *Bullet*, es decir, que amortiza capital al vencimiento.

Cuadro # 8

Ficha técnica de los Bonos Globales	
Emisor:	República de Venezuela·
Cupón:	9,25% (fija)
Frecuencia:	Pagos semestrales de cupón en fechas: US$:15 /mar. y 15 /sep. de cada año hasta el 2021, comenzando en Mar 15 1998
Maduración:	15-09-27
Fecha de Emisión:	11-09-97
Forma:	Global
Monto de emisión:	US$ 4.000,00 MM
Denominación:	US$ 1.000,00
Base:	30/360
Tipo:	Bullet

4.3 Descripción de la Emisión Venezolana:

Los bonos Globales fueron emitidos bajo un acuerdo de agencia fiscal entre Venezuela y el Chase Manhattan Bank, como agente fiscal, esto se dio el 3 de Septiembre de 1997 *("The Fiscal Agency Agreement").* La emisión consistió en US$4.000 MM en bonos Globales al 9,25% denominados en dólares sin colateral con vencimiento en el 2027 con la intención de cambiarlos por los Bonos Brady.

Los bonos Globales reportarán intereses desde el 18 de Septiembre de 1997 a una tasa anual del 9,25%. Los intereses en estos bonos serán pagaderos semestralmente en pagos iguales el 15 de Marzo y el 15 de Septiembre de cada año, comenzando el 15 de Marzo de 1998; los intereses serán calculados en base de 30/360. Los Bonos Globales no serán ejecutados antes de su maduración (estos madurarán a la par el 15 de Septiembre del 2027) y no tendrán derecho a ningún fondo de amortización (*sinking fund*)[40]. Todos los pagos de principal e intereses de los Bonos Globales serán realizados en dólares sin deducción de impuestos por parte de la Republica.

[40] El *sinking fund* se refiere a la figura que se establece en la emisión, en la que parte de la misma se reembolsa de manera regular antes del vencimiento. El emisor realiza pagos en un fondo de amortización. Si el pago se realiza en efectivo, el fideicomiso, selecciona las obligaciones por sorteo y utilizará el dinero para reembolsarlas a la par. Alternativamente el emisor puede comprar obligaciones en el mercado e ingresarlas al fondo directamente. En general existe un fondo obligatorio que debe ser satisfecho y un fondo opcional que puede ser satisfecho si el prestatario así lo decide. Los fondos de amortización se establecen de forma detallada en el prospecto de la emisión, por que de lo contrario estimula al azar moral por parte del emisor.

4.4 Estatus de los Bonos Globales

Los bonos Globales son obligaciones directas, descolateralizadas, generales e incondicionales de la República de Venezuela. Los bonos globales son ranqueados *pari passu*[41] sin ninguna preferencia entre ellos. Los pagos de las obligaciones de Venezuela sobre los bonos Globales serán ranqueados como cualquier otro pago de obligaciones de deuda externa pública de Venezuela.

[41] Constituye el compromiso escrito del deudor de no ofrecer mejores condiciones o garantías a nuevos acreedores, sin hacer participe de éstas a los prestamistas originales.

III. METODOS DE VALORACIÓN UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CANJE

1. Método del Valor Presente:

Para contrastar la hipótesis de que el canje no implicó una perdida en términos de valor presente nos basaremos en el principio fundamental de las finanzas, como lo definen Fabozzi, *et al*[42], "el precio verdadero o correcto de un activo es igual al valor presente de todos los flujos de efectivo que el poseedor del activo espera recibir durante su vida", por lo que para tratar de responder a la pregunta inicialmente planteada se utilizará, el método del valor presente en el momento que fue realizada la operación, tomando en cuenta todos los instrumentos financieros involucrados en el canje: los bono Par A y B, el bono al Descuento, el colateral liberado y el pasivo existente entre el Banco Central de Venezuela y la República, para de ésta manera poder comparar si hubo efectivamente o no un ahorro neto en la realización de la operación. Obsérvese, que acorde a la definición de la cual partimos, sería equivalente utilizar los precios o el valor presente, pero dado que los precios de mercado no están disponibles para todos los instrumentos, utilizaremos en su lugar el valor presente.

[42] Fabozzi, F., Modigliani, F. y Ferri, M. *Mercados e Instituciones Financieras.* Prentice-Hall Hispanoamericana. Ciudad de México. 1996.

El factor clave en este aspecto será la tasa a la que se descontará cada uno de los flujos, y se argumentará el utilizar diferentes tasas, ya que el riesgo implícito entre los bonos Brady y los Globales es claramente distinto, por la naturaleza, condiciones, estructura y plazos de éste tipo de instrumentos financieros. Según Fabozzi[43] "la tasa de descuento adecuada es el rendimiento que el mercado o el consenso de los inversionistas requieren del activo", y será ésta la que utilizaremos, siempre y cuando esté disponible, una vez hecha la salvedad en el marco teórico, de que esa tasa dada por el mercado puede estar dando una apreciación distorsionada del riesgo país.

2. Valor Anual Equivalente o Anualidad:

Una anualidad es una corriente uniforme de pagos regulares que dura un número fijo de periodos. Este tipo de valoración permite calcular el flujo de caja constante y correspondiente al valor presente del activo financiero y se utiliza como medida para corregir diferencias entre períodos de maduración distintos cuando se comparan dos bonos con fechas de vencimiento distintas[44]. Para calcular el valor presente de una anualidad, utilizamos la siguiente fórmula:

$$C = P / \left[1/r - 1/r\,(1+r)^T \right]$$

[43] Fabozzi, F., Modigliani, F. y Ferri, M.*Op Cit.*
[44] Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. *Finanzas Corporativas.* 5ta. Edición. McGraw Hill .Interamericana. Ciudad de México 1999.

Donde:

C = Valor de la anualidad
P = Precio o Valor del Activo Financiero
r = Tasa de interés o de descuento (cupón)
T = Tiempo hasta la fecha de maduración.

3. Valoración de los Bonos

3.1. Valor Presente Para el Caso de Bonos con Cupón Constante. (Bonos Globales):

El valor de un bono se traduce al valor presente de sus flujos de efectivo; por consiguiente, el valor de un bono con cupones constantes es igual al valor presente de su corriente de pagos de cupones más el valor presente de su principal. El valor de un bono lo podemos expresar de la siguiente manera[45]:

$$VP = \frac{C}{1+r} + \frac{C}{(1+r)^2} + \ldots\ldots + \frac{C+P}{(1+r)t}$$

donde C es el cupón, y el valor P es el principal o valor facial del bono. Por tanto, el valor del bono puede reexpresarse como sigue:

[45] Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. *Op Cit*

$$VP = C \times Ar^t + \frac{P}{(1+r)^t}$$

donde Ar^t es el valor presente de una anualidad de 1 por período a una tasa de interés r.

3.2. Valoración de Bonos Brady:

Como cualquier bono, los bonos Brady se valoran descontando cupones y principal a la tasa de descuento que refleje el riesgo asociado a la tenencia del bono. La tasa de descuento depende básicamente de la estructura temporal de la tasa de interés de los instrumentos libres de riesgo de la moneda en que están denominados y del riesgo del país emisor. Adicionalmente deben considerarse en la valoración otros elementos intrínsecos a los bonos Brady objeto del canje como son colaterales asociados al principal y los cupones, y los *warrants*.

Debido a las características estructurales de los distintos tipos de bono (vencimiento, cupones fijos o flotantes, colaterales, opciones asociadas, etc.), se hizo necesario desarrollar una medida estándar para compararlas. El retorno asociado con el riesgo de incumplimiento es esta medida, y normalmente es igual al rendimiento a la maduración o yield to maturity (YTM). En los bonos Brady el retorno atribuible al riesgo puro del bono esta oculto entre otros elementos que determinan el YTM del bono como por ejemplo los colaterales. Los colaterales asociados al principal y a los cupones de los Brady, deben ser removidos de la valoración de los bonos para que el stripped yield (que

es la prima de retorno de un bono respecto de los bonos del tesoro americano una vez eliminadas las diferencias temporales y de colaterales), pueda ser asociado con el retorno atribuible al riesgo puro del bono.

3.2.1 Valoración de los Bonos Par

Valoración del Colateral: Para eliminar el efecto del colateral del principal sobre el bono se sustrae del flujo de caja del bono Brady el principal, y de su precio el valor presente de ese pago principal. Descontado a la tasa de retorno de un bono del Tesoro americano de igual vencimiento al bono Brady, se remueve el efecto que sobre el retorno del bono Brady tenga el colateral el principal. Como muestra la fórmula a continuación:

$$PBB - VPC = \sum Cpn / (1 + YTM) \wedge (n+t)$$

Donde:

PBB = Precios del bono Brady

PC = Valor presente del colateral, descontada a la tasa libre de riesgo a la maduración.

n = numero de semestres hasta el vencimiento.

Cpn = Cupón

YTM = rendimiento a la maduración del bono sin el efecto del colateral sobre el principal.

Valoración de las garantías sobre los intereses: La exclusión del efecto que tiene colateral en garantía sobre los intereses es más compleja dada la característica deslizante del mismo. El colateral sobre intereses deslizante o *rolling interest guarantee* (RIG), están estructurados de forma tal que cubra los pagos de cupón semianuales en caso de una suspensión temporal de pagos o de default. Cuando este colateral no es utilizado, los fondos se reinvierten en instrumentos similares que garanticen pagos futuros. Una vez el RIG es usado, no existe por parte de la República, la obligación de constituirla nuevamente.

La garantía para cupón de tasa flotante se estructura con una tasa fija por encima de la tasa de mercado en el momento de la emisión, con el propósito de proteger al inversionista de un aumento de la tasa LIBOR. Para valorar el RIG debe asumirse la ocurrencia de un retraso de pago de cupones mayor a 30 días o el default del pago. No existe consenso sobre el uso de una metodología estándar para la valoración de este tipo de garantía, se puede suponer que los pagos más cercanos se descuentan con a la tasa de riesgo asociada con los instrumentos de corto plazo de categoría AA, o se puede modelar la probabilidad de incumplimiento de cada cupón y usar la tasa de descuento de los instrumentos de categoría AA para descontar una porción del cupón y la tasa asociada con el riesgo puro para descontar la porción restante.

Uno de los métodos mas usados para la valoración de los RIG es la derivación de la probabilidad de incumplimiento para cada cupón utilizando el *stripped yield.* Este método sin embargo no considera los factores de liquidez y prefererencias del mercado implícitos en el *stripped yield* y supone que el spread entre la tasa libre de riesgo y este retorno es una medida exacta de la probabilidad de incumplimiento.

Dada la dificultad para calcular la probabilidad de *default* para cada momento en que ocurre un pago de cupón, se suele asumir que se declara la moratoria o *default* para los cupones más cercanos, utilizando la RIG que los cubre y descontándolos a la tasa de riesgo asociada al colateral de los cupones. El resto de los cupones se descuentan por tanto al *strip yield.*

Valoración de los warrants: Las opciones asociadas con algunos bonos también deben ser consideradas en el momento de establecer comparaciones. Los bonos Brady emitidos por México Nigeria, Venezuela y Uruguay, poseen warrants (Value Recovery Rights), separables y negociables, que le brindan al tenedor la posibilidad de recibir ingresos adicionales. Estos warrants están asociados en el caso de México y Venezuela a los precios petroleros, y de Uruguay al nivel de las exportaciones. Específicamente, los warrants atados a los bonos Brady emitidos por Venezuela tienen un precio de ejercicio de US$ 26 por barril (de 1990 que debe ser corregido por la tasa de inflación de EEUU). Si el precio promedio del petróleo venezolano excede US$ 26 durante 12 meses seguidos, la República pagara ½ % anual por encima del la tasa cupón por cada US$ 1

sobre el precio de ejercicio, hasta un máximo de 3%. De modo que para valorar este warrant debe evaluarse la probabilidad de que los precios del petróleo venezolano se incrementen por encima de 26, que es por sí solo una gran tarea debido a la volatilidad y poco predictibilidad de los precios del petróleo en los mercados internacionales.

3.2.2 Valoración de los Bonos Discount

Además de las consideraciones hechas hasta ahora para la valoración de los bonos Par, en el caso particular de los bonos Discount, hay que tomar en cuenta que son bonos con cupón flotante. La diferencia fundamental ocurre en la valoración de los cupones y en consecuencia de la RIG. A efectos de la valoración se suele asumir cupones constantes utilizando una de las metodologías que se exponen a continuación

1) Asumir que a los efectos de la valoración el cupón constante es igual a la tasa marcadora más el spread fijado, siendo su valor actual la mejor estimación para el futuro.
2) Se puede estimar por medio de elementos mas sofisticados al asumir que la tasa marcadora, en este caso particular la Tasa LIBOR, se comportará en el futuro como la tasa forward LIBOR equivalente, siendo el cupón en cada período la tasa LIBOR *forward* para el momento más el spread determinado o usar la tasa *swap* fija provenientes de igualar los valores

presentes de un bono comparable con tasa fija y el bono con tasa variable en cuestión tomando en cuenta el precio del *swap*.

3) Derivar, una vez dado el precio de mercado del instrumento, la tasa cupón fija implícita en el bono.

La primera metodología a pesar de su sencillez presenta deficiencias, pues deja de lado las expectativas que tienen los agentes sobre la tasa marcadora. La segunda introduce dificultad en el cálculo pues se trata de un bono con 23 años hasta su maduración. Para la evaluación financiera utilizaremos ésta última aproximación que además de ser relativamente sencilla, incorpora las expectativas que tienen los agentes de mercado sobre el comportamiento de las tasas de interés a la cual está atada el cupón del bono.[46]

3.2.3 Valoración social (Pública) de los Bonos Brady.

La valoración social de los bonos Brady tiene diferencias y similitudes con la valoración financiera o privada que describimos anteriormente. Las diferencias vienen dadas básicamente por lo disímil de los objetivos entre ambos. La principal diferencia es que en el caso del gobierno la valoración no considera el efecto deslizante del RIG, pues asume como ente emisor que no caerá en mora, ni en *default*, por lo cual recibe el importe total de la garantía (principal mas cupones) al final de la vida del bono. Para

[46] Cuando la expectativa es al alza el precio del bono será mayor que el que daría suponiendo un cupón constante y viceversa.

los demás elementos asociados a los bonos Brady participantes en el canje, el tratamiento es el mismo, salvo la tasa de descuento por la cual se descuentan los bonos. En el caso del gobierno estos flujos se descuentan a una "tasa social de descuento". La tasa social de descuento es "el valor mínimo de las oportunidades de inversión que un país sacrifica cuando un monto de su capital se dedica a un proyecto determinado"[47]

Villalba (1990) expone una metodología[48] para calcular esta tasa que involucra el rendimiento marginal de la inversión pública con cambios en el producto nacional, salarios y stock de capital, descontando estos factores a precios de eficiencia. Concluyendo que en Venezuela no existe la información disponible con relación a este conjunto de variables y existe en muchos casos inconsistencia en las cifras presentadas. Todo esto hace difícil la aplicación de esta metodología en el cálculo de la tasa social.

En el caso que el gobierno obtenga los recursos necesarios para la inversión a través de endeudamiento externo, la tasa social de descuento viene determinada por la tasa de financiamiento externo a la cual el país obtiene los recursos. Esto haciendo la salvedad de que no existe un monto ilimitado de fuentes y fondos de financiamientos en el mercado. Por las razones expuestas anteriormente y ante la falta de un mejor indicador, utilizaremos la tasa marginal de endeudamiento como la tasa social de descuento.

---

[47] Villalba, Julián. *La tasa social de descuento: Estimación para Venezuela.* Papel de trabajo inédito. Caracas IESA.1990.

[48] Basado en las técnicas desarrolladas por Harberger y Wisecaver (1977) y Wisercarver, Agreda y Portillo (1976).

4. Fuentes de la Obtención de Data:

La data acerca de montos y características de los diversos instrumentos financieros será obtenida por medio de reportes del Banco Central de Venezuela (BCV), el Ministerio de Hacienda (hoy Ministerio de Finanzas), las investigaciones realizadas por varios economistas venezolanos, los aportados por mercados de capitales de Estados Unidos Venezuela y de la *Securities Exchange Commission* de los Estados Unidos. Se utilizarán también los informes de la Oficina de Asesoría Económica y Financiera del Congreso de la República y el informe presentado por el Ministerio de Hacienda y la información recopilada de la prensa nacional e internacional.

5. Evaluaciones de Otros Enfoques de Valoración de la Operación.

Informe de la Oficina de Asesoría Económica y Financiera del antiguo Congreso de la República. (Gustavo García):

El estudio utiliza correctamente el valor presente como método de valoración, sin embargo a nuestro juicio presenta una serie de errores metodológicos entre los cuales se encuentran:

- No diferenciar entre los bonos PAR y Discount al momento de la valoración, pues devengaban distintos cupones y además uno es fijo y el otro variable.
- Utilizar la tasa del cupón de los Globales 27 (9.25%), como tasa de descuento. En todo caso, si se argumenta que debe usarse la tasa de endeudamiento marginal de la República, ha debido utilizar en todo caso el *Yield* de los Globales (9.933%) y no la tasa del cupón.
- Asume que la deuda Brady es una "deuda prepagada" lo cual a nuestro entender equivale a decir que no se le debe pagar al Banco Central de Venezuela los fondos que prestó a la República por concepto de financiamiento de los colaterales

El Negocio en el Cambio de los Bonos[49]*. (Orlando Ochoa Pacheco, Economista):*

Este estudio basa su crítica en la atemporiedad del canje, ya que en su criterio esta operación ha debido realizarse cuando los Bradys se cotizaban al 65%, con lo cual se habría obtenido una reducción mayor en el principal de la deuda, lo cual es cierto, pero faltó mencionar a que costo. Es dificil pensar que se iba a colocar un bono Global 27 a 30 años y sin colateral a 9.93% mientras, un bono Par con maduración a 23 años y coleteralizado rendía 10.90%

[49] Tomado de "El negocio de los bonos Brady" Articulo del 07-10-1997 del diario El Nacional. Caracas 1997.

IV. EL PROCESO DEL CANJE DE BONOS BRADY POR BONOS GLOBALES

1. La Invitación

La República acordó un *Dealer Managers Agreement*, fechado el 3 de Septiembre de 1997, con Chase Securities Inc. y Goldman Sachs & Co., en el cual designa a estas bancas de inversión a realizar el proceso de canje con relación a ésta invitación en la que se ha acordado pagar a los *Dealer Managers* (Agentes de Colocación) una comisión equivalente al 0,70% del monto del principal de los bonos Globales emitidos[50].

Del monto de la emisión del principal de los bonos Globales (US$ 4.000 MM), aproximadamente US$ 3.688.135.000 serían emitidos en intercambio por bonos Par, incluyendo US$ 491.597.000 para ser emitidos por el Fondo de Inversiones de Venezuela; y aproximadamente US$ 311.864.000 del monto del principal de los bonos Globales para ser intercambiados por bonos al descuento (DISC).[51]

---

[50] A la cartera de bonos del FIV, participante en el canje se le asignó una comisión de 1%.
[51] Finalmente se emitieron 3,696,635,000 por bonos Par y 303,365,000 por los bonos Discount.

Para efectos de la invitación, a los bonos Globales se les asignó un valor de intercambio de US$ 1.000 del monto principal igual a US$ 935,01 (el precio de intercambio del bono Global). Este precio fue determinado como resultado del *Yield to Maturity* (rendimiento al vencimiento) el 18 de Septiembre de 1997, calculado en 9,993% por la suma de 6,683% que corresponde al *Yield to Maturity* del bono del Tesoro estadounidense con vencimiento a 30 y el *spread* de 3,25%, establecido por los agentes de colocación.

De acuerdo con la *Subasta Holandesa Modificada* contemplada en la invitación, la República seleccionó 1,7% como el *clearing spread* (tasa de compensación) para los bonos Par, resultando en un valor de intercambio proporcionado por la invitación de US$ 835,73 por US$ 1.000 en monto de principal de bonos Par A, y US$ 835,68 por US$ 1.000 en monto de principal de bonos Par B.

El precio de intercambio de los bonos Brady fueron determinados como el resultado del calculo del *Yield to Maturity* en la fecha valor de 8,383%, la cual es igual a la suma de 6,683% que corresponde al *Yield to Maturity* del bono del Tesoro estadounidense con vencimiento a 30 años y del *clearing spread* de 1,7%.

Cuadro # 9

Monto de deuda Brady participante

Instrumento	**En US$ MM**
Bonos PAR A & B	4.136
Bonos DISCOUNT	305
Total	**4.441**

Fuente: Ministerio de Finanzas

Adicionalmente, fue elegido US$ 930 como el precio de liquidación para los bonos Discount, resultando un precio de intercambio de US$ 930 por US$ 1.000 del monto principal de los bonos Discount. La República emitió US$ 994,64[52] en monto principal del bonos Globales por cada US$ 1.000 en monto principal de bonos Discount intercambiados.

1.1 Participación de los Agentes de Colocación

De acuerdo con la invitación, a los Agentes de Colocación le fueron otorgados los derechos para realizar un ofrecimiento "no competitivo" de intercambio de bonos Brady por bonos Globales. Cada agente recibió, de acuerdo a la invitación, el monto de principal de bonos Globales que se presenta a continuación:

[52] El cual es igual a US$ 1.000 multiplicado por el precio de intercambio del bono Brady dividido por el precio de intercambio del bono Global.

Agente de Colocación

Chase Securities Inc. ..... US$ 376.364.500

Goldman, Sacks & Co. 376.364.500

Total ..... **US$ 752.729.000**

1.2 Participación del Fondo de Inversiones de Venezuela en el Canje de los Bonos

El Fondo de Inversiones de Venezuela (FIV) por solicitud del Ministerio de Hacienda participó con su cartera de bonos Par en el canje, con el fin de facilitar el cambio de estos a Globales y venderlos al mercado de contado. Dentro de esta operación hubo quienes tenían los bonos Brady y los cambiaron por los Globales, pero había quienes tenían el dinero, pero no los bonos Par. El FIV recibió esos bonos Globales por parte del Ministerio de Hacienda y entregó su cartera de bonos Par de US$ 550.000.000 millones de dólares por US$ 491.597.000 de principal en bonos Globales e inmediatamente los vendió y atendió la demanda de aquellos que querían comprar bonos Globales, y que no tenían los Par sino el dinero en efectivo.

De esta operación, el FIV realizó ganancias superiores a los 124 millones de dólares, porque el precio promedio de estos bonos Par, que fueron transferidos al Ministerio de Hacienda y comprados durante los últimos dos años, estaba por debajo de lo que recibió ese despacho.

2. Origen y Composición de los Colaterales Liberados

Los colaterales son una fianza que fue exigida para la modalidad Par y de Descuento de los bonos Brady, con lo cual se ofrecía una mayor garantía a los inversionistas que hasta esa fecha se mostraban cautelosos con la región.

Los colaterales de los bonos Brady se obtuvieron de un préstamo hecho a la República por el Banco Central de Venezuela, recibiendo éste último a su vez prestamos de organismos multilaterales e instituciones financieras internacionales. Los colaterales cubrían 14 meses de intereses (en el caso de los bonos Par, Descuento y FLIRB) y el monto del principal (en el caso de los bonos Par y al Descuento). El hecho de que sólo los bonos Par y al Descuento sean los que posean ambos colateralizados tanto el principal como los intereses, constituye una de las razones por las cuales se seleccionó este tipo de bonos para la realización del canje de la deuda.

Cuadro # 10

Origen de los Colaterales

Colaterales para Cubrir Intereses	US$ MM
Fondo Monetario Internacional	713
Banco Mundial	320
Total	**1.033**

Colaterales para Cubrir el Principal	US$ MM
Fondo Monetario Internacional	802
Banco Mundial	350
EXIMBANK de Japón	600
Banco Central de Venezuela (Reservas)	1.560
Total	**3.252**

Fuente: CORDIPLAN y BCV

La composición de los colaterales que corresponde a los bonos Brady participantes en esta invitación se expresa en el siguiente cuadro:

Cuadro # 11

Composición de los Colaterales involucrados en el Canje

Colaterales	Bonos Par	Bonos Discount	Total US$ MM
Garantía de Principal	900,3	66,4	996,7
Garantía de Intereses	317,2	33,3	350,5
Total US$ MM	**1.217,5**	**99,7**	**1.317,2**

Fuente: Ministerio de Finanzas

V. EVALUACIÓN FINANCIERA Y ESTRATÉGICA DEL CANJE

1. Evaluación Financiera:

Una vez establecidas las técnicas y condiciones del canje, procedemos a realizar la evaluación financiera. En primera instancia evaluamos los principales argumentos que se esgrimían, a favor del canje:

1) Las garantías asociadas a los bonos Brady y en particular la RIG y los *warrants*, por ser componentes de difícil valoración, son valorados por el mercado marginalmente, lo cual se traduce en un costo adicional para el gobierno venezolano que no es valorado por el mercado, esto representa una clara ineficiencia. Para demostrar este argumento calculamos el precio "teórico" y lo comparamos con el precio de mercado, existe una diferencia importante, inclusive sin tomar en consideración el valor que pudiesen tener los *warrants*.

Cuadro # 12

Valor Teórico del bono Par	
Valor del RIG	7.70%
Valor Riesgo Soberano	54.92%
Valor del Principal	23.27%
Valor Teorico del Bono	85.89%
Precio de Mercado	83.58%
Diferencia	2.31%

Cálculos propios

Cuadro # 13

Valor Teórico del bono Discount	
Valor del RIG	8.75%
Valor Riesgo Soberano	63.85%
Valor del Principal	23.27%
Valor Teorico del Bono	95.87%
Precio de Mercado	93.00%
Diferencia	2.87%

Cálculos propios

Es importante destacar que, si bien es cierto para el momento los *warrants* no representaban un costo financiero para el estado, por su naturaleza representaban un pasivo contingente, que incorporaba incertidumbre a la planificación de la estrategia de deuda del gobierno. Sin embargo no los consideramos en cuenta a la hora de calcular el precio teórico ya que a pesar de que son elementos separables y negociable de los bonos, no poseen mercado y es muy difícil para el tenedor del mismo, conseguir una contraparte que esté dispuesto a adquirir tales derechos.

Estimar algún valor teórico, basado en proyecciones del precio del petróleo para la fecha o basado en una distribución probabilística, basado en la historia de precios, sería a nuestro entender, distorsionar el análisis, lo cual queremos evitar.

2) Las ineficiencias asociadas a los colaterales de los Brady distorsionaban el riesgo país, y al final el gobierno terminaba pagando más por el riesgo atribuible al bono que el

riesgo que el mercado le asignaría de existir un instrumento con puro riesgo soberano[53] Al eliminar tales ineficiencias y proveer al inversionista con un instrumento de fácil valoración y mayor liquidez[54], se lograría obtener un rendimiento atribuible sólo al riesgo soberano. De hecho y como muestran los resultados a continuación las ineficiencias de los colaterales asociados a los Brady, distorsionaban el riesgo país.

Cuadro # 14

Stripped Yields de los Instrumentos Involucrados en el Canje

Instrumento	Stripped Yield
Bonos Par	10.10%
Bonos Discount	9.898%
Bonos Globales	9.896%

Cálculos propios

Es preciso decir que al igual que en la obtención del precio teórico, en el cálculo de estos *stripped yields*, no se contabilizó el valor que pudiesen tener los *warrants* de haberlo incluido el *stripped yield* hubiese resultado mayor para los bonos Brady. Adicionalmente el bono Global 27 es un bono de mayor plazo que los Brady, por lo cual el *stripped yield* debería ser mayor, sin embargo, y a pesar de esto último resulta menor. Existen también otros argumentos, que por ser de orden estratégico y no financiero, los evaluaremos cuando hagamos referencia a la evaluación de la estrategia de gestión de deuda soberana.

[53] Este rendimiento sería el stripped yield.
[54] Los bonos Globales 27 fueron los primeros bonos soberanos inscritos en la SEC, lo que les otorga una mayor transparencia y liquidez.

Los resultados de la evaluación de los argumentos nos inclinan a pensar que efectivamente, la operación desde el punto de vista financiero no implicó una perdida en términos de valor presente para la República.

1.1 Resultados Obtenidos en la Evaluación Financiera

Los resultados a continuación fueron obtenidos aplicando la metodología expuesta en el tercer capítulo y que resumimos a continuación: en el caso de la valoración pública de los bonos Brady sólo se consideran los intereses, pues se asume que la República no caerá en mora ni en *default,* por lo cual los colaterales son recuperados al vencimiento del bono. Estos intereses se descuentan a la tasa marginal de endeudamiento y a la tasa atribuible al riesgo de la tenencia del bono asignada por el mercado, con el fin de ampliar el contraste de la hipótesis a los distintos enfoques de valoración existentes. En el caso de la valoración privada se toman en cuenta todos los componentes del bono y se descuentan a la tasa atribuible al riesgo de la tenencia del bono[55]

En primer lugar, presentamos los resultados obtenidos considerando, un pago de cupón equivalente a la tasa *swap* implícita en el bono Discount hasta la maduración del bono.

[55] Esta tasa es el Yield to Maturity correspondiente a cada bono.

Cuadro # 15

Valoración Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento Considerando los Intereses de los Par y los Discount

(En miles de US$)

	Globales	Par y Discount.
Valor Presente	3,740,049.14	2,832,498.38
Comision	29,474.71	-
Colateral Liberado	(1,317,200.00)	-
Costo Actual	2,452,323.85	2,832,498.38
Ganancia en Términos de VP	391,965.71	-
Costo Anual Equivalente	128,824.68	158,510.28
Semestres	60	45.07

Cálculos propios

Cuadro # 16

Valoración Pública a los Yields Correspondientes Considerando los Intereses de los Par y los Discount

(En miles de US$)

	Globales	Par y Descuento.
Valor Presente	3,740,049.14	3,172,729.46
Comision	29,474.71	-
Colateral Liberado	(1,317,200.00)	-
Costo Actual	2,452,323.85	3,172,729.46
Ganancia en términos de VP	720,405.61	-
Costo Anual Equivalente	128,824.68	157,776.35
Semestres	60	45.07

Cálculos propios

Seguidamente hacemos el análisis contabilizando el ahorro por intereses, que implica la amortización de la deuda con el BCV[56] utilizando la misma tasa *swap* que en el caso de

[56] La deuda de la República con el BCV madura en el 2015 y genera una tasa de interés igual a LIBOR + 7/8.

Los resultados demuestran la validez de la primera hipótesis. Vemos que con ambas metodologías la República obtiene un ahorro en el coste de la deuda, tanto en términos de valor presente como en término de costo anual equivalente de las mismas. Inclusive estos resultados se mantienen disminuyendo el servicio de los bonos Discount y de la deuda con el BCV en el futuro hasta el punto de hacerlos nulos.

Por ultimo hay quien podría argumentar, con toda razón ante estos resultados: ¿En donde está el beneficio de los privados en este canje?, pues de no existir de seguro no se habría materializado. La respuesta a este argumento está en los atractivos de mayor liquidez, transparencia y facilidad de valoración, que crean valor en el bono Global 27, y en la diferencia entre la valoración de ambas partes, tal como se expuso en las técnicas de valoración a emplear. Efectivamente como muestran los resultados a continuación existió beneficio para los privados en canje.

Cuadro # 21

Valoración Privada

(En miles de US$)

	Globales	Par y Dcto.
Valor Presente	3,740,049.14	3,460,812.97
Discount	-	283,650.00
Valor Actual Total	3,740,049.14	3,744,462.97
Ganancia en Términos de VP	(4,413.83)	-
Valor Anual Equivalente	196,471.04	186,208.03
Semestres	60	45.07

Cálculos propios

2. Evaluación Estratégica del Canje.

Para realizar la evaluación estratégica, primeramente analizamos a la operación de canje de los bonos en sí misma, para lo cual procedemos a destacar los objetivos puntuales del canje fijados por el gobierno, con el fin de contrastarlos con el marco referencial teórico de gestión de deuda, y determinar si dichos objetivos se cumplieron. Seguidamente, analizamos sí la operación del canje de los bonos Brady por bonos Globales de 1997 formaba parte de una estrategia de gestión de deuda soberana a largo plazo acorde con los enunciados de gestión eficaz de deuda externa, bajo el enfoque de administración de activos y pasivos soberano. Tomando en cuenta los principios de consistencia macroeconómica, sostenibilidad fiscal y de gerencia de riesgo por parte de los gestores de la deuda pública.

Específicamente para el caso venezolano del canje de los bonos Brady por bonos Globales, según los reportes obtenidos, el Ministro de Hacienda para ese entonces, Luis Raúl Matos Azócar, manifestó lo siguiente: *"hay diferentes objetivos para una emisión. En nuestro caso, el objetivo no era mejorar nuestro flujo de caja para aliviar la carga fiscal de la deuda, sino reducir la misma en términos netos... Logramos reducir la deuda reestructurada... y además logramos reducir la deuda con el Banco Central en más del 50%"*[58].

[58] García Otero, Pedro "Emisión rebaja en 54% deuda con el BCV" Diario El Universal. Economía. Caracas, 21 de Septiembre de 1997.

Por lo tanto, la estrategia del gobierno se basaba en lograr una reducción de los niveles de la deuda y no disminuir el peso de los próximos vencimientos sobre el fisco. En tanto, podemos reagrupar los objetivos que el gobierno buscaba con el canje y presentarlos de la siguiente manera[59]:

1. Iniciar un programa de gestión de deuda que sirviera para base de transacciones futuras.
2. Extender la curva de rendimiento de la República.
3. Reducir el monto de la deuda externa.
4. Crear un diferencial y un indicativo líquido de largo plazo para la República.
5. Liberar colaterales asociados a los bonos Brady.
6. Reducir el saldo de la deuda de la República con el Banco Central de Venezuela.

Para el Ministerio de Hacienda, los resultados obtenidos de la operación se pueden englobar en dos partes, como a continuación se describe:

- Resultados Financieros: reducción de la deuda y liberación de los colaterales.

[59] Farianos, M y Raven, Y. *Perspectivas de refinanciamiento de la deuda externa Venezolana.* IESA Caracas. Abril 2001.

- Resultados no Financieros: creación de un indicativo líquido de puro riesgo país, referenciales de inversión a largo plazo y extensión de curvas de rendimientos.

Establecidos los parámetros estratégicos de la gestión de deuda externa del gobierno para ese entonces, procedemos a realizar la evaluación de cada uno de sus componentes, desde el enfoque de gestión efectiva de deuda externa soberana, definido en el marco teórico.

2.1. Evaluación de los Objetivos del Canje:

Iniciar un programa de gestión de deuda que sirviera para base de transacciones futuras.

Uno de los objetivos primordiales de la realización del canje de bonos, era el inicio de un programa de conversión de deuda pública denominada en bonos Brady colateralizados, con garantía de principal e intereses por 14 meses y con cláusulas de recaptura de valor o *warrants*, por instrumentos de deuda sin garantía ni de principal ni de intereses, sin cláusulas adjuntas, de fácil valoración y mayor liquidez, que los convertiría en instrumentos más atractivos para los inversionistas, y que constituirían

una obligación directa entre la República de Venezuela y los tenedores de los bonos Globales.

Este canje, según la perspectiva del Ministerio de Hacienda (hoy Ministerio de Finanzas), representaría el punto de partida para la realización de posteriores emisiones o renegociaciones de deuda de la República denominada en bonos Brady que comenzaron a vencerse desde marzo del año 1997[60], de forma tal de ir retirando deuda de temprano vencimiento, para extenderla hacia plazos más largos con un nuevo esquema y periodicidad de pagos más flexibles a fin de garantizar la solvencia de la República. Sin embargo, si bien es cierto que el gobierno estableció su estrategia previamente a la realización de este canje, otorgó preferencia en la reducción de deuda neta, en lugar de suavizar el flujo de caja, cosa que posteriormente no se logró ya que a principios y mediados de 1998 estalla la crisis asiática y la rusa, que impulsaron a la baja a los precios del petróleo, que sumado al ambiente preelectoral del mismo año en nuestro país, hizo imposible continuar con la estrategia de renegociación de la deuda.

Extender la curva de rendimiento de la República.

La curva de rendimiento es la representación gráfica de la relación entre el rendimiento de los bonos de la misma calidad crediticia pero de diferentes vencimientos.

[60] como lo son los bonos FLIRB, los bonos de conversión de deuda, los Bonos DCB y los bonos *New Money*.

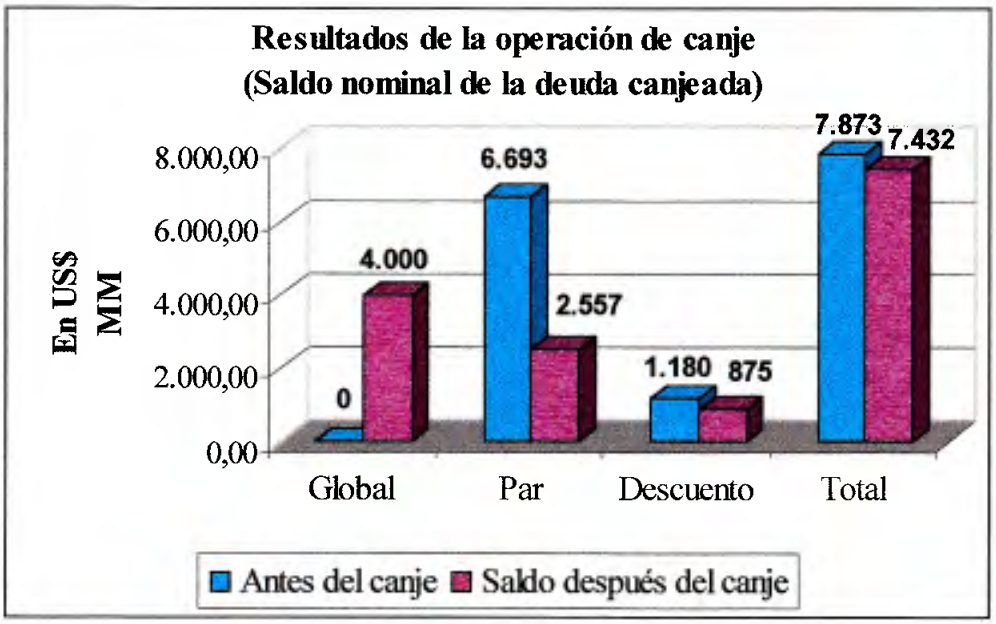
Por tanto, la curva de rendimiento funciona principalmente como punto de referencia para la fijación de precio de los bonos y el establecimiento de rendimientos en las inversiones realizadas en un país[61]. En el caso venezolano, como resultado del canje de bonos Brady por Globales, se crea un referencial de tasa de rendimiento a largo plazo. Este hecho es considerado como positivo, dado que al estar constituida esta curva de rendimiento más extensa por un instrumento de puro riesgo país, suministra información valiosa a los inversionistas como un *benchmark* del rendimiento requerido para las inversiones en Venezuela.

Reducir el monto de la deuda externa

La operación de canje efectivamente redujo el monto de la deuda externa venezolana denominada en bonos, al pasar de US$ 4.441 MM emitidos en bonos Brady bajo la modalidad de bonos Par y bonos Discount, a una nueva denominación de bonos Globales por un monto de US$ 4.000 MM, lo que se traduce en una reducción nominal de US$ 441 MM. Este fue uno de los principales argumentos de la parte gubernamental en la conveniencia de la operación.

[61] Fabozzi, F. *et al.* op cit. p. 244

Gráfico # 1



Fuente: Ministerio de Finanzas

Crear un diferencial y un indicativo líquido de largo plazo para la República

Un indicador o *benchmark* de la deuda soberana establece un lazo entre los objetivos de mediano plazo de los hacedores de política con el ente encargado del manejo de la deuda externa y la estructura dentro de la cual tiene que operar, y provee una medida contra la cual el desempeño de aquel ente debe ser evaluada[62]. Estableciendo un *benchmark* para la deuda externa soberana, se impulsa a los hacedores de política a articular y cuantificar sus principales objetivos y sus *trade-off* entre costo y riesgo, a la medición de los riesgos

[62] CASSARD, Marcel y FOLKETS-LANDAU, David. *Sovereign Assets and Liabilities Management.* International Monetary Fund and The Hong Kong Monetary Authority. Washington 2000.

de tipo de cambio, de tasa de interés y de crédito que están dispuestos a tolerar en su portafolio. Por tanto, el establecimiento de un indicador de mercado impone disciplina en las políticas de manejo de deuda externa soberana. En este caso, como consecuencia del canje efectuado de bonos Brady colateralizados por Globales sin garantías, la República tiene un indicador o *benchmark* para futuras emisiones que representa puro riesgo país.

Liberar colaterales asociados a los bonos Brady.

En el momento que se realiza el canje, la República recupera los colaterales asociados a los bonos Brady que se encontraban depositados en forma de bonos (para el caso de las garantías del principal) y letras (para el caso de las garantías de 14 meses de intereses) del Tesoro estadounidense. Este punto constituyó uno de los aspectos más importantes del canje efectuado, porque es lo que realmente hace que la operación haya sido beneficiosa desde el punto de vista financiero[63].

Reducir el saldo de la deuda de la República con el Banco Central de Venezuela.

Debido a que la fuente de financiamiento de los colaterales constituía un pasivo que mantenía la República con el BCV, la entrega al Banco Central de los colaterales

[63] Ver Evaluación Financiera del Canje

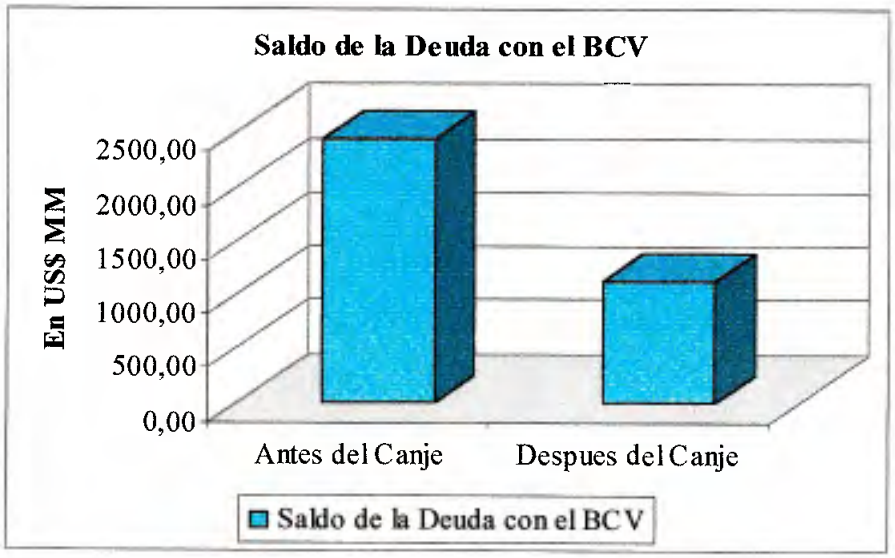
liberados por la amortización de los bonos Brady constituía una obligación de carácter legal que debía ser cumplida.

Según la "Ley Especial que autoriza al Ejecutivo Nacional para realizar operaciones de Crédito Público destinadas a refinanciar obligaciones de la República con el Banco Central de Venezuela" promulgada el 9 de enero de 1997, en su artículo 5° expresa claramente lo siguiente: "La República deberá destinar al pago de las obligaciones que resulten del refinanciamiento a que se refiere ésta Ley, el producto de las garantías que se liberen a partir del 1ero de enero de 1997...".

Debido a esta restricción legal, no podría plantearse la utilización de los colaterales para otros fines distintos a los fijados por la Ley, aunque aquellos fines hubiesen representado un beneficio adicional para la República. De esta manera, cualquier estrategia de gestión de deuda externa soberana que el Ministerio de Hacienda hubiese planteado para aquel momento, se debió haber ajustado a este parámetro legal.

En el siguiente gráfico se muestra la variación de la deuda de la República con el Banco Central de Venezuela, como consecuencia del canje y la liberación de los colaterales, al reducirse de US$ 2.465 MM a US$ 1.148 MM, lo que constituye una disminución del 53.4 %.

Gráfico # 2



Fuente: Banco Central de Venezuela

2.2. Evaluación de la Estrategia de Gestión de Deuda Bajo el Enfoque ALM

Consistencia Macroeconómica:

Como establecimos en el marco teórico, la consistencia macroeconómica de la estrategia de gestión de deuda será determinada a través de los ingresos requeridos por el gobierno para honrar las nuevas condiciones derivadas de la operación. Por lo tanto, en el caso del canje de los bonos Brady por bonos Globales, encontramos los siguientes requerimientos de ingreso anuales para servicio de deuda:

Cuadro # 22

Servicio Anual de Intereses 1998 - 2015

(En millones de US$)

	Con el Canje	Sin el Canje
Globales	370	-
Brady	833	1133
Deuda Con el BCV	72	158
Total Intereses	1275	1290
Aumento (Disminución) del Servicio	(16)	

Fuente: Ministerio de Finanzas, BCV y Cálculos Propios

Desde 1998 y hasta el año 2015, se observa una reducción en los requerimientos de ingresos para el servicio de la deuda involucrada en el canje. Este resultado se obtiene al comparar la diferencia entre el servicio programado antes y después de la operación en las condiciones prevalecientes al momento del canje, considerando los intereses que se dejan de pagar producto de la disminución de deuda Brady y la deuda con el BCV.

Cuadro # 23

Servicio Anual de Intereses 2015 - 2020

(En millones de US$)

	Con el Canje	Sin el Canje
Globales	370	-
Brady	833	1133
Deuda Con el BCV	-	-
Total Intereses	1203	1133
Aumento (Disminución) del Servicio	70	

Fuente: Ministerio de Finanzas, BCV y Cálculos Propios

A partir del año 2015 y hasta el 2020, bajo las nuevas condiciones el servicio de la deuda aumentaría con respecto a la situación anterior, debido a que la deuda con el Banco Central de Venezuela vence en el año 2015[64], por lo cual a partir de ese momento el canje no implicaría reducción de intereses por este concepto.

Cuadro # 24

Servicio Anual de Intereses 2020 - 2027

(En millones de US$)

	Con el Canje	Sin el Canje
Globales	370	-
Brady	-	-
Otros	-	-
Deuda Con el BCV	-	-
Total Intereses	370	-
Aumento (Disminución) del Servicio	370	-

Fuente: Ministerio de Finanzas, BCV y Cálculos Propios

Después del año 2020 y hasta el 2027, el servicio de deuda se incrementa en US$ 370 MM, que es el monto de intereses por concepto de los bonos Globales. Este pago se debe realizar por siete años más que el de los bonos Brady participantes en el canje debido a la extensión del plazo de la deuda.

Hasta el 2015, en términos nominales y de valor presente[65], se podría afirmar que la operación no representa un incremento en los requerimientos de ingresos para cumplir

[64] Lo que significa que para el año 2015, la República debe cancelar el restante de la deuda con el BCV
[65] Determinado por el costo anual equivalente.

con el servicio de la deuda, elemento fundamental dentro del análisis de la consistencia macroeconómica, pues como quedó evidenciado, el requerimiento para el servicio de deuda más bien se reduce.

Luego del año 2015, el servicio de la deuda aumenta en términos nominales. Se podría suponer que para ése entonces este incremento no represente un esfuerzo adicional en la recaudación de los ingresos para servir la deuda que comprometa seriamente las finanzas públicas en el largo plazo[66]. Adicionalmente, y a excepción del año 2020, año en que vence una porción importante de la deuda contraída bajo el plan Brady y que en el canje evaluado se reduce, los requerimientos de ingresos para servir la deuda son relativamente bajos, por lo cual consideramos que este incremento no tiene implicaciones negativas sobre la consistencia macroeconómica.

Sostenibilidad Fiscal:

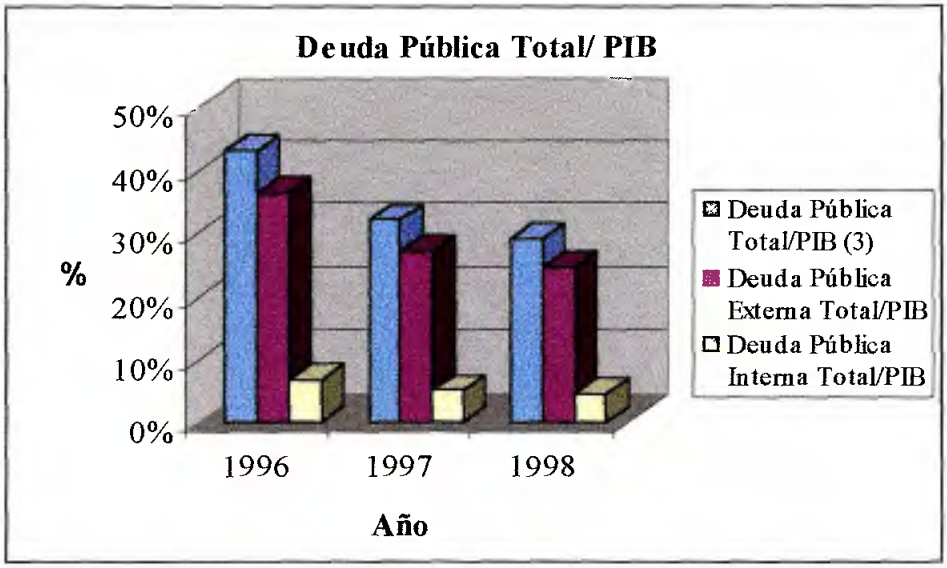
El análisis de la sostenibilidad se basa en la capacidad de pago de deuda que tiene el gobierno central, de las variaciones del valor presente de su deuda que resulten de reestructuraciones y renegociaciones que se hayan efectuado y del flujo de ingresos necesarios para honrar dichos compromisos. En este sentido, la sostenibilidad tiene implicaciones de solvencia de parte del gobierno y su desempeño, y se mide en la

[66] Esto debido al menor poder adquisitivo de esa cantidad de dinero producto de la inflación internacional, y al crecimiento del PIB a largo plazo.

práctica por la evolución del indicador deuda/ PIB a través del tiempo y del valor presente que alcanza su deuda.

Analizando estos indicadores en momentos previos y posteriores al canje, se observa que el peso de la deuda total sobre el PIB se contrae, debido a la disminución neta que tuvo la deuda externa producto de la operación.

Gráfico # 3



Fuente: Ministerio de Finanzas

Como resultado, esta operación implicó una reducción de la deuda del gobierno por un monto de US$ 1.758,2 MM, compuesto por US$ 441 MM en disminución de deuda externa y de US$ 1.317,2 MM en reducción de deuda con el BCV, lo que representa un descenso del 34% del indicador Deuda Externa/ PIB (al pasar del 43% a finales de 1996

a 32% en 1997) y de una reducción en la deuda con el BCV de 53.44%. El valor presente de la deuda externa del gobierno que fue canjeada, al igual que el costo anual equivalente de la misma, calculado en la evaluación financiera del canje, presenta de igual manera una disminución importante, cuyo monto varía según las consideraciones que se realicen.[67]

Por lo tanto, basados únicamente en los indicadores anteriormente mencionados, podemos considerar que la operación fue, desde esta perspectiva, positiva. No obstante, debemos reconocer que aunque los indicadores de deuda sobre el PIB y el valor presente de la deuda representan un buen indicador de solvencia, no necesariamente significa que el gobierno haya mejorado su flujo de ingresos, o que de alguna manera haya fortalecido su capacidad de pago. Más aún, la consecución de este objetivo podría significar consecuencias negativas a la economía, siempre y cuando dicha reducción de la deuda traiga como consecuencia una transferencia neta de recursos de la economía al exterior que limite la capacidad de generación de ingresos, que dificulte a su vez la capacidad de repago de la economía. Este efecto es conocido por "*Debt Overhang*"

Consecuentemente, al reducir la capacidad de crecimiento de la economía, el esfuerzo fiscal que debe realizarse para cumplir con los compromisos de deuda debe ser mayor, y eso dificulta la capacidad de repago. Por lo tanto, el criterio de sostenibilidad y solvencia

[67] Para ver resultados de la valoración de la operación de canje de bonos Brady por Globales, consultar la evaluación financiera del canje, en punto previo.

dentro de la estrategia del manejo de deuda debe estar necesariamente relacionada con la coordinación de políticas macroeconómicas y con la estructuración de los esquemas de pagos de deuda, que son elementos necesarios para que el gobierno presente mejores niveles de solvencia, asociado también una a adecuada gerencia del riesgo, dentro del contexto de administración de activos y pasivos soberanos, que pasamos a analizar a continuación.

Gerencia de Riesgo

El primer paso en la gerencia del riesgo, es la identificación de los factores que lo componen y lo afectan. Dada la estructura de la deuda para ese momento los riesgos más importante que tenía la República eran el riesgo de refinanciamiento y el riesgo de mercado.

En el marco teórico establecimos que el riesgo de mercado se medía como la volatilidad del servicio de la deuda ante cambios en la tasa de interés y tipo de cambio, precios de productos básicos y otros precios de mercado que puedan tener incidencia sobre el coste de la deuda del gobierno. Gran parte de la deuda que se emitió y canjeó era a tasa fija, sin embargo se logró una reducción en la exposición del portafolio de deuda ante cambios en el mercado, que fue equivalente al monto total de los bonos Discount (US$ 305 MM) y al monto amortizado de la deuda con el BCV que pagan cupón flotante. Adicionalmente los bonos canjeados, tenían *warrants* asociados a los precios del

petróleo, si bien es cierto que para el momento los *warrants* no representaban un costo financiero para el estado, por su naturaleza representaban un pasivo contingente, que incorporaba incertidumbre a la planificación de la estrategia de deuda del gobierno. En este sentido podríamos decir que se logro una ligera reducción del riesgo de mercado.

Con respecto al riesgo de refinanciamiento, que se refiere al riesgo que da lugar a que la deuda tenga que ser refinanciada a una tasa de interés muy alta, o que en el caso extremo no pueda ser refinanciada en su totalidad, y de acuerdo a los resultados obtenidos en nuestra investigación no fue manejado correctamente, pues desde principios de ése año comenzaron a amortizar parte de los bonos emitidos bajo el plan Brady que demandarían desde ese año y hasta el 2008 aproximadamente US$ 1.000 MM anuales por concepto de amortizaciones.

Existía pues un riesgo de refinanciamiento latente hasta el 2008, que si bien es cierto por restricciones institucionales, el uso de los colaterales no podría ser otro que la cancelación de pasivos con el Banco Central, se ha podido plantear una estrategia alterna que redujera este riesgo, como habría sido empezar las reestructuraciones con estos bonos y no con los Par y DCB. Pero como mencionamos al principio de esta parte, la estrategia del gobierno no se basó en mejorar el flujo de caja para aliviar la carga fiscal, sino el de reducir la deuda.

La deficiente gerencia de este riesgo, quedó evidenciada cuando en 1998, el gobierno tuvo que acudir a los mercados internacionales de deuda a emitir bonos Globales 18 para cancelar amortizaciones de Bradys correspondientes a ese año y terminó pagando, por diversos factores un costo muy superior.[68]

Consideramos que, y según los enunciados de la teoría económica, para una economía como la venezolana, que se encuentra expuesta a severas perturbaciones producto del errático comportamiento de los precios del petróleo, se debería tener preferencia en suavizar el desempeño fiscal a través del mejoramiento del flujo de caja a mediano plazo, lo que se hubiese logrado realizando el canje basándose en los bonos Brady que estaban próximos a vencerse.

2.3. Resultados de la Evaluación Estratégica del Canje:

Por los resultados obtenidos en la evaluación estratégica del canje de bonos Brady a bonos Globales, podemos concluir que la operación, aunque arrojó resultados financieros positivos a la República por concepto de valor presente (medido a través del costo anual equivalente), no presentó una adecuada gestión de activos y pasivos de la República, primeramente por la restricción legal que obliga al Ejecutivo a entregar al BCV los recursos obtenidos por la liberación de los colaterales (que pudieron haber sido destinados a retirar deuda Brady a través del mercado secundario) y en segundo lugar

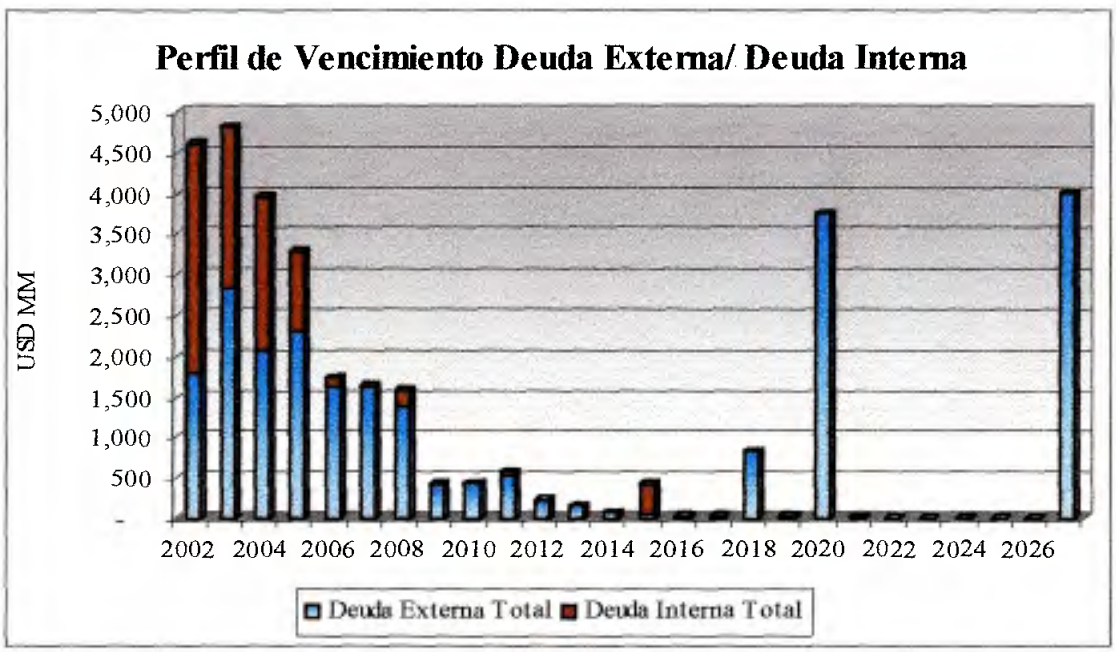
[68] Los bonos Global 18 fueron emitidos entre plena crisis asiática y rusa, y pagaron un cupón de 13.63%.

por la preferencia de los gestores a la reducción del nivel de la deuda, en lugar de mejorar el flujo de caja para suavizar el efecto del cumplimiento de deuda próxima a vencerse sobre las cuentas fiscales. Es la carencia de este elemento de gerencia de riesgo lo que separa claramente a esta estrategia de una gestión eficiente de deuda externa. Por lo tanto, concluimos en la veracidad de la segunda hipótesis, en la cual afirmamos que la operación del canje no estuvo enmarcada dentro de una estrategia eficiente de gestión de deuda externa soberana.

VI. EVOLUCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE DEUDA LUEGO DEL CANJE:

Actualmente Venezuela tiene una posición un tanto comprometida en el corto plazo por los vencimientos de deuda externa del plan Brady, a los cuales se suman ahora los vencimientos de deuda pública interna. En términos generales podemos decir que con respecto a 1997 el riesgo de refinanciamiento que representaba las amortizaciones de los bonos emitidos bajo el plan Brady se ha incrementado, por la emisión de deuda interna con vencimiento en los próximos años.

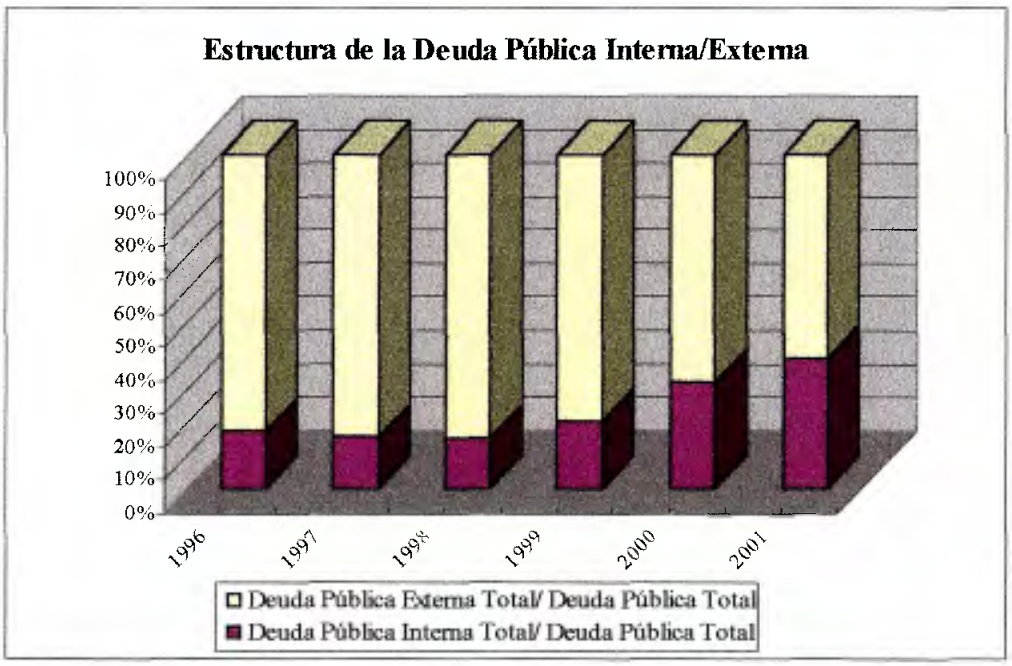
Gráfico # 4



Fuente: Ministerio de Finanzas
Tipo de Cambio para deuda Interna 1 USD = Bs. 1,500

La estrategia de este período ha sido incrementar la deuda interna para financiar el gasto y cubrir los vencimientos de deuda externa que ha sido amortizada en términos netos en este período.

Gráfico # 5

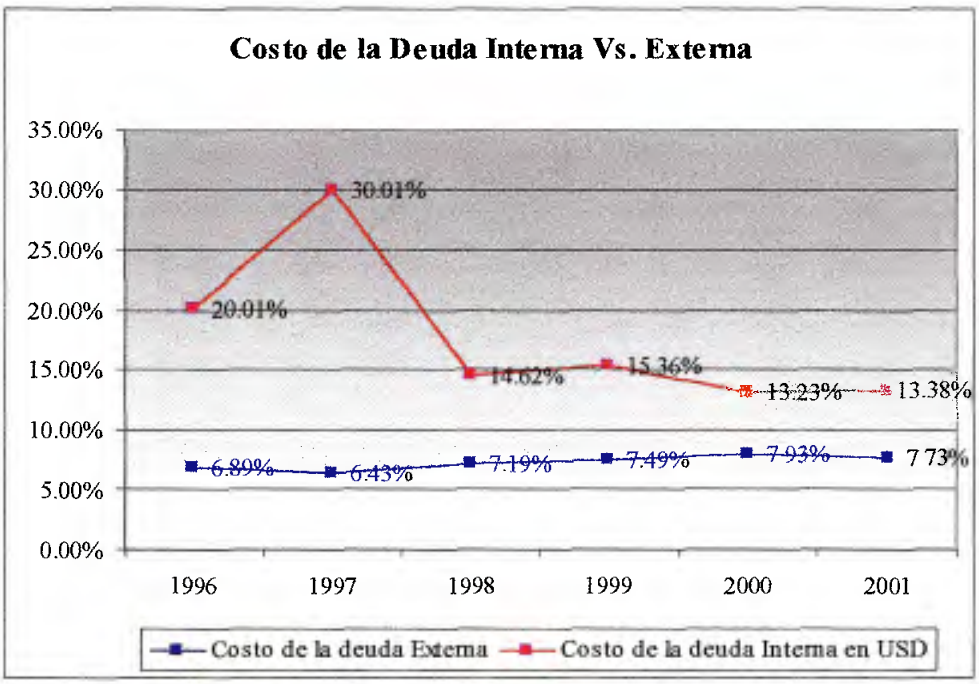


Fuente: Ministerio de Finanzas

Ante el escaso acceso a los mercados internacionales, el país se vio obligado a endeudarse internamente para cumplir sus compromisos y financiar sus déficit. Esta situación generó un alza en las tasas de interés que ha perjudicado el desempeño económico estos últimos años. Además, se ha creado una dependencia excesiva de la banca sobre la solvencia del Estado, que podría causar descalabros financieros en un futuro no muy lejano si el gobierno no es capaz de cumplir sus compromisos en los términos acordados. No obstante este endeudamiento interno no se ha traducido en un

menor costo para el Estado pues la tasa implícita de interés[69], en dólares ha sido mucho más alta para la deuda denominada en bolívares que la de dólares.

Gráfico # 6

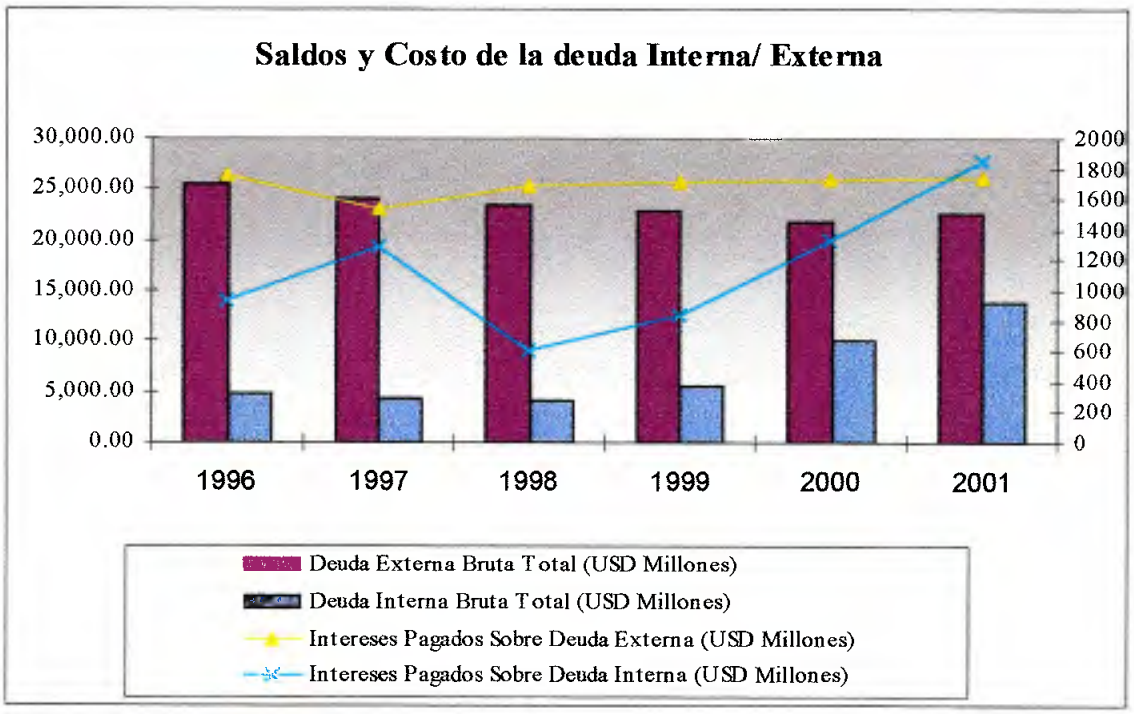


Fuente: Ministerio de Finanzas
Cálculos Propios.

El cuadro siguiente expresa el punto aún mas claramente. Nótese que a pesar que la deuda externa es superior a la deuda interna, el costo de esta última fue mayor inclusive en términos de dólares absolutos. Esta situación se mantuvo hasta febrero de este año, ya que la tasa de interés incorporaba una prima por riesgo de devaluación.

[69] Intereses pagados/ deuda bruta.

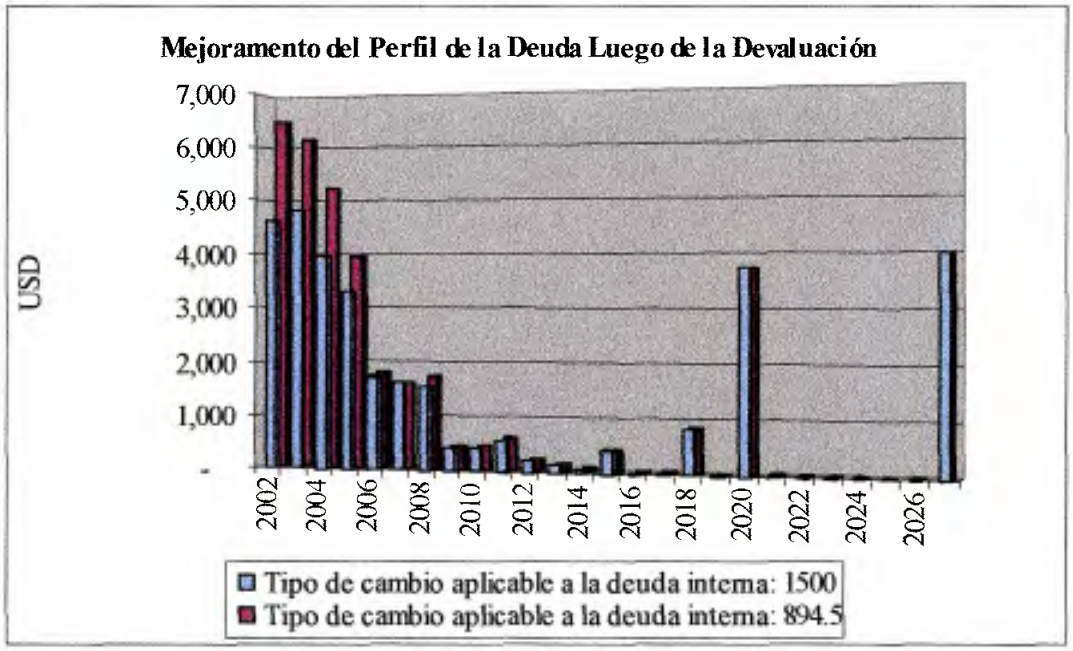
Gráfico # 7



Fuente: Ministerio de Finanzas

El Ejecutivo a pesar de altos ingresos petroleros, presenta graves problemas de caja, esto precipitó el abandono del esquema de bandas cambiarias en febrero de 2002, a favor de un sistema de libre flotación con una acelerada depreciación que permitió mayores ingresos para honrar la deuda pública nacional denominada en bolívares y disminuirla en términos de dólares, con lo cual el costo y la estructura de la deuda ha cambiado. No existen datos oficiales actualizados, por lo cual hacemos una estimación del perfil de amortizaciones de la deuda interna a una tasa de cambio de Bs. 1.500 por dólar.

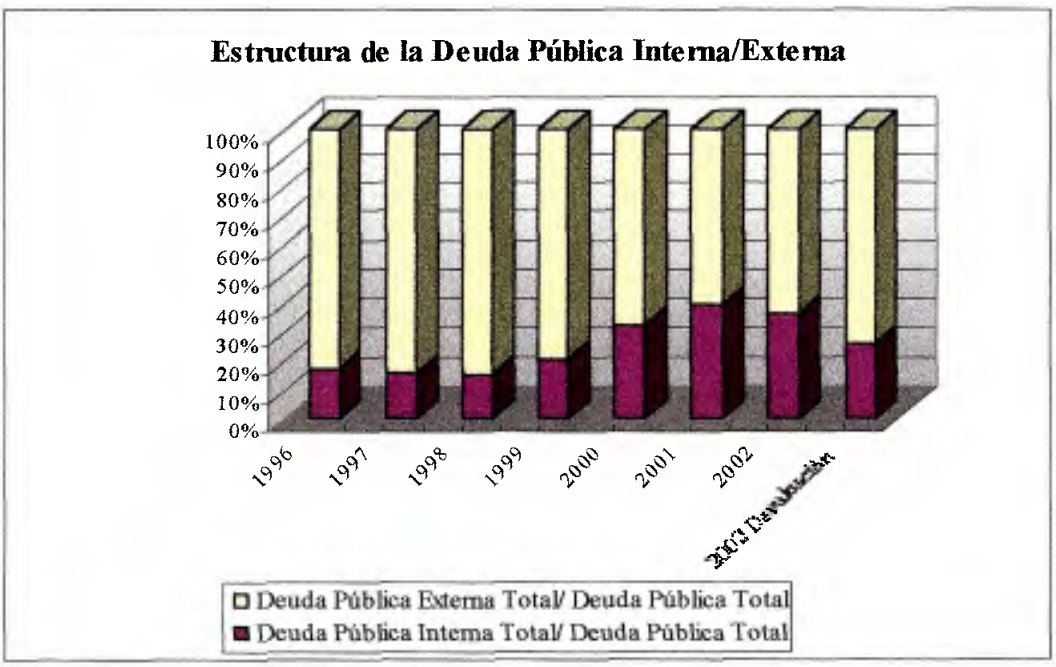
Gráfico # 8



Fuente: Ministerio de Finanzas
Cálculos Propios

Como consecuencia de esta disminución de deuda interna en términos de dólares, la tendencia de incremento de deuda interna se ha revertido, al menos momentáneamente, no obstante, de continuar las limitaciones de acceso a los mercados internacionales se retomará a la situación de crecimiento de la deuda pública interna, ante la imposibilidad de otra opción de financiamiento.

Gráfico # 9



Podemos entonces concluir que el manejo de deuda, ha sido bastante deficiente dado que se han incrementado los riesgos de mercado y de refinanciamiento.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al analizar los resultados tanto financieros como estratégicos de la evaluación del canje, se evidencia que una buena operación financiera no necesariamente implica buena administración de activos y pasivos soberanos. En términos financieros la operación fue positiva para la República, pues resultó en un ahorro tanto en el valor presente como en el costo anual equivalente de servicio de deuda. Esto se debe fundamentalmente a la liberación de los colaterales y la consecuente reducción de deuda de la República con el Banco Central de Venezuela.

Los colaterales asociados a los bonos Brady no son valorados apropiadamente por el mercado, debido fundamentalmente a su compleja valoración. Esto constituye una ineficiencia, pues la República incurre en costos que no se traducen en un menor rendimiento exigido por los tenedores de los bonos, sino que contrariamente termina pagando más de lo que los inversionistas exigirían por el *spread* atribuible al riesgo país. La mayor liquidez y fácil valoración de los bonos Globales los hace instrumentos más atractivos a la vista de los inversores, lo que se traduce en un menor rendimiento exigido por el mercado y por lo tanto en un menor costo para la República.

Esta emisión marcó el regreso de Venezuela a los mercados internacionales de deuda no respaldada, y pudo haber sido el inicio de un programa exitoso de reestructuración del

portafolio de deuda como fue el caso mexicano, que para el momento era percibido por el mercado como de mayor riesgo. Es importante destacar que de las emisiones similares de países latinoamericanos, fue la de Venezuela que pagó un menor rendimiento.

En términos estratégicos, esta operación no estuvo enmarcada dentro de una estrategia eficiente de gestión de deuda externa, dado que en su formulación no se tomaron en consideración todos los elementos fundamentales de la administración eficaz de activos y pasivos soberanos. Particularmente, suponemos que la gerencia de riesgo no fue la más adecuada, puesto que para aquel momento el principal riesgo que mantenía la República era el riesgo de refinanciamiento debido al perfil de vencimientos que tenía la deuda pública total, en particular la deuda externa.

A pesar de esto el gobierno prefirió una estrategia de gestión de deuda que implicó una reducción de deuda de la República y no al mejoramiento de flujo de caja o del perfil de vencimiento de la deuda externa. Inclusive si se argumentaba que una operación de refinanciamiento de deuda externa que significara una reducción del peso sobre las cuentas fiscales del servicio de la deuda en los años subsiguientes sería una fase posterior de la estrategia adoptada (según el Ministro de Hacienda para el momento), consideramos que se ha debido aplicar dicha estrategia comenzando por reducir los riesgos relacionados a la gestión de la deuda los que esta expuesta la República, pues resulta difícil suponer que en el futuro una economía tan volátil como la nuestra estarán permanentemente dadas las condiciones favorables para la realización de este tipo de

renegociaciones, que en ocasiones son externas al desempeño o las políticas macroeconómicas del país, y dependen del comportamiento de los mercados internacionales. De hecho esto fue lo que sucedió en 1998 cuando en medio de la crisis asiática y rusa, y bajos precios del petróleo, se tuvo que emitir deuda a costos muy altos para cancelar vencimientos correspondientes a ese año. Esta situación impidió la implementación de la mencionada segunda fase. Adicionalmente, luego de 1998 el spread por riesgo país no ha bajado a los niveles alcanzados en el momento del canje[70].

En términos de sostenibilidad fiscal, inmediatamente después del canje, la República mejoró sus indicadores de solvencia, al mejorar el nivel de deuda sobre el PIB, producto de la reducción en US$ 1.758,2 MM de la deuda[71], y sus indicadores de liquidez al incrementarse las reservas internacionales por el monto de los colaterales liberados (US$1.317,2 MM). Sin embargo, como aclaramos en la evaluación estratégica del canje, aunque los indicadores de solvencia y liquidez hayan resultado positivos para la República, no necesariamente implican que el gobierno haya mejorado su flujo de ingresos, fortalecido su capacidad de pago, o que haya alcanzado un nivel óptimo de apalancamiento acorde con el tamaño y características de la economía.

Consideramos también que posteriormente al plan Brady y hasta el presente nuestro país no ha contado con una estrategia de gestión de deuda externa eficiente, lo que nos ha

[70] 325 puntos base.
[71] US$ 441 MM de reducción de deuda Brady y US$ 1317.2 MM por reducción de la deuda con el BCV.

convertido en uno de los pocos países amortizadores neto de deuda externa, que como ya hemos explicado no es necesariamente un indicador de gestión positivo. Ejemplo de ello es el desempeño del actual gobierno en este aspecto ya que, si bien ha habido una amortización neta de la deuda externa, esto no ha sido por la aplicación de políticas económicas que condujeran a menores déficit fiscales y por ende a menores necesidades de financiamiento, o de que se haya logrado refinanciamientos que implicaran una reducción en el saldo de la deuda. Esta situación responde a la carencia de una estrategia efectiva de gestión de deuda y a la elevada percepción de riesgo que tiene en el mercado internacional de la administración actual, que ha cerrado a la República paulatinamente las puertas al financiamiento externo.

Esta deficiente gestión de deuda ha implicado altos costos, en términos de crecimiento y solvencia a largo plazo del país. Para cumplir con las obligaciones, la República tuvo que recurrir a un alto endeudamiento interno a condiciones de plazo y tasas de interés muy desfavorables, y que sus consecuencias estamos padeciendo hoy en día cuando el fisco, a pesar de recibir altos ingresos por concepto de renta petrolera y devaluación de la moneda, tiene serias dificultades para financiar el déficit público y hacer frente a las amortizaciones y pagos de intereses previstas para este año y el año próximo. Peor aún, esta situación ha generado presión en las tasas de interés, que junto con los menores fondos disponibles susceptibles a ser prestados en la economía han influido en la merma de crecimiento económico observado en este período.

Por último la subida en la tasa de interés, que deteriora la cartera crediticia de las instituciones financieras, sumado a la alta concentración de títulos del gobierno en su cartera de activos que ha introducido un riesgo significativo y latente que podría derivar en una crisis financiera detonada por una crisis fiscal, esto es, que el fisco además de constituir por medio de su política fiscal un propagador de los shocks externos tales como los precios del petróleo, se ha constituido en un elemento de perturbación en los mercados financieros.

Sin embargo es justo reconocer que, al menos al nivel de plan[72], el gobierno ha reconocido las debilidades de la posición actual de deuda en Venezuela, y se han hecho esfuerzos en formular una estrategia coherente que incluye varios de los principios que se establecieron en el marco teórico que constituyen los elementos fundamentales de una eficiente gestión de deuda. No obstante podría enriquecerse de ciertas recomendaciones que formularemos seguidamente.

Recomendaciones

Venezuela debe enmarcarse en un plan de reestructuración económica donde el elemento fiscal debe ser, sino el elemento principal, un componente importante del mismo.

[72] Ver la descripción del Marco Plurianual del Presupuesto 2003-2004 en los anexos.

En la tarea de ordenar las finanzas públicas, está entre otras, la formulación de una estrategia de gestión de deuda eficiente que debe estar acorde con los lineamientos establecidos en el marco teórico, y deberá conducir a una mejora del perfil de vencimiento y servicio de la deuda con el fin de suavizarlo en el tiempo.

Un paso primordial en la consecución de este objetivo es el reconocimiento del verdadero nivel de deuda del Estado venezolano, que sirva como indicador de la magnitud del problema a enfrentar[73]. Consideramos fundamental la mejora del perfil de vencimiento de la deuda pública, en particular reducir el alto riesgo de refinanciamiento que representan las amortizaciones de deuda hasta el 2008, aliviar el peso de estas amortizaciones sobre el presupuesto nacional y liberar recursos con el fin de destinarlos a programas de inversión en áreas esenciales para el desarrollo de nuestro país tales como infraestructura, educación, salud, o bien destinarlos a la cancelación de pasivos laborales[74].

Es prioritario atender este problema ya que más de la mitad de la deuda pública vence antes del año 2008, en particular la deuda interna pública está excesivamente concentrada en los próximos dos años.

[73] Dentro de esta deuda no consolidada o reconocida están principalmente los pasivos laborales.
[74] Que es un tema que podría deteriorar la solvencia y capacidad de pago del país, el cual sin duda hay que abordar lo antes posible

Gráfico # 10

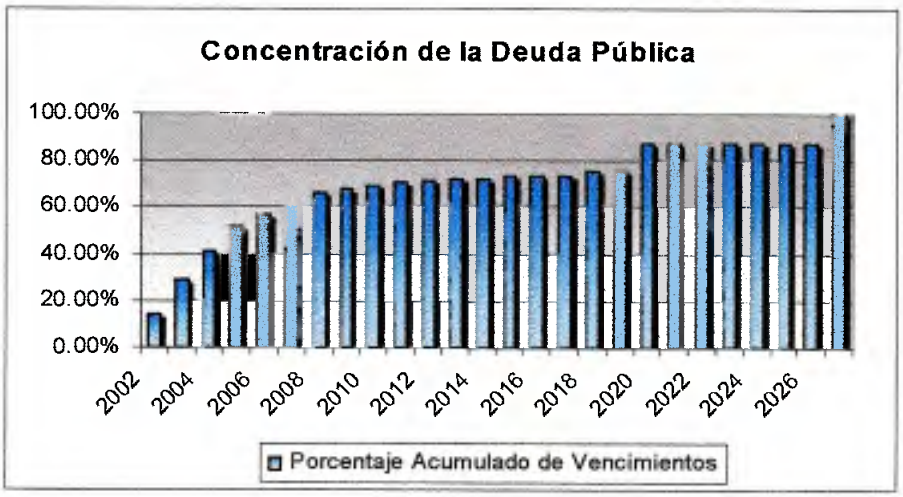
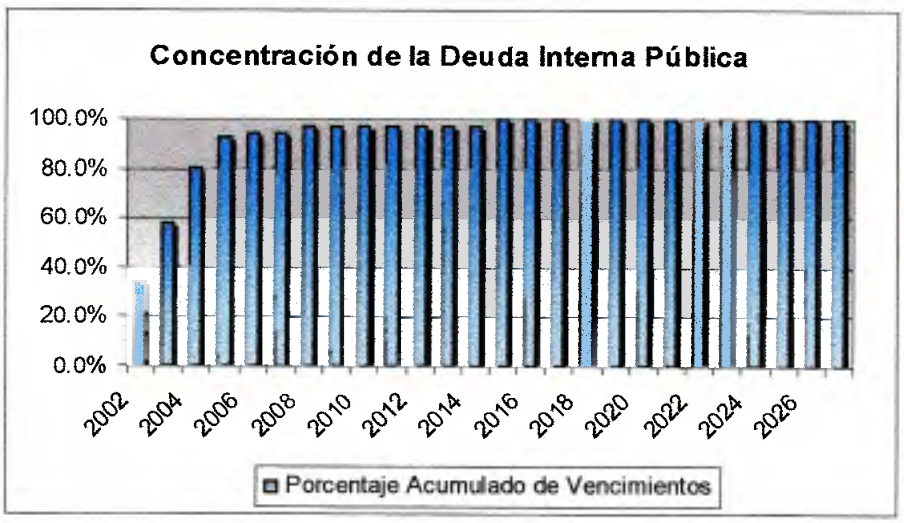


Gráfico # 11



[74] Que es un tema que podría deteriorar la solvencia y capacidad de pago del país, el cual sin duda hay que abordar lo antes posible

críticos que ocasionen mayor presión sobre las cuentas y flujo de caja fiscales, que es lo que hemos observado estos últimos años y que ha incrementado significativamente el riesgo de refinanciamiento del país.

La gerencia de este riesgo es sumamente importante, pues puede hacer que una crisis de liquidez se convierta en una crisis financiera y de solvencia, causando grandes perjuicios en términos de crecimiento económico y bienestar social. En particular sería preferible dar un perfil de corto plazo a la deuda interna[75] y uno de largo plazo a la deuda externa, concentrando el mayor porcentaje de la deuda en el largo plazo a fin de mitigar el riesgo de refinanciamiento. Por la condición de exportador petrolero y considerando el importante flujo de divisas con que el sector público cuenta, esta estructura de deuda sería perfectamente posible en el caso de Venezuela. Adicionalmente, se deberían constituir líneas de crédito contingentes que disminuyan el riesgo de mercado, por una caída en los precios del petróleo o un aumento no esperado de la tasa de interés internacional.

Nuestras recomendaciones, coinciden en muchos de los planteamientos expuestos en el Marco Plurianual Presupuesto (MPP) 2003-2004[76]

[75] Lo cual no implica concentrar la deuda pública en los niveles actuales, que aumenta la exposición al riego de refinanciamiento.
[76] Ver anexos

Entre ellos la propuesta de una administración de activos y pasivos soberanos, proyecciones macroeconómicas para evaluar la situación de la deuda en distintos escenarios, y la necesidad de mejorar el perfil de vencimientos de la deuda pública. No obstante consideramos se debe profundizar en el tema del riesgo de refinanciamiento, pues el problema no acaba en el 2004, sino que por el contrario se extiende hasta el 2008. Plantearemos los elementos fundamentales que deberían estar presente en esta estrategia pues, en el MPP aunque se menciona que sería necesario acudir a los mercados internacionales, percibimos carece de una propuesta concreta para lograr este refinanciamiento.

Se trata es de formular una estrategia que estimule el crecimiento económico, y que simultáneamente mantenga niveles razonables de endeudamiento. Una estrategia que se base únicamente en reducir deuda sin considerar lo demás ámbitos de la economía, seguramente restará vigor al crecimiento económico potencial del país

Tomando en cuenta lo anterior, se debería hacer uso de operaciones de canje, recompra, reestructuración o emisión de deuda para lograr objetivos claros y precisos, establecidos en un programa de gestión eficiente de deuda externa de la cual estos canjes y emisiones formarán tan solo un componente transaccional o medio a través del cual lograr los objetivos ulteriores propuesto en dicho programa.

En los anexos se presenta el inventario de títulos públicos colocados en los mercados internacionales, estos serían los bonos utilizados para formular alternativas de reestructuración de la deuda. De este inventario de títulos se desprende que Venezuela aún mantiene una importante cantidad de deuda emitida bajo el plan Brady en circulación. Estos son bonos de no muy alta liquidez, especialmente los emitidos en monedas europeas, lo cual sumado a las demás características que el mercado no valora en los Brady, los convertiría en el blanco natural de operaciones de canje o recompra, enmarcadas dentro de una estrategia de reducción del servicio de la deuda que se concentra fuertemente hasta el 2008 motivado principalmente a los vencimientos y amortizaciones de los bonos DCB, New Money bonds y los Flirb.

Cualquier estrategia alterna que se plantee debe tener como pilar fundamental, el retiro o desplazamiento de los vencimientos que ocurrirán durante el período 2003 – 2008 que se perfila como bastante crítico para las finanzas públicas. Se trata además de convertir al manejo de deuda en una actividad dinámica, que se enfoque permanentemente en el mejoramiento del perfil de vencimiento de la deuda y en su mantenimiento una vez conseguido el objetivo.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. ARRÁIZ, Irani. *Evaluación de las opciones para el retiro de deuda soberana emitida por la República de Venezuela bajo el Plan Brady.* Trabajo de grado para la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas. IESA Noviembre 1997.

2. BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. *El Riesgo País y sus determinantes*, Cuadernos BCV Serie Técnica. Caracas. Marzo 2000.

3. BANGURA, Sheku , KITABIRE, Damoni y POWELL, Robert. *External Debt Management in Low-income Countries.* IMF Working Paper WP/00/196. Washington 2000.

4. BREALY, Richard y MYERS, Stewart. *Principios de Finanzas Corporativas.* Mc. Graw Hill. Ciudad de México. 1996

5. CASSARD, Marcel y FOLKETS-LANDAU, David. *Sovereign Assets and Liabilities Management.* International Monetary Fund and The Hong Kong Monetary Authority. Washington 2000.

6. CHASE SECURITIES INC. Y GOLDMAN, SACHS & CO. Prospecto realizado para el Canje de deuda de Bonos Brady a Bonos Globales a solicitud del Ministerio de Hacienda. New York, Septiembre 1997.

7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. OFICINA DE ASESORÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA. "Evaluación Financiera del Canje de Deuda Brady por Bonos Globales". Informe 97-001. Caracas 1997.

8. FABOZZI, Frank, FERRI, Michael Y MODIGLIANI, Franco. *Mercados e Instituciones Financieras.* Prentice-Hall Hispanoamericana. Ciudad de México. 1996.

9. FARIANOS, María y RAVEN, Yajhaira. *Perspectivas de Refinanciamiento de la Deuda Externa Venezolana.* Trabajo de Grado para el título de Especialista en Finanzas. IESA. Caracas. Abril 2001.

10. FONDO MONETARIO INTERNACIONAL Y BANCO MUNDIAL. *Guidelines for Public Debt Management.* Trabajo preparado por el staff del FMI y el BM. Marzo 2001

11. GOVERNMENT OF VENEZUELA. Debt Management Workshop. *Debt Management and the Macroeconomic Environment: Consistency and Sustainability Analysis.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

12. GOVERNMENT OF VENEZUELA. Debt Management Workshop. *Principles of Debt Management in a Sovereign Assts and Liability Management Framework.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

13. GOVERNMENT OF VENEZUELA. Debt Management Workshop. *Risk Measures and Management Application to Sovereign ALM.* Compilación de lecturas. Caracas, Junio 1999.

14. KLEIN, Thomas, *External Debt Management: An Introduction.* World Bank Technical Paper N° 245. Washington 1994.

15. KRUGER, Anne. *International Financial Architecture for 2002: A New approach to Sovereign Debt Restructuring.* Conferencia dada en The National Economists' Club Annual Members' Dinner. American Enterprise Institute, Washington DC, Noviembre 2001.

16. MINISTERIO DE FINANZAS. *Informe presentado ante el Congreso de la República en ocasión del canje de bonos Brady por bonos Globales.* Caracas, septiembre de 1997.

17. MINISTERIO DE FINANZAS. *Marco Plurianual del Presupuesto. Ejercicio 2003-2004.* Caracas, Julio 2002.

18. MIN, Hong G. *Determinants of Emerging Market Bond Spread: Do Economic Fundamentals Matter?.* IMF Working Paper N° 1899. Washington 1998.

19. PAASCHE, Bernhard y ZIN, Stanley E., *Competition and Intervention in Sovereign Debt Markets.* p 31. NBER Working Paper N° 8679. Washington. Diciembre 2001.

20. RICE, Joseph. "Introduction to Brady Bonds". Graicap Fixed Income Research. Volume 2 Issue 2. ABN-Amro Bank . Enero 1997.

21. RODRIGUEZ, Sandra y VERA, Daniela. *Análisis Financiero del canje de los bonos Brady por bonos Globales.* Trabajo de Grado para la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas (MBA). IESA. Caracas. Junio 1998.

22. ROSEN, Harvey S., *Public Finance.* Fifth Edition. Irwing Mc Graw Hill. Washington 1999.

23. ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JAFFE, J. *Finanzas Corporativas.* 5ta. Edición. McGraw Hill .Interamericana. Ciudad de México 1999.

24. RIVAS-LLOSA, Roddy, *Los Bonos Brady.* CIUP-Consorcio de Investigación Económica, Universidad del Pacífico. Lima 1997.

25. SANTIBÁÑEZ, David Leopoldo. *Factores que han limitado el acceso de Venezuela a los mercados financieros internacionales en años recientes.* Trabajo de grado para la obtención del título de Magíster en Administración de Empresas (MBA). IESA. Caracas. Julio 2000.

26. SACHS, Jeffrey y LARRAIN, Felipe. *Macroeconomía en la Economía Global.* Prentice Hall. Ciudad de México 1994.

27. SIDAOUI, José. *Macroeconomic aspects of the management of external debt and liquidity: reflections on the Mexican experience.* IMF papers. Washington June 2000.

28. SCHOLTENS, Bert.(1999) *On The Comovement Of Bond Yield Spreads And Country Risk Rating*. Journal Of Fixed Income. Marzo, Vol. 8, Issue 1.

29. VILLALBA, Julián. *La tasa social de descuento: Estimación para Venezuela.* Papel de trabajo inédito. Caracas IESA.1990.

30. VILLASMIL, Ricardo. *Sostenibilidad Fiscal y Fondos de Ahorro Intergeneracional: El caso Venezuela".* Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, 2001.

31. ZAMBRANO, José Ignacio. *Bonos Brady. Técnicas Avanzadas de Valoración.* Material del seminario de Gerencia de Riesgo. UCAB. Caracas, febrero de 2000.

HEMEROGRAFÍA

1. ARRÁIZ, Irani y VALLADARES Elio. "Bonos Brady vs. Bonos Globales". Diario El Universal. Caracas, 24 de Septiembre de 1997.

2. BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. "Declaración de fin de año del Presidente del Banco Central de Venezuela". Caracas, 26 de diciembre de 1997.

3. BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. "Las operaciones de Bonos Brady por Bonos Globales". Caracas, septiembre de 1997.

4. DEVLIN, Robert y LUSTIG, Nora, "El Plan Brady, un año después", en *Comercio Exterior,* Vol. 40, N° 4, México: Banco Nacional de Comercio Exterior. Ciudad de México. Abril 1990.

5. GARCIA OTERO., Pedro. "Emisión rebaja en 54% deuda con el BCV". Diario El Universal. Caracas, 12 de septiembre de 1007.

6. ISLAM, Shafiqul, "Una forma de avanzar más allá del Plan Brady", en *Boletín CEMLA,* Vol. 36, N° 2, México, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), Marzo 1990.

7. LAHOUD, Daniel "Ceteris Paribus el riesgo y todo lo demás". Reporte mensual de Investanálysis. Noviembre 1997.

8 NÓBREGA, Tobías. "Negocio Fácil". Diario El Universal. Caracas, 20 de octubre de 1997.

9. OCHOA, Orlando, "El negocio de los bonos Brady". Articulo tomado el 07-10-1997 del diario El Nacional. Caracas 1997.

10. OJEDA, Yolanda. "Gobierno ahorrará $ 84 millones en pagos al BCV". Diario El Universal. Caracas, 13 de septiembre 1997.

11. ORTEGA, Guillermo. "El canje de la deuda". Diario El Universal. Caracas, 25 de Octubre de 1997.

12. PENFOLD, Ricardo "El canje de la deuda: Una buena operación financiera con un mal manejo de los activos" Diario El Universal. Caracas. Octubre 19, 1997.

13. ROSS; Maxim. "Bonos versus Bonos" Revista Analítica Venezuela. Caracas, Octubre 1997.

14. STANDARD NEW YORK SECURITIES. Weekly Report "Sovereign Yield Curves". New York. 5 de diciembre de 2001.

IX. ANEXOS

TABLA DE ANEXOS

I. Estrategia Actual de Gestión de Deuda del Gobierno. Marco Plurianual Presupuesto 2003-2004

II. Inventario de Títulos Públicos Colocados en los Mercados Financieros Internacionales

III. Perfil de Amortización de la Deuda Pública Externa Directa 2002-2027

IV. Perfil de Amortización de la Deuda Pública Directa 2002-2015

V. Indicadores de Deuda

VI. Saldo de la Deuda Publica Externa al 31 de Diciembre de cada año.

VII. Servicio Pagado Deuda Publica Externa. Periodo: 1996-1999

VIII. Servicio Pagado Deuda Publica Externa. Periodo: 2000-2002

IX. Valoración Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento. Considerando los Intereses de los bonos Par, Discount y la Deuda con el BCV

X. Valoración Pública a los Yields Correspondientes. Considerando los Intereses de los bonos Par, Discount y la Deuda con el BCV

XI. Valoración Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento. Considerando los Intereses de los bonos Par y Discount.

XII. Valoración Pública a los Yields Correspondientes. Considerando los Intereses de los bonos Par y Discount.

XIII. Valoración Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento. Caso Extremo Considerando Sólo los Intereses de los bonos Par

XIV. Valoración Pública a los Yields Correspondientes. Caso Extremo Considerando Sólo los Intereses de los bonos Par

XV. Valoración Financiera Bono Global 27

XVI. Valoración Financiera Bonos Brady Par

XVII. Valoración Financiera Bonos Brady Discount

XVIII. Cálculo del Stripped Yield bono Global 27
XIX. Cálculo del Stripped Yield bono Par
XX. Cálculo del Stripped Yield bono Discount
XXI. Ficha Técnica Bonos FLIRB
XXII. Ficha Técnica Bonos New Money Serie A
XXIII. Ficha Técnica Bonos DCB
XXIV. Ficha Técnica Bonos 2005
XXV. Ficha Técnica Bonos 2008
XXVI. Ficha Técnica Bonos 2003
XXVII Ficha Técnica Bonos Global 18

ANEXO I.

Estrategia Actual de Gestión de Deuda del Gobierno. Marco Plurianual Presupuesto 2003-2004

En este capítulo anexo expondremos resumidamente la estrategia de gestión de deuda (interna y externa), que se deriva del Marco Plurianual Presupuesto 2003-2004 del Ministerio de Finanzas presentado ante la Asamblea Nacional, en Julio de 2002, a razón de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Constitución, y contemplado en la Ley Orgánica de Administración Financiera (LOAF).

Adicionalmente en la presentación del Ministro de Finanzas Tobías Nóbrega, a razón de la polémica operación de colocación de bonos del 26 de Agosto de 2002, se expone brevemente la estrategia y objetivos del manejo de deuda interna que resumimos a continuación:

2) Reducir el costo social que significa realizar considerables superávit primario para cancelar deuda neta.
3) Mantener un stock de deuda de deuda acorde con los parámetros de solvencia considerados en la Constitución y la LOAF.

4) Extender el vencimiento promedio de instrumentos de deuda a fin de reducir el riesgo macroeconómico de la concentración de vencimientos en el corto plazo.
5) La recolocación de los vencimientos previsto para lo que resta del año.
6) La introducción de nuevos instrumentos que permitan el financiamiento de déficit en el mercado interno, lo cual significa colocar nueva deuda por encima de los vencimientos.

El Marco Plurianual de Presupuesto (MPP), en su ejercicio 2003-2004, reconoce la importancia de la gestión eficiente y transparente de la deuda pública, la necesidad de incrementar la calidad y competitividad de los mercados de deuda pública y plantea "continuar" una estrategia dirigida a fortalecer las condiciones, profundidad y transparencia del mismo. Adicionalmente esta estrategia vincula lineamientos que garanticen la solvencia y capacidad de repago de los títulos emitidos. Para ello plantea las siguientes directrices:

1) Mejorar la gestión administrativa del manejo de deuda pública nacional (DPN), mediante la ejecución del sistema de Transacciones Electrónicas que será capaz de integrar las bases de datos de la deuda pública, el mercado secundario de BCV y el sistema bancario, y lo cual permitirá a su vez una mayor participación del público en general en este mercado El objetivo mejorar la estructura de

colocación de la DPN, ampliando la base potencial de tenedores y dar mayor profundidad y dinamismo al mercado.

2) Lograr una mayor presencia del país en los mercados financieros internacionales.
3) Desarrollar una estrategia de deuda pública interna de mediano y largo plazo, que funcione complementariamente con las necesidades de financiamiento del sector productivo privado, y esté abierto a los espacios que pueda crear el nuevo sistema de seguridad social.
4) Optimizar el perfil de vencimiento de la deuda (tanto externa como interna) a través de una estrategia de refinanciamiento que minimice el impacto en el servicio de intereses y proporcione una mayor estabilidad a la gestión fiscal. Reconocen que en este punto es fundamental la señalización y transparencia de la políticas planteadas para ganar la credibilidad requerida para adelantar este proceso.
5) Someter a una planificación rigurosa los incrementos en la deuda pública requeridos por los programas de inversión, que no sean objeto de la política de concesiones a la cual se le dará preferencia como instrumento de financiamiento.

Este programa contempla de igual modo una estrategia de administración de activos y pasivos la cual se resume en lo siguiente:

Dada las múltiples limitaciones presupuestarias que tienden a condicionar la suficiencia de recursos del fisco nacional, se plantea una estrategia de administración de activos y

pasivos que implica la creación de una "unidad fiscal vinculante", por la cual los ingresos provenientes de la privatización o concesión de algunos de los activos del Estado puedan ser únicamente utilizados en la cancelación de unos pasivos predeterminados. Con esto se lograría, además de evitar que estos ingresos se destinen a gasto corriente, disminuir la asignación presupuestaria para la cancelación de pasivos acumulados y permitir el diseño de instrumentos financieros como medio de financiamiento para el pago de pasivos determinados.

La administración de activos propuesta está basada en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2002- 2007, el cual hace énfasis en la modalidad de las concesiones como medio para mantener el flujo de inversión necesario, que permita alcanzar el potencial máximo de los activos del Estado, que por su costo de mantenimiento o actualización tecnológica resulte muy oneroso, entre otras limitaciones para el fisco.

Para adelantar este programa, reconocen la importancia que debe tener la superación de las trabas burocráticas para la aplicación del mismo, y proponen la creación de una "unidad de taquilla única" que propicie la tramitación expedita de la permisología requerida para el otorgamiento de concesiones. En este proceso, manifiestan haber

identificado y creado un portafolio de proyectos, que de no ser privatizados o dados en concesión implicarían importantes costos y desequilibrios fiscales en el futuro[77].

Administración de Pasivos

La estrategia de administración de pasivos se centra en el manejo de los pasivos laborales que incluye:

1) Registro certificado de los pasivos laborales de Estado por parte de una Comisión Presidencial ad-hoc.
2) Negociación del Estado con sus trabajadores, con el objeto de convenir sobre la forma de pago que se utilizarán para la cancelación de dichos pasivos.
3) Minimizar las erogaciones presupuestarias por este concepto.

Política de financiamiento

En este punto se reconoce que el perfil de vencimiento de la deuda pública tanto interna como externa , ha impuesto una carga importante sobre el presupuesto nacional, lo cual hace necesario una nueva estrategia de deuda que permita redistribuirla en espacios no

[77] Entre estos proyectos se encuentran: Proyecto Norte De Paria "Gran Mariscal de Ayacucho", Plataforma Deltana, Sistema Eléctrico, Puertos y Aeropuertos, Olefinas y Derivados de Jose, etc. Los activos a privatizar incluirían hoteles, hipódromos, bienes inmuebles, y etc.

comprometidos en el mediano plazo. Se contempla para el año 2003 un plan de refinanciamiento con algunos vencimientos en 2003 y 2004 que permitan bajar la amortización bruta de estos períodos. Adicionalmente plantean una estrategia de colocación de deuda interna para compensar la brecha fiscal para el 2002. La estrategia de mediano plazo contempla una recomposición de la participación de la deuda externa e interna respecto a la deuda total. El objetivo es reducir la participación de deuda interna como porcentaje del PIB y de M2, de modo tal que tienda a recuperar espacios para el crédito privado, acorde con los objetivos de crecimiento económico planteada y que discutiremos posteriormente.

Entre los elementos más positivos de este programa es que plantea el análisis de sostenibilidad y de impacto de riesgos fiscales, basados en proyecciones y metas económicas, que incluyen shocks transitorios y permanentes, proveniente principalmente del mercado petrolero. El análisis define:

1) Condición de Solvencia: Evalúa la diferencia entre le valor presente de los superávit fiscales primarios del gobierno y el valor presente de la deuda. Si el valor presente de la deuda supera el de los superávit no se cumple esta condición.
2) Principio de sostenibilidad fiscal: permite definir si el conjunto de políticas de ingreso, gasto y endeudamiento puede ser mantenido en el tiempo sin alterar la condición de sostenibilidad. Específicamente si una política fiscal incrementa

permanentemente el saldo de la deuda o es incapaz de pagarla en un horizonte de tiempo determinado, se considera una política fiscal no sostenible.

3) Equilibrio Ordinario Trienal (EOT): este análisis incorpora la nueva regla macro-fiscal establecida en la constitución y en la LOAF que exige que la suma de los resultados presupuestarios ordinarios en términos del PIB debe ser mayor o igual a cero. El resultado ordinario corresponde a la diferencia entre los ingresos fiscales ordinario neto de los aportes al Fondo de Inversión para la estabilización macroeconómica (FIEM) y al Fondo de Ahorro Intergeneracional (FAI), y gasto ordinario, el cual es el total de gasto neto de la inversión directa.

Estructura del Análisis de Sostenibilidad, Solvencia y Riesgo.

La definición de la política fiscal sostenible pasa por determinar si esta permite satisfacer la condición de solvencia. El indicador de sostenibilidad es aplicable para las gestiones fiscales de largo plazo, mas apropiadamente mide el déficit estructural, siendo el escenario planteado entre 2003- 2004 uno de transición. El análisis de riesgo enfrenta dos tipos de shocks: transitorios que afectan los equilibrios de corto y mediano plazo, y shocks permanentes, que afectan los equilibrios de largo plazo. Para determinar esta situación el análisis evalúa:

Supuestos Petroleros y Macroeconómicos 2005 - 2039

	2005 - 2007	2007 - 2009	2010 - 2019	2020 - 2029	2030 - 2039
Exportaciones Petroleras (MBD)	2.996	3.089	3.73	4.562	5.561
Precios Reales (US$ 2002 por Barril)	14.25	13.64	13.59	12.42	11.89
Crecimiento del PIB Real No Petrolero	4.4%	3.9%	3.3%	3.0%	3.1%
Crecimiento del PIB Real No Petrolero	4.4%	3.8%	3.6%	3.2%	3.0%
Inflación	9.7%	7.7%	3.0%	3.0%	3.0%

Supuestos tributarios de largo plazo:

a) Petroleros

- Se mantienen el marco legal de la Ley de Hidrocarburos del 2001.
- No se incluyen proyecciones de desarrollo del gas.
- Reducción de 30% en el costo operativo del barril entre 2002 y 2007, se proyecta real constante a partir del 2008.

b) No petroleros

- Se contemplan los efectos de un incremento en la base imponible del IVA, como el principal efecto de una reforma fiscal.
- Reducción progresiva de la evasión fiscal del IVA e ISLR, hasta 30%.
- No se incluye el IDB a partir del 2004, ni la aparición de otros impuestos.

Análisis de Largo Plazo: Solvencia

Partiendo de la definición de la condición de solvencia, realizan un análisis en un horizonte finito (40 años) para el cual se debe establecer un nivel de deuda objetivo, y

determinar el valor de equilibrio. La tasa de descuento para el cálculo del valor presente neto para las variables de flujo fiscal, utilizada en el análisis de solvencia corresponde a 9.3% menos 3.3% de crecimiento promedio del PIB real. Los ingresos no petroleros corresponden en promedio a 15.6% del PIB y los petroleros a 6.7% PIB totalizando unos ingresos promedios de 22.3% del PIB.

Definiendo un nivel de superávit primario objetivo constante a largo plazo desde el 2002 hasta el 2042, se determinó que el superávit primario permanente que permite cancelar la totalidad de la deuda es 2% como muestra la siguiente tabla.

Condición de Solvencia I (% del PIB)

	Sensibilidad					
Resultado Fiscal Primario	0%	0.50%	1%	1.50%	2%	2.50%
Valor Presente Resultado Fiscal Primario	9.1%	16.7%	24.4%	32.0%	39.7%	47.3%

Estableciendo un horizonte de tiempo finito de 40 años, resulta más razonable, determinar un nivel objetivo de deuda, el cual se determina a partil del nivel de equilibrio de superávit primario que mantiene la deuda estable como porcentaje del PIB.

Condición de Solvencia II (% del PIB)

	Sensibilidad				
Resultado Fiscal Primario	0.8%	1.20%	1.4%	1.60%	2.0%
Valor Presente Resultado Fiscal Primario	9.1%	27.4%	30.5%	35.5%	39.7%
Gasto Primario	21.50%	21.10%	20.90%	20.70%	20.30%
Saldo Deuda- PIB 2042	34.40%	-1.20%	-0.80%	-0.40%	-0.20%

Un superávit primario de 0.8% del PIB, a partir del 2005, permite mantener el saldo de la deuda en 34% del PIB, valor de cierre para el 2001. Un Superávit mayor a 0.8% permitiría no solo pagar deuda sino acumular activos externos.

Esto ocurre porque la tasa a la cual se descontó el resultado primario es mayor que la tasa implícita del servicio de la deuda. De mantenerse este supuesto, la solución se puede acotar entre 0.8% y 1.2% del PIB

Condición de Solvencia III (% del PIB)
Sensibilidad

Resultado Fiscal Primario	0.8%	0.90%	1.0%	1.10%	1.2%
Valor Presente Resultado Fiscal Primario	9.1%	22.8%	24.4%	25.9%	27.4%
Gasto Primario	21.50%	21.40%	21.30%	21.20%	21.10%
Saldo Deuda- PIB 2042	34.40%	24.10%	13.80%	3.40%	-1.20%

Análisis de Mediano Plazo: Sostenibilidad

$$I = \frac{r - \Delta y^{\wedge} r}{1 + \Delta y^{\wedge} r} b\,(t\text{-}1) - dt$$

dt = déficit / superávit primario como porcentaje del PIB
bt saldo de la deuda en t-1

El índice muestra equilibrio cuando es igual a cero y sostenibilidad cuando es mayor que cero. En consecuencia si el índice se iguala a cero, y con tasas de descuento (r) (9.3%) y crecimiento (y) definidas (4.5% y 5%, se puede determinar el nivel de superávit sostenible.

Principio de Sostenibilidad Fiscal I (% PIB)

	2003	2004
Crecimiento Real del PIB	4.50%	5%
Tasa descuento Real	9.30%	9.30%
Saldo de la Deuda (t-1)	41.50%	37%
Supeávit primario Sostenible	1.90%	1.50%

Partiendo de esté superávit se calculan distintos indicadores que se detallan a continuación:

Principio de Sostenibilidad Fiscal II (% PIB)

	2003	2004
Supeávit primario Sostenible	1.90%	1.50%
Gasto Primario Sostenible	20.70%	21.20%
Limite máximo del Gasto Total	25.80%	25.80%
Límite Máximo de Endeudamiento Neto	1.80%	2.40%
Límite Máximo de Endeudamiento Bruto	7.80%	7.90%
Escenario Base		
Resultado Primario	2.50%	3.00%
Gasto Primario	18.80%	18.70%
Gasto Total	22.80%	22.50%
Endeudamiento Neto	0.30%	-1.10%
Endeudamiento Bruto	5.00%	3.50%

Concientes de la volatilidad de la economía venezolana, y el riesgo involucrado en las estimaciones, establecen un margen de holgura a lo hora de establecer el gasto requerido por la sostenibilidad, con el fin de poder enfrentar una coyuntura desfavorable sin tener que recurrir a un ajuste fiscal drástico.

En efecto, tanto el gasto primario, el gasto total y el financiamiento necesario que contemplan el escenario fiscal base, resultan inferiores que los requeridos por la condición de sostenibilidad de mediano plazo.

Riesgo y Vulnerabilidad Fiscal

El informe identifica los riesgos asociados a éstas proyecciones, entre los que se encuentran los provenientes de shocks tanto positivos como negativos, y la inclusión de los temas de pasivos laborales previos a la reforma de 1997, los costos de la reforma del estado y los costos de la futura reforma social. Los shocks pueden ser de carácter permanente o transitorio.

a) Shocks negativos en el sector petrolero: la volatilidad del precio del petróleo hace probable, que el precio de realización promedio resulte menor al estimado. Obteniéndose entonces un financiamiento ordinario del gasto menor al estimado, resultando, debido a la magnitud de los shocks, poco viable otra fuente de financiamiento, lo cual hace necesario un ajuste fiscal. A continuación los resultados del análisis de sensibilidad del MPP.

Efecto de un shock negativo del Sector Petrolero en la Sostenibilidad Fiscal (% del PIB)

	Escenario Base		EscenarioPesimista	
	2003	2004	2003	2004
Crecimiento Real del PIB	4.50%	5.00%	3.00%	3.00%
Tasa descuento Real	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%
Saldo de la Deuda (t-1)	41.50%	37.00%	41.50%	37.00%
Superávit primario Sostenible	1.90%	1.50%	2.50%	2.30%

b) Shocks negativos en el sector no petrolero: El crecimiento económico y en particular del PIB no petrolero está sujeto la desempeño del sector privado, y a la posibilidad de que el comportamiento del consumo y la inversión privados no sea el estimado en el escenario base.

Efecto de un shock negativo del Sector No Petrolero en la Sostenibilidad Fiscal (% del PIB)

	Escenario Base		EscenarioPesimista	
	2003	2004	2003	2004
Crecimiento Real del PIB	4.50%	5.00%	3.00%	3.00%
Tasa descuento Real	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%
Saldo de la Deuda (t-1)	41.50%	37.00%	41.50%	37.00%
Superávit primario Sostenible	1.90%	1.50%	2.50%	2.30%

c) Shocks negativos en la política tributaria: El escenario base plantea una reducción en la evasión e incremento en la base tributaria. El escenario pesimista supone que estos objetivos no son logrados los efectos se presentan a continuación:

Efecto de un shock negativo de la Tributación Interna en la Sostenibilidad Fiscal (% del PIB)

	Escenario Base		EscenarioPesimista	
	2003	2004	2003	2004
Crecimiento Real del PIB	4.50%	5.00%	3.00%	3.00%
Tasa descuento Real	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%
Saldo de la Deuda (t-1)	41.50%	37.00%	41.50%	37.00%
Supeávit primario Sostenible	1.90%	1.50%	2.50%	2.30%
Gasto primario Sostenible	20.70%	21.20%	18.90%	18.60%

d) Shocks simultáneos

Efecto de shocks Negativos Simultáneos en la Sostenibilidad Fiscal (% del PIB)

	Escenario Base		EscenarioPesimista	
	2003	2004	2003	2004
Crecimiento Real del PIB	4.50%	5.00%	3.00%	3.00%
Tasa descuento Real	9.30%	9.30%	9.30%	9.30%
Saldo de la Deuda (t-1)	41.50%	37.00%	41.50%	37.00%
Supeávit primario Sostenible	1.90%	1.50%	2.50%	2.30%
Gasto primario Sostenible	20.70%	21.20%	16.90%	16.50%

Equilibrio Ordinario Trienal (EOT): Por último existe el riesgo de que el EOT, no se cumpla. La regla del EOT incide sensiblemente en las proyecciones que fuerza a la sostenibilidad e incrementa notablemente la solvencia.

Principio de Sostenibilidad sin y con Regla de Equilibrio Ordinario Trienal (% del PIB)

	Sin EOT	Con EOT
Resultado Fiscal Primario	0.80%	0.80%
Valor Presente Resultado Fiscal Primario	9.10%	24.6%
Gasto Primario	21.50%	21.40%
Saldo Deuda- PIB 2042	34.40%	10.80%

ANEXO II.

INVENTARIO DE TITULOS PUBLICOS COLOCADOS EN LOS MERCADOS FINANCIEROS INTERNACIONALES

Nombre del Título	Fecha de Emisión	Serie	Monto de Emisión	Monto en Circulación	Plazo Años	Amortización	Periodicidad del Cupón	Cupón[2]	Tasa del Cupón[2]	Base de Cálculo	Fecha de Vencimiento	Opción[3]
			MM	MM								
Dólares Americanos												
Brady				313,04		4.335,62	-497,5					
VENZ NMB 2005	1990		395,93	159,13	15	Semestral	Semestral	Variable	Libor+100 pb	act/360	2005	call/sink
VENZ FLIRB 2007	1990		2.608,56	1.230,12	7	Semestral	Semestral	Variable	Libor+87,5 pb	act/360	1997/2007	call/sink
VENZ DCB 2007 y 2008	1990	DL	5.651,51	2.847,63	7 y 8	Semestral	Semestral	Variable	Libor+87,5 pb	act/360	2007 y 2008	call/sink
VENZ DISC 2020	1990	W-B	1.179,70	866,66	30	al vencimiento	Semestral	Variable	Libor+81,25 pb	act/360	31/03/2020	call
VENZ PAR 2020	1990	W-A	6.693,55	2.357,93	30	al vencimiento	Semestral	6,75%	6,75	ISMA 30/36(	31/03/2020	call
Globales												
VENZ GLB 2007	1997	144A	315,00	315,00	10	al vencimiento	Semestral	9,13%	9,125	ISMA 30/36(	18/06/2007	no
VENZ GLB 2018	1998		500,00	500,00	20	al vencimiento	Semestral	13,63%	13,625	ISMA 30/36(	15/08/2018	no
VENZ GLB 2027	1997		4.000,00	4.000,00	30	al vencimiento	Semestral	9,25%	9,25	ISMA 30/36(	15/09/2027	no
Otros												
VENZ FLOAT 2003	1988	C	167,00	167,00	15	al vencimiento	Semestral	Variable	Libor+112,5 pb	act/360	31/12/2003	no
Libras Esterlinas												
Brady												
VENZ NMB 2005	1990		28,23	11,62	15	Semestral	Semestral	Variable	Libor+100 pb	act/act	2005	call/sink
VENZ FLIRB 2007	1990		37,14	17,69	17	Semestral	Semestral	Variable	Libor+87,5 pb	act/360	1997/2007	call/sink
VENZ DCB 2007	1990		119,40	62,54	17	Semestral	Semestral	Variable	Libor+87,5 pb	act/act	1997/2007	call/sink
Francos Suizos												
Brady												
VENZ FLIRB 2007	1990		153,28	72,99	17	Semestral	Semestral	Variable	Libor+87,5 pb	act/360	1997/2007	call/sink
VENZ PAR 2020	1990	WOIL	100,00	59,20	30	al vencimiento	Semestral	4,70%	4,7	ISMA 30/36(	31/03/2020	call
Euros												
Brady												
VENZ NMB 2005[5]	1990		14,72	6,06	15	Semestral	Semestral	Variable	Libor+100 pb	act/360	2005	call/sink
VENZ FLIRB 2007[5]	1990		174,28	82,99	17	Semestral	Semestral	Variable	Libor+87,5 pb	act/360	1997/2007	call/sink
VENZ DCB 2007[5]	1990		106,62	55,85	17	Semestral	Semestral	Variable	Libor+87,5 pb	act/360	1997/2007	call/sink
VENZ DISC 2020[5]	1990		66,89	66,89	30	al vencimiento	Semestral	Variable	Libor+81,25 pb	act/360	31/03/2020	call
VENZ PAR 2020[4]	1990		473,28	473,28	30	al vencimiento	Semestral	Fijn	?	ISMA 30/36(	31/03/2020	call
Otros												
VENZ 2002	1999		188,69	188,69	3	al vencimiento	Anual	9,88%	9,875	act/360	23/12/2002	nn
VENZ 2003	2001		250,00	250,00	1 1/2	al vencimiento	Anual	10,50%	10,5	ACT/ACT	30/06/2003	no
VENZ 2005	2000		500,00	500,00	5	al vencimiento	Anual	10,50%	10,5	ACT/ACT	23/03/2005	no
VENZ 2008	2001		700,00	700,00	7	al vencimiento	Anual	11%	11	ACT/ACT	05/03/2008	no
VENZ 2011	2001		250,00	250,00	10	al vencimiento	Anual	11,13%	11,125	ACT/ACT	25/07/2011	no
Otros[5]												
VENZ 2008	1998		180,08	180,08	20	al vencimiento	Anual	7,38%	7,375	ISMA 30/36(	29/10/2008	no
VENZ 2003	1996		650,00	650,00	7	al vencimiento	Anual	10,25%	10,25	ISMA 30/36(	04/10/2003	no
Notas:				16.071,35								

Fuente: Sistema de Administración de la Deuda Pública (SIGADE) y Bloomberg

[1] Al 17/07/02

[2] Tasa de Interés que devengan los bonos actualmente.

[3] Condiciones financieras especiales. Call: Opción de Compra. Sink: sink fund.

[4] Incluye los bonos Par denominados originalmente en Marcos Alemanes, Liras Italianas y Francos Franceses.

[5] Moneda Original Marco Aleman

NMB: New Money Bonds/Bonos de Nuevo Dinero.
FLIRB: Front Loaded Interest Reduction Bonds/Bonos de Reducción de Intereses.
DCB: Debt Conversion Bonds/Bonos de Conversion de Deuda.
DISC: Discount Bonds/Bonos de Descuento.
PAR: Par Bonds/Bonos Par.

ANEXO III.
Perfil de Amortización de la Deuda Pública Externa Directa 2002-2027
(Expresado en Millones de USD)

Años	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Total general
2002		589	406	804	1.799
2003	426	881	410	1.120	2.836
2004	405	650	380	640	2.076
2005	764	629	282	617	2.293
2006	253	556	269	535	1.613
2007	257	815	98	456	1.626
2008	845	183	70	260	1.358
2009	68	147	68	146	429
2010	68	177	60	133	438
2011	57	127	268	90	542
2012	48	77	21	73	219
2013	21	60	21	51	152
2014	10	32	4	27	73
2015	4	18	4	15	41
2016	4	12	4	12	31
2017	4	12	4	11	31
2018	4	10	802	10	825
2019	2	10	2	10	23
2020	3.733	10	2	7	3.752
2021	2	6	2	6	15
2022	1	3	1	3	8
2023	1	3	1	3	8
2024	1	2	1	2	6
2025	1	2	1	2	6
2026	1	2	1	2	5
2027		2	4.000	2	4.004
Total gener:	6.979	5.012	7.181	5.037	24.209

Tipo de cambio Utilizado: 31/03/2002

La proyeccion incluye los desembolsos estimados según los contratos de emprestitos.

Fuente: Ministerio de Finanzas

ANEXO IV.
Perfil de Amortización de la Deuda Pública Interna Directa 2002-2015

1) Perfil de Amortización de la Deuda Pública Interna Directa 2002-2015

(Expresado en Millones de Bolívares)

Años	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Total General
2002		1.575.946	1.660.312	972.889	4.209.147
2003	599.784	876.332	594.020	903.272	2.973.408
2004	474.011	768.346	534.146	1.045.898	2.822.401
2005	127.890	692.828	489.999	189.515	1.500.231
2006	150.000			26.711	176.711
2008		321.000			321.000
2011				45.434	45.434
2015			343.813		343.813
Total General	**1.351.685**	**4.234.452**	**3.622.289**	**3.183.718**	**12.392.144**

Tipo de cambio Utilizado: 894.5 (Aplicable a la deuda con el BCV)
La proyeccion incluye los desembolsos estimados según los contratos de emprestitos.
Fuente: Ministerio de Finanzas

2) Perfil de Amortización de la Deuda Pública Interna Directa 2002-2015

(Expresado en Millones de Dólares)

Años	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Total General
2002	-	1.762	1.856	1.088	4.706
2003	671	980	664	1.010	3.324
2004	530	859	597	1.169	3.155
2005	143	775	548	212	1.677
2006	168	-	-	30	198
2008	-	359	-	-	359
2011	-	-	-	51	51
2015	-	-	385	-	385
Total General	**1.511**	**4.734**	**4.050**	**3.559**	**13.854**

Tipo de cambio Utilizado: 894.5 Bs./$
La proyeccion incluye los desembolsos estimados según los contratos de emprestitos.
Fuente: Ministerio de Finanzas

3) Perfil de Amortización de la Deuda Pública Interna Directa 2002-2015
Escenario Aliviado por la Devaluación

(Expresado en Millones de Dólares)

Años	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Total General
2002	-	1.051	1.107	649	2.806
2003	400	584	396	602	1.982
2004	316	512	356	697	1.882
2005	85	462	327	126	1.000
2006	100	-	-	18	118
2008	-	214	-	-	214
2011	-	-	-	30	30
2015	-	-	385	-	385
Total General	**901**	**2.823**	**2.571**	**2.122**	**8.417**

Tipo de cambio Utilizado: 1500 Bs./$
La proyeccion incluye los desembolsos estimados según los contratos de emprestitos.
Fuente: Ministerio de Finanzas

4) Perfil de Amortización de la Deuda Pública Directa 2002-2015

(Expresado en Millones de Dólares)

Años	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Total general	% Corriente	% Acumulado
2002	-	2.351	2.262	1.892	6.505	17,09%	17,09%
2003	1.096	1.861	1.074	2.130	6.160	16,18%	33,27%
2004	935	1.509	978	1.809	5.231	13,74%	47,02%
2005	907	1.404	830	829	3.970	10,43%	57,45%
2006	421	556	269	565	1.810	4,78%	62,20%
2007	257	815	98	456	1.626	4,27%	66,47%
2008	845	542	70	260	1.717	4,51%	70,99%
2009	68	147	68	146	429	1,13%	72,11%
2010	68	177	60	133	438	1,15%	73,26%
2011	57	127	268	141	593	1,56%	74,82%
2012	48	77	21	73	219	0,58%	75,40%
2013	21	60	21	51	152	0,40%	75,80%
2014	10	32	4	27	73	0,19%	75,99%
2015	4	18	389	15	426	1,12%	77,11%
2016	4	12	4	12	31	0,08%	77,19%
2017	4	12	4	11	31	0,08%	77,27%
2018	4	10	802	10	825	2,17%	79,44%
2019	2	10	2	10	23	0,06%	79,50%
2020	3.733	10	2	7	3.752	9,86%	89,36%
2021	2	6	2	6	15	0,04%	89,39%
2022	1	3	1	3	8	0,02%	89,42%
2023	1	3	1	3	8	0,02%	89,44%
2024	1	2	1	2	6	0,02%	89,45%
2025	1	2	1	2	6	0,02%	89,47%
2026	1	2	1	2	5	0,01%	89,48%
2027	-	2	4.000	2	4.004	10,52%	100,00%
Total general	8.490	9.746	11.231	8.597	38.064		

Tipo de cambio Utilizado: 894.5 Bs./$

La proyeccion incluye los desembolsos estimados según los contratos de emprestitos.

Fuente: Ministerio de Finanzas

5) Perfil de Amortización de la Deuda Pública Directa 2002-2015
Escenario Aliviado por la Devaluación

(Expresado en Millones de Dólares)

Años	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4	Total general	% Corriente	% Acumulado
2002	-	1.639	1.513	1.453	4.605	14,11%	14,11%
2003	826	1.465	806	1.722	4.818	14,77%	28,88%
2004	721	1.162	737	1.337	3.957	12,13%	41,01%
2005	850	1.091	609	744	3.293	10,09%	51,11%
2006	353	556	269	553	1.730	5,30%	56,41%
2007	257	815	98	456	1.626	4,99%	61,39%
2008	845	397	70	260	1.572	4,82%	66,21%
2009	68	147	68	146	429	1,31%	67,53%
2010	68	177	60	133	438	1,34%	68,87%
2011	57	127	268	120	573	1,76%	70,63%
2012	48	77	21	73	219	0,67%	71,30%
2013	21	60	21	51	152	0,47%	71,76%
2014	10	32	4	27	73	0,22%	71,99%
2015	4	18	389	15	426	1,31%	73,29%
2016	4	12	4	12	31	0,10%	73,39%
2017	4	12	4	11	31	0,09%	73,48%
2018	4	10	802	10	825	2,53%	76,01%
2019	2	10	2	10	23	0,07%	76,08%
2020	3.733	10	2	7	3.752	11,50%	87,58%
2021	2	6	2	6	15	0,05%	87,63%
2022	1	3	1	3	8	0,03%	87,65%
2023	1	3	1	3	8	0,02%	87,68%
2024	1	2	1	2	6	0,02%	87,69%
2025	1	2	1	2	6	0,02%	87,71%
2026	1	2	1	2	5	0,02%	87,73%
2027	-	2	4.000	2	4.004	12,27%	100,00%
Total general	7.880	7.835	9.751	7.160	32.627		

Tipo de cambio Utilizado: 894.5 Bs./$

La proyeccion incluye los desembolsos estimados según los contratos de emprestitos.

Fuente: Ministerio de Finanzas

ANEXO V.

Indicadores de Deuda

Indicadores de Deuda	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	2002 Devaluación*
Deuda Interna Pública Total/Deuda Externa Pública Total	21%	18%	18%	26%	47%	64%	64%	64%
Deuda Pública Interna Total/ Deuda Pública Total	17%	16%	15%	20%	32%	39%	36%	26%
Deuda Pública Externa Total/ Deuda Pública Total	83%	84%	85%	80%	68%	61%	64%	74%
Deuda Pública Total/PIB (3)	43%	32%	29%	27%	26%	29%	30%	36%
Deuda Pública Externa Total/PIB	36%	27%	24%	22%	18%	18%	19%	19%
Deuda Pública Interna Total/PIB	7%	5%	4%	5%	8%	11%	11%	7%
Deuda Pública Total/ Exportaciones	127%	119%	157%	136%	96%	136%		
Deuda Externa Pública Total/ Exportaciones	108%	101%	133%	110%	66%	84%		
Servicio de Deuda Pública Total / PIB	9%	16%	6%	9%	8%	9%		
Servicio de Deuda Pública Total / Exportaciones	27%	59%	33%	43%	28%	41%		
Servicio de Deuda Externa Pública Total / PIB	4%	8%	4%	4%	3%	3%		
Servicio de Deuda Externa Pública Total / Exportaciones	13%	30%	20%	17%	12%	14%		
Interese Pagados sobre Deuda Pública/ Exportaciones	7%	6%	10%	8%	5%	7%		

Variables	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PIB a precios nominales (Milliones de Bs.)	29.437.682,00	43.343.669,00	52.482.466,00	62.577.039,00	82.450.674,00	91.324.773,00
Tipo de Cambio al Cierre Bs./US$	476,50	504,50	564,50	648,25	699,75	763,00
Tipo de Cambio Promedio Bs./US$	417,34	488,59	547,55	605,70	679,93	723,67
PIB (Milliones de US$) (2)	70.536,45	88.711,74	95.849,63	103.313,59	121.263,47	126.196,71
Exportaciones de Bienes y Servicios (Milliones de US$)	23.707,00	23.703,00	17.576,00	20.819,00	33.035,00	26.751,00
Deuda Pública Externa Total/PIB (Millones de US$)	25.509,00	23.950,00	23.440,00	22.820,00	21.814,00	22.593,00
Deuda Pública Interna Total (Milliones de Bs.) (2)	2.226.878,22	2.164.138,95	2.317.604,00	3.552.289,64	7.006.655,00	10.536.000,07
Deuda Pública Interna Total (Milliones de US$) (2)	4.673,41	4.289,67	4.105,59	5.479,81	10.013,08	13.808,65
Deuda Pública Total (Milliones de US$)	30.182,41	28.239,67	27.545,59	28.299,81	31.827,08	36.401,65
Servicio de Deuda Pública Externa (Millionesdef US$)	3.130,00	7.113,00	3.505,00	3.616,00	3.847,00	3.840,00
Interese Pagados sobre Deuda Pública (Millones de US$)	1.758,00	1.539,00	1.686,00	1.710,00	1.730,00	1.746,00
Servicio de Deuda Interna (Milliones de Bs.)	1.344.319,00	3.350.823,00	1.233.973,00	3.178.387,00	3.714.076,00	5.093.694,00
Intereses Pagados sobre Deuda Interna Pública (Millones de Bs.)	390.319,00	628.993,00	328.656,00	509.805,00	900.427,00	1.336.697,00
Servicio de Deuda Externa Pública (Millones de US$)	3.221,16	6.858,15	2.253,63	5.247,46	5.462,44	7.038,70
Servicio de Deuda Interna Pública (Millones de US$) (2)	935,25	1.287,36	600,23	841,68	1.324,29	1.847,11
Servicio de Deuda Pública Total (Millones de US$)	6.351,16	13.971,15	5.758,63	8.863,46	9.309,44	10.878,70
Intereses Pagados sobre Deuda Pública Total (Millones de US$	2.693,25	2.826,36	2.286,23	2.551,68	3.054,29	3.593,11

Fuentes

Banco Central de Venezuela

Ministerio de Finanzas

*Cálculos Propios

Notas:

(1) Basado en datos preliminares

(2) Calculado usando la tasa de cambio promedio del año.

ANEXO VI.
SALDO DE LA DEUDA PUBLICA EXTERNA
Al 31 de Diciembre de cada año
(Expresado en Millones de USD)

CONCEPTO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 *
Total Deuda Externa Directa	**23.319**	**22.121**	**21.723**	**21.099**	**20.225**	**20.837**	**20.499**
Banca Comercial	83	109	226	320	321	309	313
Bilaterales	740	733	993	1.083	1.192	1.229	1.174
Multilaterales	2.444	2.285	3.007	3.206	2.992	2.993	2.822
Tenedores de Bonos	2.385	6.413	5.800	5.871	6.018	7.454	7.449
Crédito de Proveedores	73	136	103	59	84	141	173
Bonos Plan Financiero 1990 (Bonos Brady)	17.594	12.445	11.594	10.560	9.618	8.711	8.568
Total Deuda Externa Indirecta	**2.190**	**1.829**	**1.717**	**1.721**	**1.589**	**1.756**	**1.732**
Banca Comercial	75	38	20	23	9	7	5
Bilaterales	1.601	1.201	1.017	1.004	866	927	822
Multilaterales	451	534	615	619	711	822	905
Crédito de Proveedores	63	56	65	75	3	-	-
Total Deuda Publica Externa	**25.509**	**23.950**	**23.440**	**22.820**	**21.814**	**22.593**	**22.231**

* Cifras Preliminares. Al 31/03/2002
Tipo de Cambio utilizado 31/03/2001 suministrado por el BCV
Fuente: Ministerio de Finanzas

ANEXO VII.
SERVICIO PAGADO DEUDA PUBLICA EXTERNA
Periodo: 1996-2002
(Expresado en Millones de USD)

CONCEPTO	1996		1997		1998		1999	
	CAP	INT	CAP	INT	CAP	INT	CAP	INT
Total Deuda Externa Directa	**661**	**1.510**	**5.418**	**1.468**	**1.638**	**1.575**	**1.595**	**1.623**
Banca Comercial	36	6	37	7	35	26	73	24
Bilaterales	88	52	98	59	157	72	236	90
Multilaterales	219	185	240	163	260	185	299	233
Tenedores de Bonos	14	41	0	226	167	447	0	554
Credito de Proveedores	304	45	22	3	105	12	114	9
Bonos Plan Financiero 1990	0	1.181	5.021	1.010	914	833	873	713
Total Deuda Externa Indirecta	**711**	**248**	**156**	**71**	**181**	**111**	**311**	**87**
Banca Comercial	41	9	17	2	18	5	21	2
Bilaterales	593	203	111	52	111	73	225	55
Multilaterales	53	34	24	15	49	19	59	27
Credito de Proveedores	24	3	3	1	3	15	7	3
Total Deuda Publica Externa	**1.372**	**1.758**	**5.574**	**1.539**	**1.819**	**1.686**	**1.906**	**1.710**

*'Cifras Prelliminares al 31/03/2002

Las cifras de Intereses Incluye: Intereses, Comisiones e Interes Punitorios pagados

Fuente: Ministerio de Finanzas.

ANEXO VIII.
SERVICIO PAGADO DEUDA PUBLICA EXTERNA
Periodo: 2000-2002
(Expresado en Millones de USD)

CONCEPTO	2000		2001		2002 *	
	CAP	INT	CAP	INT	CAP	INT
Total Deuda Externa Directa	**1.809**	**1.656**	**1.816**	**1.616**	**379**	**438**
Banca Comercial	99	28	167	24	17	3
Bilaterales	283	87	324	102	95	26
Multilaterales	358	249	370	219	117	45
Tenedores de Bonos	133	547	0	653	0	337
Credito de Proveedores	70	6	90	6	12	0
Bonos Plan Financiero 1990	866	739	865	612	137	27
Total Deuda Externa Indirecta	**308**	**74**	**278**	**130**	**46**	**12**
Banca Comercial	15	2	2	0	0	0
Bilaterales	204	46	172	62	22	5
Multilaterales	86	23	101	67	23	7
Credito de Proveedores	4	3	3	0	0	0
Total Deuda Publica Externa	**2.117**	**1.730**	**2.094**	**1.746**	**425**	**450**

ANEXO IX.

Valoración Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento

Considerando los Intereses de los bonos Par, Discount y la Deuda con el BCV

(USD Miles)

Fecha	Intereses Disc	Intereses PAR	Intereses BCV	Total Intereses	Costo Marginal De Financiamiento	Factor de Descuento	Costo Presente
18/10/1997	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,00811	200.227,08
18/4/1998	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,05818	190.753,32
18/10/1998	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,11073	181.727,81
18/4/1999	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,16590	173.129,34
18/10/1999	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,22380	164.937,71
18/4/2000	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,28458	157.133,66
18/10/2000	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,34838	149.698,87
18/4/2001	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,41535	142.615,85
18/10/2001	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,48564	135.867,97
18/4/2002	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,55943	129.439,37
18/10/2002	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,63688	123.314,93
18/4/2003	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,71817	117.480,27
18/10/2003	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,80350	111.921,68
18/4/2004	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,89307	106.626,10
18/10/2004	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	1,98709	101.581,07
18/4/2005	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,08578	96.774,75
18/10/2005	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,18937	92.195,85
18/4/2006	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,29811	87.833,59
18/10/2006	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,41224	83.677,74
18/4/2007	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,53205	79.718,52
18/10/2007	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,65780	75.946,63
18/4/2008	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,78980	72.353,21
18/10/2008	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	2,92836	68.929,81
18/4/2009	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	3,07380	65.668,39
18/10/2009	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	3,22646	62.561,28
18/4/2010	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	3,38670	59.601,19
18/10/2010	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	3,55490	56.781,15
18/4/2011	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	3,73145	54.094,55
18/10/2011	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	3,91677	51.535,06
18/4/2012	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	4,11130	49.096,67
18/10/2012	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	4,31549	46.773,66
18/4/2013	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	4,52982	44.560,56
18/10/2013	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	4,75479	42.452,17
18/4/2014	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	4,99094	40.443,54
18/10/2014	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	5,23881	38.529,95
18/4/2015	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	5,49900	36.706,90
18/10/2015	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,9665%	5,77211	34.970,11
18/4/2016	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	6,05878	24.971,40
18/10/2016	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	6,35969	23.789,87
18/4/2017	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	6,67554	22.664,25
18/10/2017	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	7,00708	21.591,89
18/4/2018	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	7,35509	20.570,27
18/10/2018	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	7,72038	19.596,98
18/4/2019	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	8,10381	18.669,75
18/10/2019	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,9665%	8,50629	17.786,39
31/3/2020	12.876,72	153.549,00	-	166.425,72	4,9665%	8,88797	18.724,83
					Costo Financiero Presente		3.716.025,93

Se asume una tasa swap implicita de [illegible],676 %

ANEXO X.

Valoración Pública a los Yields Correspondientes

Considerando los Intereses de los bonos Par, Discount y la Deuda con el BCV

(USD Miles)

Fecha	Intereses Disc	Intereses PAR	Intereses BCV	Total Intereses	Costo Marginal De Financiamiento	Factor de Descuento	Costo Presente
18/10/1997	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,00687	200.474,54
18/4/1998	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,04907	192.409,69
18/10/1998	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,09304	184.669,28
18/4/1999	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,13886	177.240,25
18/10/1999	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,18659	170.110,09
18/4/2000	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,23633	163.266,76
18/10/2000	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,28815	156.698,73
18/4/2001	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,34214	150.394,93
18/10/2001	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,39840	144.344,72
18/4/2002	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,45701	138.537,90
18/10/2002	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,51808	132.964,69
18/4/2003	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,58171	127.615,68
18/10/2003	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,64801	122.481,85
18/4/2004	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,71709	117.554,55
18/10/2004	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,78906	112.825,47
18/4/2005	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,86405	108.286,64
18/10/2005	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	1,94218	103.930,40
18/4/2006	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,02358	99.749,40
18/10/2006	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,10840	95.736,60
18/4/2007	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,19677	91.885,23
18/10/2007	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,28885	88.188,80
18/4/2008	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,38479	84.641,07
18/10/2008	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,48475	81.236,06
18/4/2009	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,58890	77.968,03
18/10/2009	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,69741	74.831,47
18/4/2010	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,81047	71.821,09
18/10/2010	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	2,92827	68.931,81
18/4/2011	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	3,05101	66.158,76
18/10/2011	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	3,17889	63.497,28
18/4/2012	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	3,31214	60.942,86
18/10/2012	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	3,45097	58.491,20
18/4/2013	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	3,59561	56.138,17
18/10/2013	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	3,74632	53.879,79
18/4/2014	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	3,90335	51.712,27
18/10/2014	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	4,06696	49.631,95
18/4/2015	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	4,23743	47.635,32
18/10/2015	11.706,11	139.590,00	50.555,06	201.851,17	4,1915%	4,41504	45.719,01
18/4/2016	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	4,60009	32.889,78
18/10/2016	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	4,79291	31.566,66
18/4/2017	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	4,99380	30.296,77
18/10/2017	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	5,20312	29.077,97
18/4/2018	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	5,42121	27.908,20
18/10/2018	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	5,64844	26.785,49
18/4/2019	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	5,88519	25.707,94
18/10/2019	11.706,11	139.590,00	-	151.296,11	4,1915%	6,13187	24.673,74
31/3/2020	12.876,72	153.549,00	-	166.425,72	4,1915%	6,36416	26.150,47
					Costo Financiero Presente		4.147.659,32

Se asume una tasa swap implicita de [illegible].676 %

ANEXO XI.

Valoracion Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento

Considerando los Intereses de los bonos Par y Discount.

(USD Miles)

Fecha	Intereses Disc	Intereses PAR	Total Intereses	Costo Marginal De Financiamiento	Factor de Descuento	Costo Presente
18/10/1997	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,0081	150.078,79
18/4/1998	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,0582	142.977,80
18/10/1998	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,1107	136.212,79
18/4/1999	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,1659	129.767,87
18/10/1999	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,2238	123.627,89
18/4/2000	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,2846	117.778,42
18/10/2000	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,3484	112.205,73
18/4/2001	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,4153	106.896,70
18/10/2001	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,4856	101.838,87
18/4/2002	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,5594	97.020,36
18/10/2002	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,6369	92.429,83
18/4/2003	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,7182	88.056,50
18/10/2003	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,8035	83.890,10
18/4/2004	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,8931	79.920,83
18/10/2004	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	1,9871	76.139,37
18/4/2005	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,0858	72.536,83
18/10/2005	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,1894	69.104,74
18/4/2006	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,2981	65.835,05
18/10/2006	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,4122	62.720,05
18/4/2007	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,5320	59.752,45
18/10/2007	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,6578	56.925,26
18/4/2008	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,7898	54.231,83
18/10/2008	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	2,9284	51.665,85
18/4/2009	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	3,0738	49.221,27
18/10/2009	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	3,2265	46.892,36
18/4/2010	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	3,3867	44.673,65
18/10/2010	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	3,5549	42.559,91
18/4/2011	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	3,7315	40.546,18
18/10/2011	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	3,9168	38.627,74
18/4/2012	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	4,1113	36.800,06
18/10/2012	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	4,3155	35.058,86
18/4/2013	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	4,5298	33.400,05
18/10/2013	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	4,7548	31.819,72
18/4/2014	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	4,9909	30.314,17
18/10/2014	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	5,2388	28.879,85
18/4/2015	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	5,4990	27.513,40
18/10/2015	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	5,7721	26.211,60
18/4/2016	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	6,0588	24.971,40
18/10/2016	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	6,3597	23.789,87
18/4/2017	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	6,6755	22.664,25
18/10/2017	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	7,0071	21.591,89
18/4/2018	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	7,3551	20.570,27
18/10/2018	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	7,7204	19.596,98
18/4/2019	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	8,1038	18.669,75
18/10/2019	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,9665%	8,5063	17.786,39
31/3/2020	12.876,72	153.549,00	166.425,72	4,9665%	8,8880	18.724,83
				Costo Financiero Presente		2.832.498,38

Se asume una tasa swap implícita de 7.676 %

ANEXO XII.

Valoración Pública a los Yields Correspondientes

Considerando los Intereses de los bonos Par y Discount.

(USD Miles)

Fecha	Intereses Disc	Intereses PAR	Total Intereses	Yield Correspondiente	Factor de Descuento	Costo Presente
18/10/1997	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,0069	150.264,27
18/4/1998	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,0491	144.219,32
18/10/1998	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,0930	138.417,55
18/4/1999	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,1389	132.849,17
18/10/1999	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,1866	127.504,81
18/4/2000	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,2363	122.375,44
18/10/2000	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,2881	117.452,42
18/4/2001	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,3421	112.727,45
18/10/2001	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,3984	108.192,56
18/4/2002	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,4570	103.840,10
18/10/2002	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,5181	99.662,74
18/4/2003	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,5817	95.653,43
18/10/2003	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,6480	91.805,40
18/4/2004	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,7171	88.112,18
18/10/2004	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,7891	84.567,53
18/4/2005	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,8640	81.165,48
18/10/2005	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	1,9422	77.900,29
18/4/2006	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,0236	74.766,45
18/10/2006	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,1084	71.758,69
18/4/2007	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,1968	68.871,92
18/10/2007	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,2889	66.101,29
18/4/2008	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,3848	63.442,11
18/10/2008	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,4847	60.889,91
18/4/2009	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,5889	58.440,38
18/10/2009	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,6974	56.089,39
18/4/2010	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,8105	53.832,99
18/10/2010	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	2,9283	51.667,35
18/4/2011	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	3,0510	49.588,83
18/10/2011	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	3,1789	47.593,93
18/4/2012	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	3,3121	45.679,29
18/10/2012	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	3,4510	43.841,66
18/4/2013	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	3,5956	42.077,96
18/10/2013	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	3,7463	40.385,22
18/4/2014	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	3,9034	38.760,57
18/10/2014	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	4,0670	37.201,28
18/4/2015	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	4,2374	35.704,71
18/10/2015	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	4,4150	34.268,36
18/4/2016	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	4,6001	32.889,78
18/10/2016	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	4,7929	31.566,66
18/4/2017	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	4,9938	30.296,77
18/10/2017	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	5,2031	29.077,97
18/4/2018	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	5,4212	27.908,20
18/10/2018	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	5,6484	26.785,49
18/4/2019	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	5,8852	25.707,94
18/10/2019	11.706,11	139.590,00	151.296,11	4,1915%	6,1319	24.673,74
31/3/2020	12.876,72	153.549,00	166.425,72	4,1915%	6,3642	26.150,47
				Costo Financiero Presente		3.172.729,46

Se asume una tasa swap implícita de 7.676 %

ANEXO XIII.

Valoración Pública a la Tasa Marginal de Endeudamiento

Caso Extremo Considerando Sólo los Intereses de los bonos Par

(USD Miles)

Fecha	Intereses Disc	Intereses PAR	Intereses BCV	Total Intereses	Costo Marginal De Financiamiento	Factor de Descuento	Costo Presente
18/10/1997	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,00811	138.466,86
18/4/1998	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,05818	131.915,29
18/10/1998	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,11073	125.673,71
18/4/1999	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,16590	119.727,44
18/10/1999	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,22380	114.062,53
18/4/2000	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,28458	108.665,65
18/10/2000	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,34838	103.524,12
18/4/2001	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,41535	98.625,87
18/10/2001	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,48564	93.959,38
18/4/2002	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,55943	89.513,68
18/10/2002	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,63688	85.278,33
18/4/2003	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,71817	81.243,38
18/10/2003	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,80350	77.399,34
18/4/2004	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,89307	73.737,18
18/10/2004	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	1,98709	70.248,30
18/4/2005	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,08578	66.924,50
18/10/2005	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,18937	63.757,96
18/4/2006	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,29811	60.741,24
18/10/2006	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,41224	57.867,27
18/4/2007	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,53205	55.129,27
18/10/2007	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,65780	52.520,82
18/4/2008	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,78980	50.035,80
18/10/2008	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	2,92836	47.668,35
18/4/2009	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	3,07380	45.412,91
18/10/2009	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	3,22646	43.264,20
18/4/2010	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	3,38670	41.217,15
18/10/2010	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	3,55490	39.266,96
18/4/2011	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	3,73145	37.409,04
18/10/2011	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	3,91677	35.639,02
18/4/2012	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	4,11130	33.952,76
18/10/2012	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	4,31549	32.346,28
18/4/2013	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	4,52982	30.815,81
18/10/2013	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	4,75479	29.357,76
18/4/2014	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	4,99094	27.968,70
18/10/2014	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	5,23881	26.645,35
18/4/2015	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	5,49900	25.384,63
18/10/2015	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	5,77211	24.183,55
18/4/2016	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	6,05878	23.039,30
18/10/2016	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	6,35969	21.949,20
18/4/2017	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	6,67554	20.910,67
18/10/2017	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	7,00708	19.921,28
18/4/2018	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	7,35509	18.978,70
18/10/2018	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	7,72038	18.080,72
18/4/2019	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	8,10381	17.225,23
18/10/2019	-	139.590,00	-	139.590,00	4,9665%	8,50629	16.410,22
31/3/2020	-	153.549,00	-	153.549,00	4,9665%	8,88797	17.276,05
					Costo Financiero Presente		2.613.341,74

ANEXO XIV.

Valoración Pública a los Yields Correspondientes

Caso Extremo Considerando Sólo los Intereses de los bonos Par

(USD Miles)

Fecha	Intereses Disc	Intereses PAR	Intereses BCV	Total Intereses	Costo Marginal De Financiamiento	Factor de Descuento	Costo Presente
18/10/1997	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,00687	138.637,99
18/4/1998	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,04907	133.060,75
18/10/1998	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,09304	127.707,87
18/4/1999	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,13886	122.570,34
18/10/1999	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,18659	117.639,48
18/4/2000	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,23633	112.906,98
18/10/2000	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,28815	108.364,87
18/4/2001	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,34214	104.005,48
18/10/2001	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,39840	99.821,46
18/4/2002	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,45701	95.805,77
18/10/2002	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,51808	91.951,61
18/4/2003	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,58171	88.252,51
18/10/2003	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,64801	84.702,22
18/4/2004	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,71709	81.294,75
18/10/2004	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,78906	78.024,36
18/4/2005	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,86405	74.885,53
18/10/2005	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	1,94218	71.872,97
18/4/2006	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,02358	68.981,61
18/10/2006	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,10840	66.206,56
18/4/2007	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,19677	63.543,15
18/10/2007	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,28885	60.986,88
18/4/2008	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,38479	58.533,46
18/10/2008	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,48475	56.178,72
18/4/2009	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,58890	53.918,72
18/10/2009	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,69741	51.749,63
18/4/2010	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,81047	49.667,81
18/10/2010	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	2,92827	47.669,73
18/4/2011	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	3,05101	45.752,04
18/10/2011	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	3,17889	43.911,49
18/4/2012	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	3,31214	42.144,98
18/10/2012	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	3,45097	40.449,54
18/4/2013	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	3,59561	38.822,30
18/10/2013	-	139.590,00		139.590,00	4,1915%	3,74632	37.260,52
18/4/2014	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	3,90335	35.761,58
18/10/2014	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	4,06696	34.322,93
18/4/2015	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	4,23743	32.942,16
18/10/2015	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	4,41504	31.616,94
18/4/2016	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	4,60009	30.345,03
18/10/2016	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	4,79291	29.124,28
18/4/2017	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	4,99380	27.952,65
18/10/2017	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	5,20312	26.828,14
18/4/2018	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	5,42121	25.748,88
18/10/2018	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	5,64844	24.713,03
18/4/2019	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	5,88519	23.718,86
18/10/2019	-	139.590,00	-	139.590,00	4,1915%	6,13187	22.764,68
31/3/2020	-	153.549,00	-	153.549,00	4,1915%	6,36416	24.127,15
					Costo Financiero Presente		2.927.248,39

ANEXO XV.

Valoración Financiera Bono Global 27

(USD Miles)

Fecha	Flujo	Tasa de Descuento (Yield /2)	Factor de Descuento	Valor Presente
15/3/1998	181.916,67	4,9665%	1,048817369	173.449,33
15/9/1999	185.000,00	4,9665%	1,100906884	168.043,28
15/3/1999	185.000,00	4,9665%	1,155583424	160.092,29
15/9/1999	185.000,00	4,9665%	1,212975475	152.517,51
15/3/2000	185.000,00	4,9665%	1,273217902	145.301,13
15/9/2000	185.000,00	4,9665%	1,336452269	138.426,19
15/3/2001	185.000,00	4,9665%	1,402827171	131.876,54
15/9/2001	185.000,00	4,9665%	1,472498583	125.636,79
15/3/2002	185.000,00	4,9665%	1,545630225	119.692,28
15/9/2002	185.000,00	4,9665%	1,62239395	114.029,02
15/3/2003	185.000,00	4,9665%	1,702970145	108.633,73
15/9/2003	185.000,00	4,9665%	1,787548158	103.493,72
15/3/2004	185.000,00	4,9665%	1,876326737	98.596,90
15/9/2004	185.000,00	4,9665%	1,969514504	93.931,78
15/3/2005	185.000,00	4,9665%	2,067330442	89.487,39
15/9/2005	185.000,00	4,9665%	2,170004409	85.253,28
15/3/2006	185.000,00	4,9665%	2,277777678	81.219,52
15/9/2006	185.000,00	4,9665%	2,390903506	77.376,61
15/3/2007	185.000,00	4,9665%	2,509647729	73.715,53
15/9/2007	185.000,00	4,9665%	2,634289383	70.227,67
15/3/2008	185.000,00	4,9665%	2,765121365	66.904,84
15/9/2008	185.000,00	4,9665%	2,902451118	63.739,23
15/3/2009	185.000,00	4,9665%	3,046601353	60.723,40
15/9/2009	185.000,00	4,9665%	3,197910809	57.850,27
15/3/2010	185.000,00	4,9665%	3,356735049	55.113,08
15/9/2010	185.000,00	4,9665%	3,523447295	52.505,40
15/3/2011	185.000,00	4,9665%	3,698439305	50.021,10
15/9/2011	185.000,00	4,9665%	3,882122293	47.654,35
15/3/2012	185.000,00	4,9665%	4,074927897	45.399,58
15/9/2012	185.000,00	4,9665%	4,277309191	43.251,49
15/3/2013	185.000,00	4,9665%	4,489741752	41.205,04
15/9/2013	185.000,00	4,9665%	4,712724776	39.255,42
15/3/2014	185.000,00	4,9665%	4,946782252	37.398,05
15/9/2014	185.000,00	4,9665%	5,192464193	35.628,56
15/3/2015	185.000,00	4,9665%	5,450347927	33.942,79
15/9/2015	185.000,00	4,9665%	5,721039457	32.336,78
15/3/2016	185.000,00	4,9665%	6,005174881	30.806,76
15/9/2016	185.000,00	4,9665%	6,303421892	29.349,14
15/3/2017	185.000,00	4,9665%	6,61648134	27.960,48
15/9/2017	185.000,00	4,9665%	6,945088886	26.637,53
15/3/2018	185.000,00	4,9665%	7,290016725	25.377,17
15/9/2018	185.000,00	4,9665%	7,652075406	24.176,45
15/3/2019	185.000,00	4,9665%	8,032115731	23.032,54
15/9/2019	185.000,00	4,9665%	8,431030759	21.942,75
15/3/2020	185.000,00	4,9665%	8,849757901	20.904,53
15/9/2020	185.000,00	4,9665%	9,289281128	19.915,43
15/3/2021	185.000,00	4,9665%	9,750633275	18.973,13
15/9/2021	185.000,00	4,9665%	10,23489848	18.075,41
15/3/2022	185.000,00	4,9665%	10,74321471	17.220,17
15/9/2022	185.000,00	4,9665%	11,27677647	16.405,40
15/3/2023	185.000,00	4,9665%	11,83683757	15.629,17
15/9/2023	185.000,00	4,9665%	12,42471411	14.889,68
15/3/2024	185.000,00	4,9665%	13,04178754	14.185,17
15/9/2024	185.000,00	4,9665%	13,68950791	13.514,00
15/3/2025	185.000,00	4,9665%	14,36939732	12.874,58
15/9/2025	185.000,00	4,9665%	15,08305344	12.265,42
15/3/2026	185.000,00	4,9665%	15,83215329	11.685,08
15/9/2026	185.000,00	4,9665%	16,61845718	11.132,20
15/3/2027	185.000,00	4,9665%	17,44381286	10.605,48
15/9/2027	185.000,00	4,9665%	18,31015983	10.103,68
15/9/2027	4.000.000,00	4,9665%	18,31015983	218.457,95
			Valor Presente	3.740.049,14

ANEXO XVI.

Valoración Financiera Bonos Brady Par

(USD Miles)

Fecha	Flujo	Tasa de Descuento (Yield /2)	Factor de Descuento	Valor Presente
18/09/1997	(116.325,00)	4,1915%	1,00000	(116.325,00)
18/10/1997	139.590,00	4,1915%	1,00687	138.637,99
18/4/1998	139.590,00	4,1915%	1,04907	133.060,75
18/10/1998	139.590,00	4,1915%	1,09304	127.707,87
18/4/1999	139.590,00	4,1915%	1,13886	122.570,34
18/10/1999	139.590,00	4,1915%	1,18659	117.639,48
18/4/2000	139.590,00	4,1915%	1,23633	112.906,98
18/10/2000	139.590,00	4,1915%	1,28815	108.364,87
18/4/2001	139.590,00	4,1915%	1,34214	104.005,48
18/10/2001	139.590,00	4,1915%	1,39840	99.821,46
18/4/2002	139.590,00	4,1915%	1,45701	95.805,77
18/10/2002	139.590,00	4,1915%	1,51808	91.951,61
18/4/2003	139.590,00	4,1915%	1,58171	88.252,51
18/10/2003	139.590,00	4,1915%	1,64801	84.702,22
18/4/2004	139.590,00	4,1915%	1,71709	81.294,75
18/10/2004	139.590,00	4,1915%	1,78906	78.024,36
18/4/2005	139.590,00	4,1915%	1,86405	74.885,53
18/10/2005	139.590,00	4,1915%	1,94218	71.872,97
18/4/2006	139.590,00	4,1915%	2,02358	68.981,61
18/10/2006	139.590,00	4,1915%	2,10840	66.206,56
18/4/2007	139.590,00	4,1915%	2,19677	63.543,15
18/10/2007	139.590,00	4,1915%	2,28885	60.986,88
18/4/2008	139.590,00	4,1915%	2,38479	58.533,46
18/10/2008	139.590,00	4,1915%	2,48475	56.178,72
18/4/2009	139.590,00	4,1915%	2,58890	53.918,72
18/10/2009	139.590,00	4,1915%	2,69741	51.749,63
18/4/2010	139.590,00	4,1915%	2,81047	49.667,81
18/10/2010	139.590,00	4,1915%	2,92827	47.669,73
18/4/2011	139.590,00	4,1915%	3,05101	45.752,04
18/10/2011	139.590,00	4,1915%	3,17889	43.911,49
18/4/2012	139.590,00	4,1915%	3,31214	42.144,98
18/10/2012	139.590,00	4,1915%	3,45097	40.449,54
18/4/2013	139.590,00	4,1915%	3,59561	38.822,30
18/10/2013	139.590,00	4,1915%	3,74632	37.260,52
18/4/2014	139.590,00	4,1915%	3,90335	35.761,58
18/10/2014	139.590,00	4,1915%	4,06696	34.322,93
18/4/2015	139.590,00	4,1915%	4,23743	32.942,16
18/10/2015	139.590,00	4,1915%	4,41504	31.616,94
18/4/2016	139.590,00	4,1915%	4,60009	30.345,03
18/10/2016	139.590,00	4,1915%	4,79291	29.124,28
18/4/2017	139.590,00	4,1915%	4,99380	27.952,65
18/10/2017	139.590,00	4,1915%	5,20312	26.828,14
18/4/2018	139.590,00	4,1915%	5,42121	25.748,88
18/10/2018	139.590,00	4,1915%	5,64844	24.713,03
18/4/2019	139.590,00	4,1915%	5,88519	23.718,86
18/10/2019	139.590,00	4,1915%	6,13187	22.764,68
31/3/2020	153.549,00	4,1915%	6,36416	24.127,15
31/3/2020	4.136.000,00	4,1915%	6,36416	649.889,58
			Valor Presente	**3.460.812,97**
			Precio	83,675%
			Yield	8,383%

los que se canjearon fueron PAR A

ANEXO XVII.

Valoración Financiera Bonos Brady Discount

(USD Miles)

Fecha	Flujo	Tasa de Descuento (Yield /2)	Factor de Descuento	Valor Presente
18/9/1997	(9.755,09)	4,1915%	1,00000	(9.755,09)
18/10/1997	11.706,11	4,1915%	1,00687	11.626,28
18/4/1998	11.706,11	4,1915%	1,04907	11.158,57
18/10/1998	11.706,11	4,1915%	1,09304	10.709,67
18/4/1999	11.706,11	4,1915%	1,13886	10.278,83
18/10/1999	11.706,11	4,1915%	1,18659	9.865,33
18/4/2000	11.706,11	4,1915%	1,23633	9.468,46
18/10/2000	11.706,11	4,1915%	1,28815	9.087,55
18/4/2001	11.706,11	4,1915%	1,34214	8.721,97
18/10/2001	11.706,11	4,1915%	1,39840	8.371,10
18/4/2002	11.706,11	4,1915%	1,45701	8.034,34
18/10/2002	11.706,11	4,1915%	1,51808	7.711,13
18/4/2003	11.706,11	4,1915%	1,58171	7.400,92
18/10/2003	11.706,11	4,1915%	1,64801	7.103,19
18/4/2004	11.706,11	4,1915%	1,71709	6.817,43
18/10/2004	11.706,11	4,1915%	1,78906	6.543,18
18/4/2005	11.706,11	4,1915%	1,86405	6.279,95
18/10/2005	11.706,11	4,1915%	1,94218	6.027,32
18/4/2006	11.706,11	4,1915%	2,02358	5.784,85
18/10/2006	11.706,11	4,1915%	2,10840	5.552,13
18/4/2007	11.706,11	4,1915%	2,19677	5.328,77
18/10/2007	11.706,11	4,1915%	2,28885	5.114,40
18/4/2008	11.706,11	4,1915%	2,38479	4.908,66
18/10/2008	11.706,11	4,1915%	2,48475	4.711,19
18/4/2009	11.706,11	4,1915%	2,58890	4.521,66
18/10/2009	11.706,11	4,1915%	2,69741	4.339,76
18/4/2010	11.706,11	4,1915%	2,81047	4.165,18
18/10/2010	11.706,11	4,1915%	2,92827	3.997,62
18/4/2011	11.706,11	4,1915%	3,05101	3.836,80
18/10/2011	11.706,11	4,1915%	3,17889	3.682,45
18/4/2012	11.706,11	4,1915%	3,31214	3.534,31
18/10/2012	11.706,11	4,1915%	3,45097	3.392,13
18/4/2013	11.706,11	4,1915%	3,59561	3.255,66
18/10/2013	11.706,11	4,1915%	3,74632	3.124,69
18/4/2014	11.706,11	4,1915%	3,90335	2.998,99
18/10/2014	11.706,11	4,1915%	4,06696	2.878,34
18/4/2015	11.706,11	4,1915%	4,23743	2.762,55
18/10/2015	11.706,11	4,1915%	4,41504	2.651,42
18/4/2016	11.706,11	4,1915%	4,60009	2.544,75
18/10/2016	11.706,11	4,1915%	4,79291	2.442,38
18/4/2017	11.706,11	4,1915%	4,99380	2.344,13
18/10/2017	11.706,11	4,1915%	5,20312	2.249,83
18/4/2018	11.706,11	4,1915%	5,42121	2.159,32
18/10/2018	11.706,11	4,1915%	5,64844	2.072,45
18/4/2019	11.706,11	4,1915%	5,88519	1.989,08
18/10/2019	11.706,11	4,1915%	6,13187	1.909,06
31/3/2020	12.876,72	4,1915%	6,36416	2.023,32
31/3/2020	305.000,00	4,1915%	6,36416	47.924,64
			Valor Presente	**283.650,61**
			Precio	93,000%
			Yield	8,383%

asa swap implícita de 7.676 %

ANEXO XVIII.

Cálculo del Stripped Yield bono Global 27

	Flujo de Caja (US$ miles)
Precio de Canje (93.501%) * Valor Facial	(3.740.040,00)
CPN 1	181.916,67
CPN 2	185.000,00
CPN 3	185.000,00
CPN 4	185.000,00
CPN 5	185.000,00
CPN 6	185.000,00
CPN 7	185.000,00
CPN 8	185.000,00
CPN 9	185.000,00
CPN 10	185.000,00
CPN 11	185.000,00
CPN 12	185.000,00
CPN 13	185.000,00
CPN 14	185.000,00
CPN 15	185.000,00
CPN 16	185.000,00
CPN 17	185.000,00
CPN 18	185.000,00
CPN 19	185.000,00
CPN 20	185.000,00
CPN 21	185.000,00
CPN 22	185.000,00
CPN 23	185.000,00
CPN 24	185.000,00
CPN 25	185.000,00
CPN 26	185.000,00
CPN 27	185.000,00
CPN 28	185.000,00
CPN 29	185.000,00
CPN 30	185.000,00
CPN 31	185.000,00
CPN 32	185.000,00
CPN 33	185.000,00
CPN 34	185.000,00
CPN 35	185.000,00
CPN 36	185.000,00
CPN 37	185.000,00
CPN 38	185.000,00
CPN 39	185.000,00
CPN 40	185.000,00
CPN 41	185.000,00
CPN 42	185.000,00
CPN 43	185.000,00
CPN 44	185.000,00
CPN 45	185.000,00
CPN 46	185.000,00
CPN 47	185.000,00
CPN 48	185.000,00
CPN 49	185.000,00
CPN 50	185.000,00
CPN 51	185.000,00
CPN 52	185.000,00
CPN 53	185.000,00
CPN 54	185.000,00
CPN 55	185.000,00
CPN 56	185.000,00
CPN 57	185.000,00
CPN 58	185.000,00
CPN 59	185.000,00
CPN 60	185.000,00
Principal al Vencimiento	4.000.000,00
Stripped Yield Resultante (Semestral)	4,9479%
Stripped Yield Resultante (Anual)	9,896%

ANEXO XIX.

Cálculo del Stripped Yield bono Par

Flujo de Caja				
Precio del Bono (%)	(83,675)	**Valor Facial**	**Rf anual**	**Semestres**
Valor Actual del Principal (%)	23,272	100	6,68%	45,07
Valor Actual de CPN 1 (%)	3,360	3,375	5,300%	0,166666667
Valor Actual deCPN 2 (%)	3,274	3,375	5,300%	1,166666667
Valor Actual de 1/3 CPN 3 (%)	1,063	1.125	5,300%	2,166666667

		Semestres	Factor de descuento al Stripped Yield	Flujo de caja descontado
	(52,706)			
CPN 1	0	0,166666667	1,00824278	0
CPN 2	0	1,166666667	1,059146036	0
CPN 3 (2/3)	2,25	2,166666667	1,112619249	2,022255144
CPN 4	3,375	3,166666667	1,16879217	2,887596345
CPN 5	3,375	4,166666667	1,2278011	2,748816564
CPN 6	3,375	5,166666667	1,289789219	2,61670663
CPN 7	3,375	6,166666667	1,354906938	2,490945987
CPN 8	3,375	7,166666667	1,423312262	2,371229483
CPN 9	3,375	8,166666667	1,495171173	2,257266633
CPN 10	3,375	9,166666667	1,570658032	2,148780913
CPN 11	3,375	10,16666667	1,649956004	2,045509087
CPN 12	3,375	11,16666667	1,7332575	1,947200574
CPN 13	3,375	12,16666667	1,820764648	1,853616833
CPN 14	3,375	13,16666667	1,912689778	1,764530787
CPN 15	3,375	14,16666667	2,009255941	1,679726276
CPN 16	3,375	15,16666667	2,11069745	1,598997525
CPN 17	3,375	16,16666667	2,217260447	1,522148652
CPN 18	3,375	17,16666667	2,329203501	1,448993186
CPN 19	3,375	18,16666667	2,446798235	1,379353619
CPN 20	3,375	19,16666667	2,570329986	1,313060976
CPN 21	3,375	20,16666667	2,700098497	1,249954401
CPN 22	3,375	21,16666667	2,836418644	1,18988077
CPN 23	3,375	22,16666667	2,979621201	1,132694317
CPN 24	3,375	23,16666667	3,130053639	1,078256282
CPN 25	3,375	24,16666667	3,288080976	1,026434575
CPN 26	3,375	25,16666667	3,454086654	0,977103454
CPN 27	3,375	26,16666667	3,628473478	0,930143219
CPN 28	3,375	27,16666667	3,811664588	0,885439923
CPN 29	3,375	28,16666667	4,004104485	0,842885098
CPN 30	3,375	29,16666667	4,206260115	0,802375485
CPN 31	3,375	30,16666667	4,418621997	0,763812791
CPN 32	3,375	31,16666667	4,641705415	0,727103445
CPN 33	3,375	32,16666667	4,876051669	0,692158375
CPN 34	3,375	33,16666667	5,122229385	0,658892788
CPN 35	3,375	34,16666667	5,380835901	0,627225967
CPN 36	3,375	35,16666667	5,65249871	0,597081074
CPN 37	3,375	36,16666667	5,937876987	0,568384964
CPN 38	3,375	37,16666667	6,237663186	0,541068009
CPN 39	3,375	38,16666667	6,552584721	0,515063924
CPN 40	3,375	39,16666667	6,883405732	0,490309613
CPN 41	3,375	40,16666667	7,230928937	0,46674501
CPN 42	3,375	41,16666667	7,595997582	0,444312938
CPN 43	3,375	42,16666667	7,979497484	0,422958965
CPN 44	3,375	43,16666667	8,382359185	0,402631279
CPN 45	3,375	44,16666667	8,805560205	0,383280555
CPN 46	3,7125	45,07222222	9,207197942	0,403217138

Stripped Yield Resultante (Semestral)	5,0487%		
Stripped Yield Resultante (Anual)	**10,0974%**	**Valor Presente de los Intereses**	**172,4545298**

ANEXO XX.

Cálculo del Stripped Yield bono Discount

Flujo de Caja					
Precio del Bono (%)	(93,000)	**Valor Facial**	**Rf anual**	**Semestres**	
Valor Actual del Principal (%)	23,272	100	6,68%	45,07	
Valor Actual de CPN 1 (%)	3,821	3,838	5,300%	0,166666667	
Valor Actual deCPN 2 (%)	3,723	3,838	5,300%	1,166666667	
Valor Actual de 1/3 CPN 3 (%)	1,209	1,279	5,300%	2,166666667	
	(60,975)		**Semestres**	**Factor de descuento al Stripped Yield**	**Flujo de caja descontado**
CPN 1	-		0,166666667	1,008077703	0
CPN 2	-		1,166666667	1,057504413	0
CPN 3 (2/3)	2,559		2,166666667	1,109418727	2,306354914
CPN 4	3,838		3,166666667	1,163881585	3,29764647
CPN 5	3,838		4,166666667	1,221018098	3,143335883
CPN 6	3,838		5,166666667	1,280959519	2,996246129
CPN 7	3,838		6,166666667	1,343843545	2,856039317
CPN 8	3,838		7,166666667	1,409814633	2,722393364
CPN 9	3,838		8,166666667	1,47902433	2,595001261
CPN 10	3,838		9,166666667	1,551631624	2,473570364
CPN 11	3,838		10,16666667	1,627803307	2,357821724
CPN 12	3,838		11,16666667	1,707714362	2,247489443
CPN 13	3,838		12,16666667	1,791548357	2,142320069
CPN 14	3,838		13,16666667	1,879497876	2,042072007
CPN 15	3,838		14,16666667	1,971764956	1,946514968
CPN 16	3,838		15,16666667	2,06856155	1,855429441
CPN 17	3,838		16,16666667	2,170110019	1,768606184
CPN 18	3,838		17,16666667	2,27664364	1,685845748
CPN 19	3,838		18,16666667	2,388407139	1,606958017
CPN 20	3,838		19,16666667	2,505657259	1,531761771
CPN 21	3,838		20,16666667	2,628663344	1,46008427
CPN 22	3,838		21,16666667	2,757707964	1,391760857
CPN 23	3,838		22,16666667	2,893087558	1,326634581
CPN 24	3,838		23,16666667	3,035113119	1,264555834
CPN 25	3,838		24,16666667	3,184110905	1,205382009
CPN 26	3,838		25,16666667	3,340423193	1,148977174
CPN 27	3,838		26,16666667	3,504409061	1,095211755
CPN 28	3,838		27,16666667	3,676445217	1,043962244
CPN 29	3,838		28,16666667	3,856926859	0,995110911
CPN 30	3,838		29,16666667	4,046268587	0,948545535
CPN 31	3,838		30,16666667	4,244905355	0,904159146
CPN 32	3,838		31,16666667	4,45329347	0,861849781
CPN 33	3,838		32,16666667	4,671911638	0,821520246
CPN 34	3,838		33,16666667	4,901262065	0,783077899
CPN 35	3,838		34,16666667	5,141871614	0,746434429
CPN 36	3,838		35,16666667	5,394293009	0,711505659
CPN 37	3,838		36,16666667	5,65910611	0,678211351
CPN 38	3,838		37,16666667	5,936919242	0,646475022
CPN 39	3,838		38,16666667	6,228370595	0,616223769
CPN 40	3,838		39,16666667	6,534129687	0,587388097
CPN 41	3,838		40,16666667	6,854898904	0,559901766
CPN 42	3,838		41,16666667	7,191415113	0,533701634
CPN 43	3,838		42,16666667	7,544451356	0,508727516
CPN 44	3,838		43,16666667	7,914818623	0,484922041
CPN 45	3,838		44,16666667	8,303367717	0,462230523
CPN 46	4,222		45,07222222	8,671652669	0,48685956
Stripped Yield Resultante (Semestral)		4,947%			
Stripped Yield Resultante (Anual)		9,898%	**Valor Presente de los Intereses**		**63,84882068**

ANEXO XXI.

Ficha Técnica Bonos FLIRB	
Emisor:	República de Venezuela
Cupón	Pagadero semi-anualmente: Años 1-2: 5%; Años 3-4: 6%; Año 5: 7%; Años 6-17: LIBOR + .875%
Vencimiento	03-31-07
Emisión	12-18-90
Tenencia	Al portador
Monto de Emisión	US$ 3,020 MM
Moneda	US$, DM, SF, GBP
Denominación	US$ 250,000
Base de Cálculo	30/360
Amortización:	21 pagos ssemestrales iguales, comenzando en Mar 31, 1997

ANEXO XXII.

Ficha Técnica Bonos New Money Serie A	
Emisor:	República de Venezuela
Cupón:	LIBOR a seis meses + 1% (flotante)
Vencimiento:	18-Dic-2005
Emisión:	18-Dic-1990
Tenencia	Al Portador
Monto de Emisión	US$ 409 MM DM 28,8 MM GBP 28,3 MM
Moneda:	US$, DM, GBP
Denominación:	DM 5000
Base de Cálculo:	Actual/360
Amortización:	17 Pagos semestrales, comenzando en Dic 18, 1997

ANEXO XXIII.

Ficha Técnica Bonos DCB	
Emisor:	República de Venezuela
Cupón:	LIBOR a seis meses + 87.5bps (flotante)
Vencimiento:	12-18-07
Emisión:	12-18-90
Tenencia	Al Portador
Monto de Emisión	US$ 5,651.51 MM
Moneda:	US$ 250,000
Denominación:	US$, DM, GBP
Base de Cálculo:	Actual/360
Amortización:	Series DL; 21 pagos semestrales iguales (comenzando en Dic, 1997)

ANEXO XXIV.

Ficha Técnica Bonos 2005	
Emisor:	República de Venezuela
Cupón:	10.50 % (fija)
Vencimiento:	23-Mar-2005
Emisión:	23-Mar-2000
Tenencia	Al Portador
Monto de Emisión	€ 500.00 MM
Moneda:	€ (Euro)
Denominación:	1,000.00 MM
Base de Cálculo:	Actual/Actual
Amortización:	Bullet

ANEXO XXV.

Ficha Técnica Bonos 2008	
Emisor:	República de Venezuela
Cupón:	11.00 % (fija)
Vencimiento:	3-May-2008
Emisión:	2-Ago-2001
Tenencia	Al Portador
Monto de Emisión:	€ 500.00 MM
Moneda:	€ (Euro)
Denominación:	1,000.00
Base de Cálculo:	Act/Act
Amortización:	Bullet

ANEXO XXVI.

Ficha Técnica Bonos 2003	
Emisor:	República de Venezuela
Cupón:	10.25% (fija)
Vencimiento:	10-Abr-2003
Emisión:	10-Abr-1996
Tenencia	Al portador
Monto de Emisión:	DM 650.00 MM
Moneda:	DM
Denominación:	US$ 1,000.00
Base de Cálculo:	30/360
Amortización:	Bullet

ANEXO XXVII.

Ficha Técnica Bonos 2003	
Emisor:	República de Venezuela
Cupón:	10.25% (fija)
Vencimiento:	10-Abr-2003
Emisión:	10-Abr-1996
Tenencia	Al portador
Monto de Emisión:	DM 650.00 MM
Moneda:	DM
Denominación:	US$ 1,000.00
Base de Cálculo:	30/360
Amortización:	Bullet