

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA



“BOLIVIA: ANÁLISIS DEL SISTEMA IMPOSITIVO Y SU RELACIÓN CON EL
PRODUCTO INTERNO BRUTO”

TRABAJO PRESENTADO POR:

FRANZ RUDDY QUISBERT BLANCO

EN CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS PARA
OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

MIEMBROS DEL COMITÉ EXAMINADOR:

LIC. MARCELO MONTENEGRO GÓMEZ GARCÍA (PROFESOR TUTOR)

LIC. BORIS QUEVEDO CALDERÓN (PROFESOR RELATOR)

LA PAZ – BOLIVIA

2008

ÍNDICE

RESUMEN.....	<i>i</i>
---------------------	----------

CAPITULO I:

INTRODUCCIÓN

1. ¿Qué se pretende investigar?	1
1.2. Antecedentes	3
2. Problema de Investigación	5
3. Objetivos	7
3.1. Objetivo General.....	7
3.2. Objetivos Específicos.....	7
4. Justificación.....	8
5. Hipótesis	8
6. Metodología	8
7. Ámbito Temporal.....	9
8. Fuentes	9

CAPITULO II:

MARCO TEORICO

2.1. El Gobierno o Sector Público	10
2.1.1. Principales Funciones.....	10
2.2. Principios Teóricos de Tributación.....	12
2.2.1. Principales criterios para una “buena” estructura tributaria	13
2.2.2. Tributación Óptima	16
2.2.3. Incidencia Tributaria	17
2.3. La Actividad Económica	18
2.3.1. Algunos aspectos sobre la teoría del ciclo económico	18

a) <i>La concepción tradicional del ciclo</i>	18
b) <i>La concepción moderna del ciclo</i>	19
2.4. Incertidumbre y requisitos de la reforma tributaria	21

CAPITULO III:

BOLIVIA: LA ESTRUCTURA Y RECAUDACIÓN DEL SISTEMA TRIBUTARIO

3.1. Ingresos del SPNF	24
3.2. Ingresos Tributarios	26
3.2.1. Impuesto al Valor Agregado	30
3.2.2. Régimen Complementario al IVA	33
3.2.3. Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas	35
3.2.4. Impuesto a las Transacciones.....	38
3.2.5. Impuesto a los Consumos Específicos.....	40
3.2.6. Regímenes Especiales.....	43
i) <i>Régimen Tributario Simplificado</i>	43
ii) <i>Sistema Tributario Integrado</i>	47
3.3. La estructura de contribuyentes y su recaudación.....	48
3.4. Presión tributaria y la recaudación interna.....	51

CAPITULO IV

LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LA RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS

4.1. Planteamiento Teórico y Matemático	55
4.2. Estimación Econométrica	57
4.3. Orden de Integración.....	58
4.4. Contrastes de Dickey-Fuller de las raíces unitarias	59
4.5. Análisis de Cointegración	61
4.6. Modelo Vector de Corrección de Errores	65

CONCLUSIONES	84
---------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	89
---------------------------	----

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Ingresos del SPNF.....	25
Cuadro 2. Composición de la recaudación interna.....	29
Cuadro 3. Recaudación del IVA.....	31
Cuadro 4. Recaudación del RC – IVA.....	35
Cuadro 5. Recaudación del IUE.....	38
Cuadro 6. Recaudación del IT.....	39
Cuadro 7. Recaudación del ICE.....	41
Cuadro 8. Categorías - RTS.....	45
Cuadro 9. Estructura de contribuyentes.....	49
Cuadro 10. Test de raíz unitaria.....	61
Cuadro 11. Test de cointegración de Johansen.....	64
Cuadro 12. VEC test LM de correlación serial.....	72
Cuadro 13. VEC test de normalidad.....	73
Cuadro 14. VEC test de heterocedasticidad sin términos cruzados.....	74
Cuadro 15. VEC test de heterocedasticidad con términos cruzados.....	74
Cuadro 16. Sensibilidad producto de los ingresos tributarios.....	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Trayectoria de los ingresos y gastos del SPNF	24
Gráfico 2. Composición del ingreso total del SPNF	25
Gráfico 3. Evolución de la recaudación interna con y sin IDH	27
Gráfico 4. Recaudación interna e IDH.....	28
Gráfico 5. Composición de la recaudación interna	29
Gráfico 6. Recaudación por tipo de impuesto	30
Gráfico 7. IVA – Recaudación en efectivo y valores.....	32
Gráfico 8. Recaudación IVA en efectivo mercado interno e importaciones.....	33
Gráfico 9. RC-IVA recaudación en efectivo y valores.....	35
Gráfico 10. IUE recaudación en efectivo	37
Gráfico 11. IT recaudación en efectivo.....	40
Gráfico 12. ICE recaudación en efectivo	43
Gráfico 13. Recaudación del RTS.....	46
Gráfico 14. Recaudación del RTS por actividad económica.....	47
Gráfico 15. Recaudación del STI	48
Gráfico 16. Estructura de contribuyentes.....	50
Gráfico 17. RTS – recaudación y contribuyentes	50
Gráfico 18. Presión tributaria.....	51
Gráfico 19. Recaudación efectiva	54
Gráfico 20. Brecha de la recaudación interna	77
Gráfico 21. Brecha de la recaudación de impuestos	79

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I. Prueba de exclusión de rezagos.

Anexo II. Criterio de información para la longitud y elección del rezago óptimo.

Anexo III. Modelo Vector Corrector de Errores.

BOLIVIA: ANÁLISIS DEL SISTEMA IMPOSITIVO Y SU RELACIÓN CON EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Proponente:

Franz Ruddy Quisbert Blanco*

RESUMEN

La *política fiscal* es uno de los instrumentos más importantes de la política económica, su función básica es financiar la provisión de bienes públicos con el objetivo de aumentar el bienestar de la población. Las finanzas públicas en los países en desarrollo tienden a ser más volátiles y vulnerables frente a fenómenos externos, se trata de países que tienden a estar más expuestos a vuelcos en las percepciones externas sobre su desempeño económico, y que, consecuentemente, requieren de un esfuerzo muy significativo para asegurar consistencia y credibilidad en su conducción macroeconómica.

En el caso de Bolivia, los últimos años se evidencia un avance en el fortalecimiento de las finanzas públicas, sobre todo en el incremento de los recursos que ingresan al *sector público no financiero*. Una porción importante de estos ingresos proviene de la recaudación de impuestos, lo que indicaría que la estructura del sistema tributario vigente apoyo al crecimiento de los ingresos de manera sustancial.

También es posible que el incremento de la recaudación sea explicado por varios motivos, por factores endógenos y exógenos, como ser, cambios en la alícuota de los impuestos, incremento del universo de contribuyentes, reducción de la evasión, etc. No obstante, se arguye que la coyuntura favorable de la economía acarreó consigo una mejora de las recaudaciones.

En ese sentido, el presente trabajo pretende buscar si existe evidencia empírica sobre alguna relación entre la actividad económica y la recaudación de impuestos. Sabiendo que, en teoría, las fluctuaciones en la actividad económica influyen en el nivel de recaudación de impuestos, puesto que el producto interno bruto evoluciona en torno a una trayectoria subyacente (tasa

* El autor desea expresar un muy especial agradecimiento al Lic. Marcelo Montenegro por sus recomendaciones y apoyo en la elaboración de este documento, así también, se hace mención especial a la unidad que dirige, la Red de Análisis Fiscal – RAF dependiente del Ministerio de Hacienda, unidad que permitió efectuar y culminar el presente trabajo bajo el apoyo académico de sus analistas. No obstante, los errores u omisiones de este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor.

de crecimiento potencial de largo plazo) que está sujeto a shocks permanentes y temporales de diversas magnitudes. Los shocks permanentes generan efectos persistentes en la trayectoria de tendencia del producto, mientras que los shocks transitorios se disipan en el tiempo, por lo que sucesivos shocks temporales negativos y positivos se traducen en movimientos cíclicos del producto efectivo respecto del producto potencial y por ende es esperable que los ingresos fiscales se vean afectados por estas oscilaciones.

Asimismo, se examina la estructura del sistema con la finalidad de verificar que tan favorables han sido los cambios introducidos en el sistema impositivo.

Todos estos elementos permitieron verificar si el sistema impositivo es sostenible en el largo plazo.

INTRODUCCIÓN

Los gobiernos y analistas enfrentan dificultades centrales con relación al análisis y evaluación de la política fiscal. Dado que la contabilidad gubernamental corresponde a un registro de fuentes y usos de fondos, los agregados fiscales resultan de convenciones acerca de qué partidas se clasifican sobre o bajo la línea de balance. Como la incorporación o eliminación de cada partida de ingresos y gastos puede modificar sustancialmente los balances fiscales y su evolución en el tiempo, la interpretación respecto de la orientación y evolución de la política fiscal depende, fundamentalmente, de los criterios con los que dichos balances hayan sido contruidos¹. A su vez, los gastos e ingresos públicos no dependen exclusivamente de las actuales decisiones de la autoridad presupuestaria. Muchos gastos son la expresión de compromisos legales o contractuales asumidos con anterioridad por el Estado, frente a los cuales el gobierno de turno tiene poco o nulo control. Asimismo, importantes componentes del ingreso se ajustan según la evolución de la coyuntura económica, quedando así sujeto a fluctuaciones que, lejos de expresar decisiones de política fiscal, reflejan fenómenos que sobrepasan la voluntad de la autoridad económica. La simultaneidad en los movimientos de las cuentas fiscales, originados en decisiones de política y en factores exógenos, genera evidentes problemas para la formulación e interpretación de la política fiscal. Si durante un período de contracción económica se produce un déficit, ¿es éste el resultado de una política deliberadamente expansiva o de la declinación en la base tributaria por factores ajenos al control de la autoridad?, ¿cuán transitorios son los déficit fiscales?.

Los agregados presupuestarios convencionales como el déficit fiscal es una medición ex-post de la operación financiera del sector público durante un período determinado. Variables como la actividad económica, la inflación, el tipo de cambio o las tasas de interés determinan, en gran medida, la evolución de la recaudación tributaria y de

¹ Ver Blejer, M. y A. Cheasty (1990). Problemas analíticos y metodológicos de la medición de déficit fiscales. Fondo Monetario Internacional.

algunas partidas de gasto. Mientras el interés de los analistas y de los agentes económicos se centra en la política fiscal, los agregados presupuestarios convencionales se ven habitualmente dominados por la operación de estos factores exógenos, sin que puedan distinguirse los movimientos cíclicos o transitorios de los cambios más permanentes derivados de intervenciones de la autoridad.

Para poder extraer conclusiones sobre la orientación y resultados de la política fiscal, es conveniente distinguir los componentes exógenos y transitorios del componente discrecional o de política en la evolución de los agregados fiscales. Para que estas conclusiones tengan una utilidad práctica en la formulación, análisis y evaluación de la política fiscal, es necesario, además, que dicha separación se exprese en indicadores simples y comprensibles para el público en general.

En los últimos veinte años se evidencia que la economía boliviana ha ido construyendo un entorno de estabilidad macroeconómica, sin embargo, no tiene los niveles de crecimiento que permitirían un desarrollo económico y social. Bolivia continúa entre los países con más pobreza del continente, es evidente que se necesitan niveles de crecimiento de la economía mayores a los observados para poder reducir la pobreza de manera efectiva.

La política para reducir la pobreza debe ser integral, en todos los ámbitos, un mayor crecimiento no asegura que los segmentos de la población que se encuentran en la extrema pobreza mejorarán sus estándares de vida.

En lo que compete al área fiscal, para lograr un crecimiento socialmente sostenible se debe diseñar una política fiscal que se atribuya como objetivo central, por el lado de los ingresos y de los egresos, la reducción de la pobreza. En ese sentido la dirección de la política fiscal y el manejo de las finanzas públicas ocupan hoy un lugar central en el debate público.

En lo que se refiere a los ingresos las autoridades competentes deben diseñar una política fiscal que tenga el potencial para financiar de manera sostenible las crecientes demandas de inversión pública y gasto corriente.

Dentro de las opciones de financiamiento público, donde se encuentran: las donaciones, préstamos bilaterales y multilaterales, deuda interna, expansión

monetaria, y cobro de tributos, la última opción es la única que puede asegurar un ingreso sostenible a largo plazo para financiar la inversión pública.

Entonces, es importante contar con un sistema impositivo que recaude lo suficiente para financiar los gastos del estado, que sea lo suficientemente flexible (elástico) para que al crecer la economía crezcan de igual manera o en mayor proporción sus recaudaciones; este sistema debe ser estructuralmente progresivo, donde los que perciben mayor ingreso o tienen mayor riqueza contribuyan con una proporción mayor de tributos.

Un tema complicado, ya que los impuestos más eficientes en cuanto a recaudaciones tienden a ser no progresivos y en la mayoría de los casos regresivos. Los impuestos más eficientes son los que abarcan una amplia base tributaria, son fáciles de controlar y sencillos en su cumplimiento. Por otro lado, los impuestos progresivos tienen bases tributarias reducidas y estructuras que imponen elevados costos de cumplimiento y administración.

En este contexto es importante revisar el Sistema Tributario Boliviano, analizar y evaluar su estructura, determinar la relación con el Producto Interno Bruto. Verificar si es un sistema eficiente y sostenible, que además, no castigue económicamente a la población más pobre.

1.2. Antecedentes

Hasta el año 1985 el Estado boliviano cobraba una gran cantidad de impuestos, más de 150, y a pesar de ello, sus ingresos declinaron continuamente esto derivó en un sistema altamente burocrático e ineficiente, no existía un análisis cuidadoso de los efectos de la estructura y el nivel tributario sobre la actividad económica, y tampoco se controlaba la administración de la política tributaria.

Habiendo transcurrido más de 20 años de la aprobación de la Ley N° 843 de 20 de mayo de 1986 “Ley de Reforma Tributaria” se puede indicar que ha tenido más aspectos positivos que negativos. A partir de esta reforma entró en vigencia el actual sistema tributario basado en impuestos al consumo; sistema que redujo el número de

tributos y simplificó la estructura impositiva con el objeto de cubrir a todos los sectores de la actividad económica mediante una administración sencilla y efectiva.

La estructura del sistema impositivo se mantuvo sin grandes modificaciones hasta mediados de los años 90, el más relevante tenía como objetivo fundamental la atracción de inversión extranjera directa (periodo de capitalización) mediante la eliminación de distorsiones tributarias a la libre circulación de factores de producción, particularmente el capital, para alcanzar este objetivo se aprobó la ley N° 1606 de 22 de diciembre de 1994, mediante el cual se reemplaza el Impuesto a la Renta Presunta de Empresas (IRPE) basado en el patrimonio neto de los contribuyentes, por el Impuesto a las Utilidades de las Empresas (IUE) y se determina que este impuesto pagado pueda acreditarse contra el Impuesto a las Transacciones. Por otro lado, la profundización de la descentralización estuvo acompañada por la creación del Impuesto Especial sobre los Hidrocarburos y sus Derivados (IEHD) introducido para cubrir las competencias otorgadas a las prefecturas, asimismo, se establece en forma expresa el dominio exclusivo municipal de los Impuestos a la Propiedad de Bienes Inmuebles y Vehículos así como del Impuesto Municipal a las Transferencias de los bienes mencionados.

En el campo aduanero también se ejecuta una reforma estructural la cual se materializa mediante la aprobación de una nueva normativa expresada en la ley 1990 de julio de 1999.

Debido a cambios de carácter social, político y económico se ha configurado un escenario diferente y las medidas de política tributaria adoptadas en los últimos años son de carácter coyuntural y están relacionadas con dichos cambios. Dentro de las últimas medidas adoptadas las más relevantes son la creación del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) aprobado mediante ley N° 2646 y reglamentado a través del Decreto Supremo N° 27566 y entró en vigencia en julio del 2004 con carácter transitorio (24 meses) con el propósito de incrementar los ingresos fiscales y reducir el elevado déficit fiscal registrado en 2003. Para tal efecto se determinó una alícuota de 0,3% (3‰) durante los primeros doce meses y de 0,25% (2,5‰) para los subsiguientes. El 21 de julio de 2006, mediante la ley N° 3446, se amplió el plazo de

vigencia del tributo por un período de 36 meses (3 años) con una alícuota de 0,15% (1,5‰) aplicable sólo a depósitos y retiros en cajas de ahorro en moneda extranjera y depósitos y retiros en cajas de ahorro de personas naturales, en moneda nacional, con mantenimiento de valor respecto a cualquier moneda extranjera y con saldos menores o iguales a USD2.000 (artículo noveno de la mencionada ley).

Otro impuesto que juega un papel importante en los últimos dos años es el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) que fue incorporado al sistema impositivo a través de la Ley de Hidrocarburos N° 3058 de mayo de 2005.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según datos estadísticos, los ingresos del sector público se incrementaron año tras año a lo largo de 1990 a 2007 (excepto el 2001 y 2002) debido al mayor crecimiento de los ingresos provenientes por cobro de tributos puesto que su participación paso del 22,6% a 74,5% convirtiéndose en la principal fuente de ingresos.

El sistema tributario vigente está basado, especialmente, en impuestos al gasto entre los cuales destaca el impuesto al Valor Agregado (IVA), además de reducir el número de impuestos el actual sistema permitió aumentar los ingresos tributarios en términos monetarios y en términos del PIB².

Bolivia ha logrado avances significativos en sus esfuerzos para mejorar el sistema impositivo y modernizar la administración tributaria; sin embargo, el sistema tributario aún presenta limitaciones, la mayor recaudación parece ser insuficiente para cumplir con los compromisos de gasto e inversión ya que el Estado introdujo al interior del sistema nuevos impuestos y medidas transitorias para aumentar sus ingresos y reducir el alto déficit registrado algunos años.

Si bien existen varios fenómenos que explican el patrón del balance fiscal (déficit o superávit) muchas variaciones del ingreso público, el caso más importante es de los impuestos, se producen automáticamente en respuesta a las fluctuaciones de la economía.

² Antes de la reforma tributaria de 1986 el Estado Boliviano cobraba más de 150 impuestos y a pesar de esto sus ingresos tributarios descendieron permanentemente hasta caer a un mínimo de 2 por ciento del PIB.

“...Por diversas razones el PIB fluctúa en el tiempo alrededor de su tendencia de largo plazo... estas fluctuaciones son las que se les llama al ciclo económico. Por otra parte las cuentas fiscales también dependen del PIB, con lo cual es esperable que estén afectadas por el ciclo económico. Si G y T fueran constantes a lo largo del ciclo, el balance fiscal no se vería afectado. Sin embargo, tanto el gasto como la recaudación tributaria están afectadas por la posición cíclica de la economía.”³

No cabe duda que la recaudación de impuestos medida en términos del PIB incremento a lo largo del tiempo, especialmente los últimos años, pasando de 6,9% en 1990 a 22,6% en 2007 (16,8% sin considerar IDH) y donde su tasa media de variación durante este periodo fue de 18,5%.

Sin embargo, este crecimiento incluye el efecto de una coyuntura que puede ser favorable o desfavorable, es decir, puede estar influido por el componente cíclico de los ingresos fiscales que refleja la influencia de las recesiones o de las expansiones del producto y no refleja, necesariamente, el monto que los ingresos tributarios alcanzarían si el producto estuviese en su trayectoria subyacente, es decir, en su tasa de crecimiento de tendencia de largo plazo.

Y a medida que se incrementa la producción y el consumo también se incrementan las necesidades y demandas de bienes y servicios públicos por parte de la sociedad lo cual eleva los requerimientos financieros del gobierno, por lo tanto, el Estado debe mantener un sistema tributario tal que la recaudación impositiva sea estable y sostenible en el tiempo, que le permita cubrir sus gastos corrientes y además le permita llevar a cabo los proyectos de inversión pública con mayores beneficios sociales.

Por lo tanto se plantea el problema sobre la base de las siguientes preguntas:

¿De qué forma la estructura tributaria y las fluctuaciones de la actividad económica han afectado los ingresos provenientes de la recaudación de impuestos?, ¿será sostenible en el largo plazo la estructura tributaria?, ¿qué incidencia tiene los shocks temporales en los ingresos tributarios?, ¿será necesario realizar cambios al interior

³ Ver De Gregorio Rebeco, José (2007). Macroeconomía. Teoría y Políticas.

del sistema impositivo para obtener los ingresos suficientes de tal manera que el Estado pueda cumplir con su gasto corriente e inversión?, ¿cuál será la sensibilidad del ingreso fiscal (impuestos) a las fluctuaciones de la actividad económica?.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

En Bolivia el principal componente del ingreso del sector público son las recaudaciones tributarias, por lo tanto es importante revisar, analizar y evaluar la estructura del sistema tributario y determinar su relación con el Producto Interno Bruto.

3.2. Objetivos Específicos

- Probar si existe alguna relación estable de equilibrio de largo plazo entre la estructura tributaria y el Producto Interno Bruto.
- Ajustar los ingresos fiscales al componente cíclico de la actividad económica.
- Estimar el monto de los ingresos tributarios si la economía siguiese su trayectoria de largo plazo.
- Contar con un indicador que sea independiente de la situación del ciclo económico y muestre la sensibilidad de la recaudación de impuestos al Producto Interno Bruto.
- Conocer el estado actual de la estructura tributaria vigente y verificar si es un sistema eficiente y sostenible en el tiempo.
- Plantear mecanismos para incrementar las recaudaciones.

4. JUSTIFICACIÓN

El contar con un resultado fiscal favorable implica tener la cantidad suficiente de ingresos para financiar el gasto, un factor que determina el tamaño del ingreso fiscal, al menos en el corto plazo, son las fluctuaciones del producto, es decir, si la actividad económica se encuentra en la parte baja del ciclo económico los ingresos provenientes de la recaudación de impuestos cae al encogerse la base imponible, mientras que durante los auges económicos ocurre todo lo contrario. En ese sentido y de acuerdo con los objetivos planteados, el resultado de la investigación permitiría encontrar recomendaciones tendientes a mejorar la estructura del sistema tributario de tal manera que se incremente su potencial recaudatorio. Asimismo un indicador ajustado por el efecto del ciclo de la actividad económica serviría de base para la formulación del balance fiscal estructural o balance cíclicamente ajustado.

5. HIPÓTESIS

“En los últimos años el sistema tributario vigente permitió generar mayores recursos para el SPNF, la tasa de crecimiento real de estos ingresos está por encima del crecimiento del Producto Interno Bruto, sin embargo, estos recursos se ven influenciados por el ciclo económico. Estas fluctuaciones en la actividad económica afectan la recaudación potencial del sistema, sobre todo cuando el nivel de actividad disminuye”.

6. METODOLOGÍA

Por la necesidad de separar en forma mental y con carácter intencional las partes integrantes del objetivo de investigación, el método usado en la presente investigación es “*analítico deductivo*” razonamiento que conduce de lo general a lo particular.

La demostración de la hipótesis se explicará con el tratamiento matemático, estadístico y econométrico elaborando una serie de cuadros, selecciones y regresiones

para comprobarla adecuadamente, de tal forma que el uso del instrumental técnico permita una correcta interpretación y presentación de los datos.

7. ÁMBITO TEMPORAL

La presente investigación se realiza para la economía boliviana y abarca el periodo comprendido entre los años 1990 a 2007 (18 años), asimismo, con fines de estimación econométrica se trabaja con series trimestrales para el mismo periodo por lo que se cuenta con 72 observaciones.

8. FUENTES

Las fuentes de información a las que se recurrió son:

- Textos especializados.
- Datos públicamente disponibles de fuentes oficiales.
- Documentos trabajados en temas similares.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. EL GOBIERNO O SECTOR PÚBLICO

Desde el punto de vista normativo, ¿por qué es necesario el sector público?, ¿por qué no se deja toda la economía al sector privado? o ¿por qué una parte sustantiva de la economía está sujeta a alguna forma de dirección en vez de dejarla a la “mano invisible” de las fuerzas del mercado? Sin lugar a duda, el gobierno establece las leyes que rigen la actividad económica privada, incluyendo los códigos comerciales para celebrar contratos privados, las leyes de sociedades anónimas para crear nuevas empresa, las normas que regulan la movilidad internacional del capital, también debe velar por el sistema judicial y preocuparse del cumplimiento de las leyes, etc. Por tanto, el mecanismo de mercado por si sólo no puede realizar todas las funciones económicas⁴.

2.1.1. Principales Funciones

La discusión sobre el rol que debe desempeñar un gobierno en la vida económica de una nación es muy antigua y ha adoptado diferentes matices. Sin embargo, la tendencia mundial ha abogado a favor de mercados más libres, lo que ha significado una reducción del campo de acción del sector público y, en particular, políticas menos intervencionistas y distorsionadoras.

Sin embargo, se argumenta que el libre funcionamiento del mercado no puede cumplir, en la práctica, con todas las funciones económicas. En particular, se dice que la política pública es necesaria para guiar, corregir y complementar al mercado en los siguientes aspectos:

- i) Intervención en el mercado cuando surgen problemas de “externalidades” que conducen al “fallo de mercado”, por ejemplo cuando no existe un mercado como es el caso de la provisión de bienes públicos.

⁴ Ver Musgrave, R. y P. Musgrave (1999). Hacienda Pública Teoría y Aplicada.

- ii) Ajuste en la distribución del ingreso y la riqueza para asegurar su adecuación a lo que la sociedad considera un estado “equitativo” o “justo” de distribución.
- iii) El sistema de mercado no comporta necesariamente un alto nivel de empleo, una estabilidad en el nivel de precios, ni una tasa de crecimiento económico socialmente deseado. Es necesaria la utilización de la política presupuestaria como un medio para asegurar el cumplimiento de estos objetivos.

Cada una de estas tareas está asociada a una función específica que suele reconocerse que le corresponde cumplir a un gobierno: *asignación de recursos, distribución o redistribución* de los mismos y función de *estabilización de la economía*.

Si se supone que el sector privado es por naturaleza más eficiente que el sector público, se estarían introduciendo ineficiencias en la medida que el gobierno sea cada vez más grande, como sostiene Buchanan y Tullock⁵, el presupuesto público tiende a ser demasiado grande debido a que todos los sectores políticos pretenden estar representados a través de la aprobación de sus proyectos de gastos e inversiones públicas. Sin embargo, otros autores sostienen que el gobierno es en realidad más pequeño de lo que debería ser, afirman que los gobiernos gastan muy poco debido a la ignorancia racional de los votantes, los que subestiman los beneficios de los gastos gubernamentales.

Gran parte de la discusión sobre la eficiencia o ineficiencia de un gobierno depende de la naturaleza del bien o servicio que se provee. Las bondades del sector privado destacan cuando el bien o servicio es de mercado, mientras que las bondades de las políticas gubernamentales sobresalen cuando se trata de un bien público o de un bien privado con externalidades. Ahora bien, para determinar si el gobierno será capaz de promover la eficiencia que no puede lograr el sector privado cuando están presentes

⁵ Ver Buchanan, J.; Tollison, R. y G. Tullock (1980). *Toward a Theory of the Rent-Seeking Society*. Texas A&M University Press.

estas “fallas de mercado” se requiere de una teoría referida al funcionamiento del sector público, esta teoría es la llamada “elección pública”.

La “elección pública” enfatiza el papel del proceso político y de las instituciones que participan en el mismo, así como los incentivos existentes tanto para los individuos pertenecientes a tales instituciones como para los ciudadanos en general (público votante). Esta teoría trata de explicar las acciones efectivas del gobierno y lo que haría bajo diferentes circunstancias, para lo cual el fundamento es el comportamiento maximizador (egoísta) de los individuos.

Muchas veces se ha discutido sobre la conveniencia de fomentar el desarrollo regional como un medio para evitar la centralización masiva, sea ésta económica, política y/o poblacional. Sin lugar a dudas un mecanismo de gran utilidad para el logro de tal objetivo es la descentralización de las finanzas públicas, puesto que afecta de una manera importante el funcionamiento de la economía, especialmente en lo referido a la asignación espacial de los recursos.

En este sentido, es fundamental dotar de recursos propios y poder a los gobiernos locales, para que tomen sus propias decisiones respecto a la provisión de bienes y servicios públicos.

En la medida que exista una relación más directa entre el gasto público y el impuesto recaudado para financiarlo, menor será el incentivo para la evasión tributaria, pues el contribuyente percibirá que su pago le brinda un servicio específico. Obviamente esta relación es más probable que ocurra en el caso de un gobierno descentralizado.

2.2. PRINCIPIOS TEÓRICOS DE TRIBUTACIÓN

El objetivo básico de la tributación es generar recursos para financiar el gasto público, éste último suele ser considerado como el instrumento más directo para cumplir con las funciones gubernamentales. Así por ejemplo, los impuestos permiten financiar la provisión de bienes públicos, los subsidios concedidos cuando existen bienes privados que generan externalidades positivas y cuando se pretende favorecer a los individuos

de los estratos más bajos, y las *políticas de gasto contracíclicas* que buscan estabilizar la economía.

Sin embargo, los tributos por sí mismos también pueden servir para cumplir un papel directo importante en cuanto a las funciones gubernamentales. Por ello, otros objetivos de la tributación son corregir las distorsiones generadas por el libre funcionamiento del mercado en la asignación de recursos, redistribuir el ingreso, y estabilizar la economía (con *políticas tributarias contracíclicas*).

2.2.1. Principales criterios para una “buena” estructura tributaria

La pertinencia de las políticas públicas suele ser juzgada en función a una serie de criterios, economistas y filósofos sociales, desde Adam Smith han propuesto lo que deberían ser tales condiciones. Los siguientes son los de mayor importancia: la eficiencia, la equidad, la simplicidad y el rendimiento⁶.

a) Eficiencia Económica

El concepto de eficiencia hace referencia a una asignación económica que no puede ser reemplazada por otra que mejore la situación relativa de algún individuo sin empeorar la de otros. Si hubiese posibilidad de encontrar una asignación alternativa que no perjudique en términos netos a la población, entonces la asignación inicial será ineficiente. Esta es la definición ***Paretiana***.

“Una cuestión que surge en los debates sobre la política impositiva es si el sistema tributario reduce los incentivos para ahorrar y trabajar y si ha distorsionado la eficiencia económica de otras maneras”.

Todo sistema tributario influye en la conducta de la gente, es decir, en sus decisiones relacionadas con el trabajo, el ahorro, la educación, el consumo, la inversión, etc. Por tanto genera efectos distorsionadores. Un impuesto es no distorsionador si y sólo si el individuo no puede hacer nada para alterar sus

⁶ Para mayor referencia de estos y otros requisitos véase Stiglitz, J. (1988). La Economía del Sector Público; Musgrave, R. y Musgrave, P. (1999). Hacienda Pública Teoría y Aplicada.

obligaciones fiscales, a los impuestos de este tipo se conocen como impuestos de cuantía o suma fija.

En ese sentido casi todos los impuestos son distorsionadores, pues existen distorsiones cuando el individuo intenta alterar sus obligaciones fiscales, así por ejemplo cualquier impuesto sobre la renta es distorsionador ya que un individuo puede reducir sus obligaciones fiscales trabajando menos o ahorrando menos. Un impuesto sobre algún bien también es distorsionador: una persona puede alterar sus obligaciones fiscales comprando simplemente una cantidad menor del bien gravado.

La eficiencia tributaria significa minimizar la carga excesiva de los impuestos, es decir, disminuir al mínimo posible las distorsiones generadas por los impuestos sobre las decisiones tomadas en mercados libres. En el extremo, la cuestión es que los impuestos sean neutrales, lo que significa que no afecten dichas decisiones de mercado. Si se acepta como válida la premisa que el libre juego de oferta y demanda estimula la generación de riqueza, puede sostenerse que mientras más eficientes sean los impuestos menos se estará afectando el potencial de crecimiento económico.

Según la teoría de la “elección pública” lo eficiente es que cada propuesta de gasto público deba estar ligada a un tributo visible, de tal forma que cada individuo pueda determinar fácilmente su parte del costo total de la obra o servicio prestado.

b) Equidad

El criterio de eficiencia no soluciona el problema de la distribución de los recursos debido a que puede existir más de una asignación eficiente cada una de las cuales involucre una distribución diferente. Para ello se cuenta con el criterio de equidad.

Según este criterio la carga tributaria debe estar distribuida con igualdad o justicia entre los miembros de la colectividad de tal manera que cada

contribuyente pague una “parte justa”. Para definir esta noción de justicia hay dos enfoques: el principio del beneficio y el principio de la capacidad de pago.

El principio del beneficio hace referencia a la relación directa entre los ingresos tributarios y los gastos públicos. Esto implica que cada contribuyente debería ser gravado en función a su demanda por bienes públicos.

El principio de la capacidad de pago se refiere a la situación económica de los contribuyentes, se distingue entre equidad horizontal (cuando los contribuyentes con iguales capacidades de pago aportan la misma cantidad) y equidad vertical (cuando los individuos con posiciones financieras más holgadas contribuyen con una mayor cantidad).

A pesar de la importancia del criterio de equidad cuando existen grandes desigualdades de ingresos, puede justificarse su exclusión en el ámbito tributario en la medida que el gobierno cuenta con un instrumento más poderosos y efectivo para lograr una redistribución adecuada llámese el gasto público. Por lo tanto, el criterio de equidad tributaria debiera estar subordinado por otros que tiendan a afectar lo menos posible la generación de riqueza (que luego pueda ser repartida por vía gasto público), destacando en este sentido el criterio de eficiencia.

c) Simplicidad

El criterio de simplicidad considera que un impuesto debe ser establecido de forma tal que pueda ser entendido fácilmente por los contribuyentes, es decir, de lo que se trata es de no crear confusión en los agentes económicos. Además, la simplicidad también involucra un sistema tributario con pocos impuestos.

La simplificación del sistema y de las normas específicas a cada impuesto permite evitar las argucias contables que buscan los medios legales para no pagar impuestos.

d) Rendimiento

Este criterio suele llamarse también recaudación o eficacia. El objetivo gubernamental aquí es obtener la mayor cantidad posible de recursos, minimizando simultáneamente los costos de administración y fiscalización del sistema tributario, por lo tanto, es clave el papel desempeñado por la institución oficial encargada de la recaudación.

2.2.2. Tributación Óptima

El análisis normativo mayoritariamente sostiene que en una estructura tributaria debe haber un balance entre los criterios económicos de eficiencia, equidad y rendimiento (recaudación). En términos positivos lo anterior tiene que ser sopesado con otros objetivos y restricciones entre los que destacan los de índole administrativo, político y constitucional.

De acuerdo a lo planteado por Sandmo⁷, se puede pensar en tres criterios que se aproximan al sentido de un sistema tributario óptimo, el primero se refiere al ámbito administrativo, de tal forma que el objetivo es minimizar los costos en el pago de impuestos y en la recaudación, el segundo se refiere al ámbito de la justicia, en términos de lograr como meta una equidad tributaria y el tercero se refiere al ámbito de la eficiencia, de tal manera que el objetivo es minimizar la pérdida social agregada para cualquier nivel de ingreso o gasto público, este último sigue siendo el aspecto fundamental de la teoría de tributación óptima.

Otros autores indican que muchas de las contribuciones en teoría de tributación óptima se han preocupado de las características de un esquema eficiente dejando de lado los aspectos de equidad, pero ello no ha sido muchas veces por problemas de definición de optimalidad, sino por consideraciones prácticas en términos que es más fácil responder a las cuestiones sobre equidad tributaria una vez que la estructura impositiva ha sido reducida en función a la eliminación de tributos ineficientes en términos de Pareto.

⁷ Ver Sandmo, A.; "Optimal Taxation". Journal of Public Economics. Vol 6.

En función a lo anterior la mejor aproximación a la definición de optimalidad de un tributo y/o del conjunto de tributos es el criterio de eficiencia económica.

En ese sentido, según el enfoque de equilibrio parcial resulta fácilmente demostrable que la optimalidad de un impuesto, entendida como la minimización de las cargas tributarias indirectas (o pérdida de eficiencia social) implica evitar gravar los bienes o servicios con tasas impositivas elevadas, que representen una participación apreciable en la canasta de consumo de los individuos y que cuenten con altas elasticidades precio de oferta y/o demanda. La recomendación es gravar los bienes o servicios con tasas bajas y bases amplias que no sean muy importantes en el gasto individual y que cuenten con demandas u ofertas inelásticas.

Desde un enfoque de equilibrio general suele reconocerse tres requisitos básicos para el cumplimiento de la eficiencia como nos indica la teoría económica, estos requisitos se refieren a la no interferencia en las siguientes elecciones privadas: entre productos alternativos, entre consumo y ocio, y entre consumo presente y consumo futuro.

En el primer caso, se trata de garantizar que la tasa marginal de sustitución de dos bienes en el consumo sea igual a la tasa marginal de transformación entre dichos bienes en la producción, esta será la situación en un mercado competitivo en el cual ambas tasas sean iguales a la relación de precios de ambos bienes.

En el segundo caso se trata de garantizar la igualdad entre la tasa marginal de sustitución de bienes por ocio por la correspondiente tasa marginal de transformación, siendo ambas en un mercado competitivo iguales a la tasa de salario.

En el tercer caso, se trata de lograr la igualdad entre las tasas marginales de sustitución y de transformación de bienes presentes por bienes futuros, que en una economía competitiva resultan iguales al factor de descuento (el recíproco de la tasa de interés más la unidad).

La carga excesiva de los impuestos, llamada en la literatura de las finanzas públicas “exceso de gravamen”, puede analizarse en función a la magnitud de su interferencia sobre las condiciones mencionadas previamente.

Cuando existen imperfecciones en el mercado (como externalidades o información asimétrica) la alternativa tributaria óptima es gravar con impuestos diferenciados a los bienes.

2.3. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

*“Muchas variaciones del ingreso público se producen automáticamente en respuesta a las fluctuaciones de la economía. Por ejemplo, cuando ésta entra en una recesión, las rentas disminuyen, por lo que la gente paga menos impuestos sobre la renta. Los beneficios disminuyen, por lo que las empresas pagan menos impuestos... estas variaciones automáticas del ingreso no son errores de medición, pues el Estado se endeuda realmente más cuando una recesión reduce los ingresos fiscales y aumenta el gasto público...”*⁸

2.3.1. Algunos aspectos sobre la Teoría del Ciclo Económico

a) La concepción tradicional del ciclo

Los ciclos económicos son un tipo de fluctuaciones que se encuentran en la actividad económica agregada de las economías que organizan su trabajo principalmente mediante empresas. Un ciclo consta de expansiones que ocurren aproximadamente al mismo tiempo en muchas actividades económicas, seguidas de recesiones igualmente generales, contracciones y recuperaciones que se mezclan con la fase de expansión del siguiente ciclo. La secuencia de las fases es recurrente, pero no periódica.⁹

En el tratamiento temporal de las series macroeconómicas se suelen distinguir cuatro movimientos:

- i) La *tendencia secular*, que recoge la evolución regular de la serie a largo plazo.

⁸ Ver Mankiw, G. (2007). Macroeconomía. Sexta Edición, Antoni Bosch S.A.

⁹ Ver Burns, A. y W. Mitchell (1946). Measuring Business Cycles. New York: National Bureau of Economic Research.

- ii) Los ciclos económicos, es decir, las desviaciones recurrentes respecto de la tendencia.
- iii) Las variaciones estacionales, también recurrentes, con duración más o menos fija e inferior al año.
- iv) Las variaciones aleatorias, es decir, los cambios estructurales de naturaleza discontinua y no estocástica.

La definición anterior implica que los ciclos de crecimiento, es decir, las fluctuaciones alrededor de la tendencia, no se pueden considerar verdaderos ciclos, si no generan cambios en el signo de la actividad.

Asimismo, varios economistas han ofrecido diversas clasificaciones de las fases del ciclo entre las cuales encontramos la de Burns y Mitchell: recuperación, expansión o prosperidad, auge o crisis y recesión, depresión o contracción y sus valores extremos pico o máximo y valle, cima o mínimo. Estas fases no son simétricas, sino que las expansiones suelen ser más largas que las contracciones, aunque estas fases se repiten, no hay dos ciclos iguales: cada uno tiene causas propias y un desarrollo distinto. A su vez, no es posible identificar claramente en qué momento cambia la fase, y es probable que los caracteres de una fase se vean influidos por los de la fase anterior.

b) La concepción moderna del ciclo

Las modernas teorías del ciclo lo definen como las desviaciones del producto agregado real respecto de su tendencia (Lucas, 1977; Kydland y Prescott, 1990): se centra, pues, en una variable representativa, y abandonan la consideraciones detallada de las fases del ciclo y la posible interconexión entre ellas. “Desde un punto de vista técnico, los movimientos en torno a la tendencia del producto nacional bruto de cualquier país pueden ser perfectamente descritos por una ecuación en diferencias finitas de muy bajo orden afectada estocásticamente. Estos movimientos no reflejan uniformidad, ni en lo referente a la amplitud ni en los tocante a la periodicidad, lo que implica que no

se asemejan a los movimientos cíclicos determinísticos que a veces se dan en las ciencias naturales”.

Teniendo en cuenta que el ciclo no es una construcción teórica sino un fenómeno empírico, que se da en todos los países a partir de una cierta etapa de desarrollo económico, la clave en su estudio es la constatación de una serie de “hechos” referentes al comportamiento dinámico de las series temporales de un amplio conjunto de variables. Esos hechos no son sino las propiedades estadísticas de los comovimientos de las desviaciones de un conjunto de series temporales de agregados económicos respecto de sus tendencias, en comparación con las desviaciones del producto real que, como hemos visto, definen el ciclo, y esas regularidades se repiten en todos los países y en muy diversas circunstancias. Algunas de las más notables son:

- 1) Las variaciones de la producción en sectores ampliamente definidos tienen lugar conjuntamente; con un alto grado de coherencia.
- 2) La producción y los precios de los productos agrícolas y de los recursos naturales presentan menor conformidad o coherencia con las demás series agregadas de producción.
- 3) Los beneficios de las empresas presentan una elevada coherencia y mayor variación.
- 4) Los tipos de interés a corto plazo son procíclicos, pero los tipos a largo apenas lo son.
- 5) Los agregados monetarios y la velocidad de circulación del dinero suelen ser procíclico.
- 6) La inversión y el uso de la capacidad productiva son procíclicos.
- 7) El desempleo es contracíclico.

La clave del fenómeno empírico que llamamos ciclo radica, pues, en los comovimientos entre series. Estos comovimientos presentan cuatro rasgos:

- i) Una variable puede ser procíclica o contracíclica (o anticíclica) según evolucione del mismo modo o de modo contrario, es decir, crezca o decrezca al mismo tiempo que la variable de referencia.
- ii) Rara vez una variable se mueve en perfecta sincronía con la variable de referencia; de ahí que debemos considerar su adelanto (lead) o retardo (lag) respecto de ella.
- iii) La amplitud o volatilidad de un ciclo es, como ya se indicó, la diferencia entre el valor medio de la variable y su pico o valle consecutivo. También se usa la varianza de la serie como medida de su volatilidad.
- iv) Decimos que dos series presentan un alto grado de conformidad o coherencia cuando los comovimientos señalados se mantienen estables para toda la muestra observada. Entre una serie cíclica y otra no cíclica no hay conformidad alguna, y ésta es perfecta entre dos series que coinciden en su carácter pro o contracíclico, sin adelantos ni retardos y con la misma amplitud.

2.4. INCERTIDUMBRE Y REQUISITOS DE LA REFORMA TRIBUTARIA

Por reforma tributaria se entiende no sólo la modificación de la estructura de impuestos sino también la reforma administrativa, donde esta última se refiere al mejoramiento en la fiscalización del pago de los impuestos (capacidad de detección de la evasión) y en la consiguiente mayor recaudación.

La experiencia de los países en desarrollo ha demostrado que no existe una alternativa viable a largo plazo a la tributación para financiar el gasto público. En este sentido, la estabilidad macroeconómica ha dependido de correcciones fiscales significativas y que tengan permanencia, siendo la reforma tributaria la herramienta básica para el éxito.

Al decir de Burgess y Stern¹⁰, el problema del diseño de un impuesto o de una estructura tributaria puede considerarse que consiste en encontrar la forma, administrativa y políticamente factible, de conseguir recursos, persiguiendo la consecución de algunos objetivos importantes como equidad y eficiencia. La cuestión no es fácil, en la medida en que suele existir ciertos conflictos entre recaudación y equidad, entre ésta y eficiencia, entre capacidad administrativa y aceptabilidad política. El objetivo práctico de una reforma tributaria debe ser simplemente mejorar el sistema anterior, en función a dichos criterios, aunque no se llegue a la situación óptima.

La resistencia a las reformas tributarias se acrecienta si se trata de construir un nuevo sistema tributario, con la inclusión de impuestos adicionales, en lugar de efectuar algunas modificaciones al sistema existente. La oposición también se vuelve importante cuando las medidas se concentran en la elevación de las tasas impositivas, lo que usualmente está acompañado de bases gravables estrechas. En cambio, si las modificaciones se centran en la ampliación de bases y en la disminución de tasas, la aceptabilidad política suele incrementarse dada la reducción de los conflictos entre los diversos grupos de interés por la aminoración o eliminación del componente discriminatorio de la tributación.

¹⁰ Ver Burgess, R. y N. Stern (1993). "Taxation and Development". Journal of Economic Literature. Vol. 31.

III. BOLIVIA: LA ESTRUCTURA Y RECAUDACIÓN DEL SISTEMA TRIBUTARIO

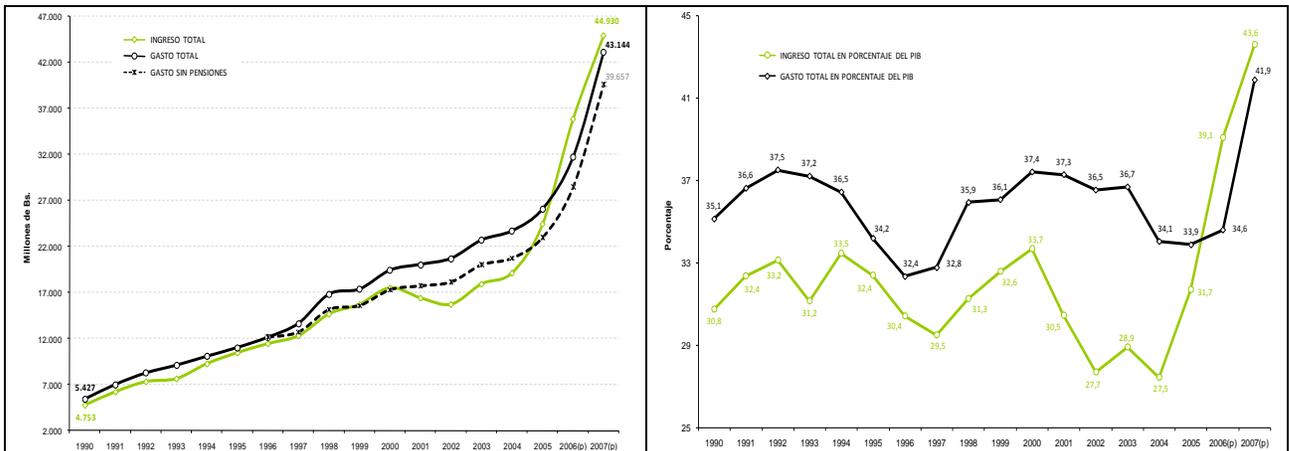
El Gráfico 1 muestra la evolución de los ingresos y gastos del Sector Público No Financiero (SPNF) a lo largo de 1990 a 2007, y se observa que ambos, expresados en millones de Bs. (lado izquierdo del gráfico), tienen un comportamiento ascendente para la mayoría de los años, sin embargo, expresados en términos del Producto Interno Bruto (lado derecho del gráfico) presentan algunos puntos de inflexión.

En porcentaje del PIB los ingresos se mantuvieron, aproximadamente, entre 30 y 34% durante los años 1990 a 2001 mientras que el año 2002 los ingresos bajaron en 2,8 puntos porcentuales del PIB respecto del año anterior debido especialmente a la caída de los ingresos corrientes.

Un comportamiento similar registra el año 2003 y 2004 donde los ingresos, como porcentaje del PIB, pasaron de 28,9 por ciento a 27,5 por ciento (cifra más baja durante 1990 a 2007) esta tendencia descendente se revierte los años 2005 y 2006 registrándose este último año 39,1 puntos porcentuales del PIB cifra que supera al gasto total (incluyendo el gasto incurrido en pensiones).

Por otro lado, el comportamiento del gasto total, en términos del PIB, es similar al del ingreso total, sin embargo, cuando bajan los ingresos, los gastos no lo hacen en la misma proporción, esto podría deberse a que algunos componentes del gasto no son, sino la expresión de compromisos legales o contractuales asumidos con anterioridad por el Estado frente a los cuales el gobierno de turno tiene poco o nulo control, en ese sentido, se hace necesario estudiar los ingresos del SPNF.

Gráfico 1
Trayectoria de los ingresos y gastos del Sector Público No Financiero
(En millones de Bs. y en porcentaje del PIB)



Fuente: Unidad de Programación Fiscal, Instituto Nacional de Estadística.

Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

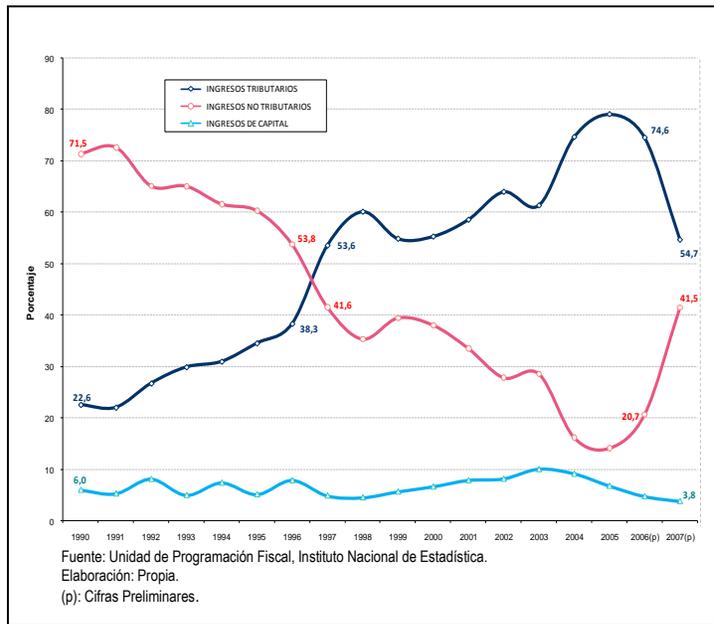
3.1. INGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO

El ingreso total del Sector Público No Financiero (SPNF) comprende los ingresos de capital y los ingresos corrientes, la participación de este último oscila alrededor del 93% y la participación promedio de los ingresos de capital durante 1990 a 2007 es de 7%. De acuerdo a la información emitida por la Unidad de Programación Fiscal (UPF) el ingreso corriente comprende: a) ingresos tributarios, b) impuestos sobre hidrocarburos, c) venta de hidrocarburos, d) ventas que realizan otras empresas y e) otros ingresos corrientes. Sin embargo, para los fines del presente trabajo se realiza una reclasificación del ingreso corriente (véase Cuadro 1) y se observa que el ingreso total del SPNF tiene como principal componente a los ingresos tributarios los cuales en promedio (años 2000-2007) representan el 65,3%, por otro lado los ingresos no tributarios y los ingresos de capital participan con el 27,6% y 7,1% respectivamente. Se hace necesario mencionar que los ingresos tributarios y no tributarios a lo largo del periodo 1990 a 2007 presentan tendencias opuestas (véase Gráfico 2), hasta el año 1996 los ingresos no tributarios eran superiores a los provenientes de tributos y su participación pasó, aproximadamente, de 72% a 54% para 1990 y 1996 respectivamente; en el año 1997, decreció 17% alcanzando una participación

aproximada de 42% en el total de ingresos, este hecho se explica especialmente por el proceso de capitalización.

En lo referente a los ingresos tributarios, es importante destacar que crecieron y aumentaron su participación respecto del PIB pasando, aproximadamente, de 7% en 1990 a 24% en 2007. Sin embargo y a pesar de este crecimiento, estos no han sido suficientes para cumplir con los compromisos de gasto e inversión de tal modo que la estructura tributaria ha sufrido varios cambios en dicho periodo.

Gráfico 2
Composición del Ingreso Total del SPNF
(En %)



Cuadro 1
Ingresos del Sector Público No Financiero

	EN MILLONES DE Bs.																	
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006(p)	2007(p)
INGRESOS TOTALES	4.752,7	6.197,0	7.297,7	7.620,5	9.248,7	10.444,8	11.428,7	12.288,3	14.653,9	15.703,3	17.498,7	16.394,1	15.708,4	17.917,4	19.120,2	24.442,8	35.859,7	44.929,7
INGRESOS CORRIENTES	4.468,9	5.871,4	6.706,9	7.242,7	8.567,5	9.912,2	10.531,4	11.693,3	13.996,5	14.819,3	16.341,3	15.106,5	14.429,2	16.120,2	17.376,0	22.791,3	34.167,4	43.234,8
INGRESOS TRIBUTARIOS	1.073,0	1.365,3	1.951,1	2.278,8	2.865,9	3.608,2	4.381,5	6.584,6	8.816,3	8.622,2	9.681,7	9.608,2	10.059,0	11.000,1	14.284,6	19.343,6	26.748,0	24.583,0
RENTA ADUANERA	188,8	195,8	252,1	279,9	370,8	411,9	455,8	584,4	715,4	629,0	653,3	564,7	588,3	558,9	659,6	784,2	897,8	1.091,5
RENTA INTERNA	867,6	1.157,5	1.687,8	1.986,8	2.495,1	3.179,9	3.900,3	5.533,5	7.330,2	7.317,5	7.781,1	7.588,3	8.122,6	8.627,9	11.209,1	15.741,9	21.003,7	19.840,3
REGALÍAS ^{1/}	16,5	12,0	11,1	12,0	0,0	16,3	25,3	466,7	770,6	675,7	1.247,3	1.455,2	1.348,2	1.813,3	2.416,0	2.847,6	4.846,5	3.651,2
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	3.395,9	4.506,1	4.755,8	4.963,9	5.701,5	6.304,1	6.149,9	5.108,6	5.180,2	6.197,1	6.659,6	5.498,3	4.370,2	5.120,1	3.091,3	3.447,7	7.419,4	18.651,8
HIDROCARBUROS	1.861,4	2.555,2	2.490,4	2.407,7	2.549,9	2.842,6	3.337,0	2.345,8	2.351,1	2.604,7	4.012,4	2.985,9	1.812,6	2.726,9	386,5	618,2	3.956,8	13.235,3
OTRAS EMPRESAS	924,4	1.180,7	1.368,4	1.459,4	1.733,4	1.705,6	916,6	731,5	509,8	625,2	290,3	193,7	184,9	163,7	224,8	207,3	264,4	1.803,8
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	125,0	178,7	217,6	276,2	332,3	399,4	485,5	301,4	372,3	450,7	435,1	442,0	629,4	737,2	680,7	748,8	749,4	811,0
OTROS INGRESOS CORRIENTES	485,2	591,5	679,5	820,5	1.085,8	1.356,5	1.410,8	1.730,0	1.947,0	2.516,4	1.921,8	1.876,7	1.743,3	1.492,3	1.799,3	1.873,4	2.448,9	2.801,7
INGRESOS DE CAPITAL	283,8	325,6	590,8	377,8	681,3	532,6	897,3	595,1	657,4	884,1	1.157,4	1.287,6	1.279,2	1.797,2	1.744,2	1.651,4	1.692,3	1.694,9
	PARTICIPACIÓN EN EL INGRESO TOTAL *																	
INGRESOS CORRIENTES	94,0	94,7	91,9	95,0	92,6	94,9	92,1	95,2	95,5	94,4	93,4	92,1	91,9	90,0	90,9	93,2	95,3	96,2
INGRESOS TRIBUTARIOS	22,6	22,0	26,7	29,9	31,0	34,5	38,3	53,6	60,2	54,9	55,3	58,6	64,0	61,4	74,7	79,1	74,6	54,7
RENTA ADUANERA	4,0	3,2	3,5	3,7	4,0	3,9	4,0	4,8	4,9	4,0	3,7	3,4	3,7	3,1	3,4	3,2	2,5	2,4
RENTA INTERNA	18,3	18,7	23,1	26,1	27,0	30,4	34,1	45,0	50,0	46,6	44,5	46,3	51,7	48,2	58,6	64,4	58,6	44,2
REGALÍAS ^{1/}	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	3,8	5,3	4,3	7,1	8,9	8,6	10,1	12,6	11,5	13,5	8,1
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	71,5	72,7	65,2	65,1	61,6	60,4	53,8	41,6	35,4	39,5	38,1	33,5	27,8	28,6	16,2	14,1	20,7	41,5
HIDROCARBUROS	39,2	41,2	34,1	31,6	27,6	27,2	29,2	19,1	16,0	16,6	22,9	18,2	11,5	15,2	2,0	2,5	11,0	29,5
OTRAS EMPRESAS	19,4	19,1	18,8	19,2	18,7	16,3	8,0	6,0	3,5	4,0	1,7	1,2	1,2	0,9	1,2	0,8	0,7	4,0
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	2,6	2,9	3,0	3,6	3,6	3,8	4,2	2,5	2,5	2,9	2,5	2,7	4,0	4,1	3,6	3,1	2,1	1,8
OTROS INGRESOS CORRIENTES	10,2	9,5	9,3	10,8	11,7	13,0	12,3	14,1	13,3	16,0	11,0	11,4	11,1	8,3	9,4	7,7	6,8	6,2
INGRESOS DE CAPITAL	6,0	5,3	8,1	5,0	7,4	5,1	7,9	4,8	4,5	5,6	6,6	7,9	8,1	10,0	9,1	6,8	4,7	3,8
	EN PORCENTAJE DEL PIB																	
INGRESOS TOTALES	30,8	32,4	33,2	31,2	33,5	32,4	30,4	29,5	31,3	32,6	33,7	30,5	27,7	28,9	27,5	31,7	39,1	43,6
INGRESOS CORRIENTES	28,9	30,7	30,5	29,6	31,0	30,7	28,1	28,1	29,9	30,8	31,5	28,1	25,5	26,0	25,0	29,6	37,2	42,0
INGRESOS TRIBUTARIOS	6,9	7,1	8,9	9,3	10,4	11,2	11,7	15,8	18,8	17,9	18,6	17,9	17,7	17,8	20,5	25,1	29,2	23,9
RENTA ADUANERA	1,2	1,0	1,1	1,1	1,3	1,3	1,2	1,4	1,5	1,3	1,3	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
RENTA INTERNA	5,6	6,1	7,7	8,1	9,0	9,9	10,4	13,3	15,7	15,2	15,0	14,1	14,3	13,9	16,1	20,4	22,9	19,3
REGALÍAS ^{1/}	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	1,1	1,6	1,4	2,4	2,7	2,4	2,9	3,5	3,7	5,3	3,5
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	22,0	23,6	21,6	20,3	20,6	19,6	16,4	12,3	11,1	12,9	12,8	10,2	7,7	8,3	4,4	4,5	8,1	18,1
HIDROCARBUROS	12,1	13,4	11,3	9,8	9,2	8,8	8,9	5,6	5,0	5,4	7,7	5,6	3,2	4,4	0,6	0,8	4,3	12,8
OTRAS EMPRESAS	6,0	6,2	6,2	6,0	6,3	5,3	2,4	1,8	1,1	1,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,8
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	0,7	0,8	0,9	0,8	0,8	1,1	1,2	1,0	1,0	0,8	0,8
OTROS INGRESOS CORRIENTES	3,1	3,1	3,1	3,4	3,9	4,2	3,8	4,2	4,2	5,2	3,7	3,5	3,1	2,4	2,6	2,4	2,7	2,7
INGRESOS DE CAPITAL	1,8	1,7	2,7	1,5	2,5	1,7	2,4	1,4	1,4	1,8	2,2	2,4	2,3	2,9	2,5	2,1	1,8	1,6

Fuente: Unidad de Programación Fiscal.

Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

* : Cifras en porcentaje.

Nota: 1/ Comprende regalías Mineras e Hidrocarburos.

3.2. INGRESOS TRIBUTARIOS

Los ingresos tributarios comprende la:

- Renta Interna (Recaudación Interna),
- Renta Aduanera (Recaudación Aduanera)
- y regalías.

De estos componentes, la principal fuente de ingresos es la renta interna cuya participación en el total de ingresos tributarios va por encima del 76% a lo largo de 1990 a 2006, y en los últimos siete años su promedio de participación alcanzó el 79,6%, es decir, 16,8 puntos porcentuales del PIB, mientras que la renta aduanera y las regalías participan (en términos del PIB) con el 1,0 por ciento y 3,3 por ciento, respectivamente.

La renta interna, que en adelante llamaremos recaudación interna, respecto del régimen anterior está compuesta por pocos impuestos los que en su mayoría gravan la transacción de bienes y servicios. En este “nuevo” sistema se redujo la cantidad de impuestos, sin embargo, debido a los diferentes cambios coyunturales en la economía boliviana se establecieron nuevos impuestos y a su vez se eliminaron otros, a la fecha la recaudación interna queda conformada por los siguientes impuestos:

Régimen general:

- IVA (Impuesto al Valor Agregado).
- RC-IVA (Régimen Complementario al IVA).
- ICE (Impuesto a los Consumos Específicos).
- IT (Impuesto a las Transacciones).
- ISAE (Impuesto a las Salidas Aéreas al Exterior).
- TGB (Impuesto a las sucesiones y a las Transmisiones Gratuitas de Bienes).
- IUM (Impuesto sobre Utilidades Mineras).
- IUE (Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas).
- IEHD (Impuesto Especial a los Hidrocarburos y sus Derivados).
- ITF (Impuesto a las Transacciones Financieras).
- IDH (Impuesto Directo a los Hidrocarburos).

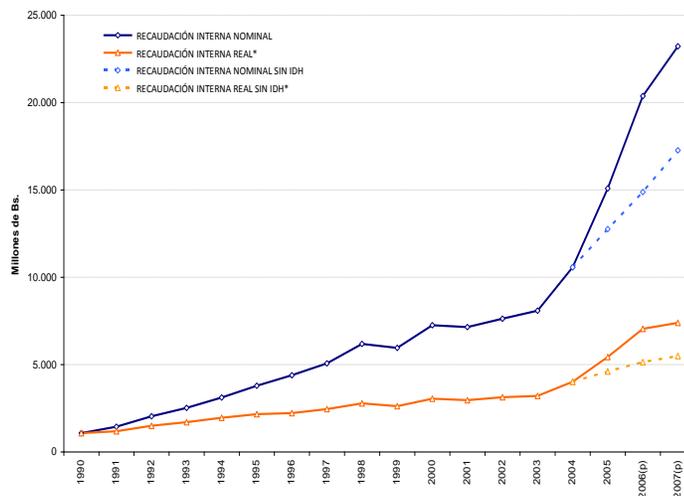
Régimen especial:

- RTS (Régimen Tributario Simplificado).
- STI (Sistema Tributario Integrado).
- RAU (Régimen Agropecuario Unificado).

De acuerdo a los datos de Impuestos Nacionales (IN) la recaudación interna durante el período de estudio mantiene un comportamiento ascendente en términos nominales, excepto los años 1999 y 2001 (véase Gráfico 3, *línea azul*), sin embargo, la pendiente de la recaudación interna en términos reales¹¹ es menor (véase Gráfico 3, *línea anaranjada*).

Es importante mencionar que existe un incremento excepcional los años 2005 y 2006 que se explica especialmente por la recaudación que proviene del sector hidrocarburos debido a la creación del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)¹², impuesto que se cobra a partir de junio de 2005. Resulta interesante saber si dicho comportamiento (ascendente) se mantiene excluyendo de la recaudación interna el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH); el siguiente gráfico muestra la evolución de la recaudación interna con y sin IDH en términos nominales y reales.

Gráfico 3
Evolución de la Recaudación Interna con y sin IDH
(En millones de Bs.)



Fuente: INE, IN.
Elaboración: Propia.
*: Cifras en millones de Bs. de 1990.
(p): Cifras Preliminares.

¹¹ Para obtener la recaudación real se dividió la recaudación nominal entre el IPC (Índice de Precios al Consumidor) para sustraer el efecto que la inflación pueda tener sobre la recaudación interna.

¹² Impuesto incorporado al sistema impositivo a través de la nueva Ley de Hidrocarburos N° 3058 de mayo de 2005.

La figura anterior muestra que el efecto de la inflación en la recaudación de impuestos juega un papel importante ya que la tasa de crecimiento promedio de la recaudación interna real es aproximadamente 10% frente a 21% de la recaudación nominal.

Si bien la evolución de la recaudación interna en términos nominales y reales es creciente, aún si se excluye la recaudación que genera el IDH, el comportamiento de la misma en términos del PIB es diferente puesto que es decreciente en algunos años¹³ (véase Gráfico 4). Por ejemplo el año 1999 la recaudación interna decreció 3,7% respecto del año anterior pasando de 13,2 a 12,4% en términos del PIB debido especialmente al menor ritmo de crecimiento de la economía (0,43% respecto de 1998).

Gráfico 4
Recaudación Interna e IDH
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



Fuente: INE, IN.
Elaboración: Propia.
(p): Cifras Preliminares.

El ingreso que genera el IDH es significativo e hizo mayor el crecimiento de la recaudación interna sobre todo los años 2005 y 2006, (43% y 35% para los respectivos años). Su participación, en la renta interna, alcanzó el 15,4%, 27% y 25,6% los años 2005, 2006 y 2007 respectivamente (véase Cuadro 2), en porcentaje del PIB significó 3%, 6%, y 5,8%, su recaudación sobrepasó a todos los impuestos excepto al IVA.

¹³ La recaudación interna en 2006, en términos del PIB, es menor a la del año 2005 si se excluye la participación del IDH.

Cuadro 2
Composición de la Recaudación Interna

	PARTICIPACIÓN EN LA RECAUDACIÓN INTERNA (%)																	
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004(p)	2005(p)	2006(p)	2007(p)
RECAUDACIÓN INTERNA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
IVA	51,4	49,8	56,1	55,6	58,0	54,2	53,7	55,7	52,0	51,8	40,4	45,0	46,4	47,2	41,7	34,9	31,4	33,4
IT	16,1	17,8	15,8	15,6	16,0	19,2	17,8	14,3	14,2	14,3	13,9	13,3	13,9	15,0	14,8	11,3	8,9	9,0
ICE	11,0	11,1	9,8	9,3	8,8	9,8	9,2	9,5	10,6	7,5	9,1	4,8	5,4	5,7	5,3	4,4	3,8	4,0
IUE	0	0	0	0	0	1,5	11,7	14,2	15,2	17,7	13,7	13,8	13,3	13,5	13,9	13,8	14,1	13,2
IEHD	0	0	0	0	0	0,3	1,2	1,4	4,2	4,5	19,1	18,2	17,2	13,4	10,8	12,5	9,8	10,3
IDH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,4	27,0	25,6
RC-IVA	6,3	6,4	5,4	6,2	6,2	4,5	3,9	3,6	3,0	3,3	2,9	2,6	2,3	2,1	1,8	1,4	1,1	0,9
RÉGIMEN ESPECIAL	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
RTS	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
STI	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RAU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
OTROS ^{1/}	14,9	14,7	12,8	13,3	10,9	10,4	2,5	1,1	0,7	0,9	0,8	2,2	1,3	3,0	11,5	6,2	3,8	3,6
	EN PORCENTAJE DEL PIB																	
RECAUDACIÓN INTERNA	6,9	7,5	9,2	10,3	11,3	11,7	11,7	12,2	13,2	12,4	14,0	13,3	13,5	13,1	15,2	19,6	22,2	22,5
IVA	3,6	3,7	5,2	5,7	6,5	6,4	6,3	6,8	6,9	6,4	5,6	6,0	6,2	6,2	6,3	6,8	7,0	7,5
IT	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,3	2,1	1,7	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	2,0	2,3	2,2	2,0	2,0
ICE	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	0,9	1,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9
IUE	0	0	0	0	0	0,2	1,4	1,7	2,0	2,2	1,9	1,8	1,8	1,8	2,1	2,7	3,1	3,0
IEHD	0	0	0	0	0	0,0	0,1	0,2	0,6	0,6	2,7	2,4	2,3	1,8	1,6	2,4	2,2	2,3
IDH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	6,0	5,8
RC-IVA	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
RÉGIMEN ESPECIAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
STI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RAU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS ^{1/}	1,0	1,1	1,2	1,4	1,2	1,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,4	1,7	1,2	0,8	0,8

Fuente: INE, SIN.

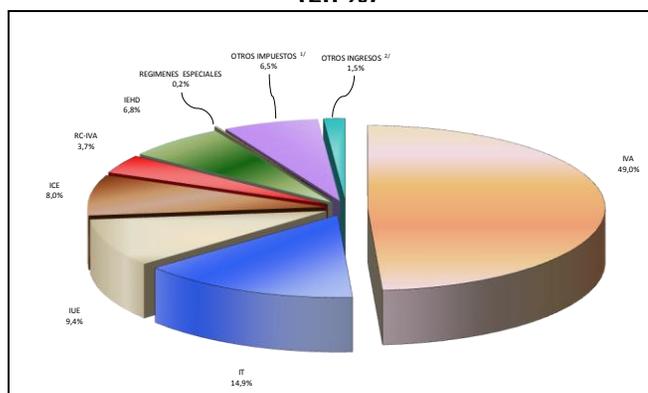
Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

Nota: 1/ Incluye TGB, IUM, ISAE, ITF y programas transitorios.

El último cuadro muestra que durante el periodo de estudio el impuesto que más recauda es el IVA, en promedio, su participación alcanzó 49% (véase Gráfico 5), hasta el año 2004 los impuestos que le seguían en términos de recaudación fueron el IT, IUE, e ICE sin embargo, estos fueron rebasados por el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) que a partir de su aplicación cobra gran importancia y pasa a ser el segundo impuesto que mayor recaudación genera (véase Gráfico 6).

Gráfico 5
Composición de la Recaudación Interna
Promedio 1990 – 2006
(En %)



Fuente: Impuestos Nacionales.

Elaboración: Propia.

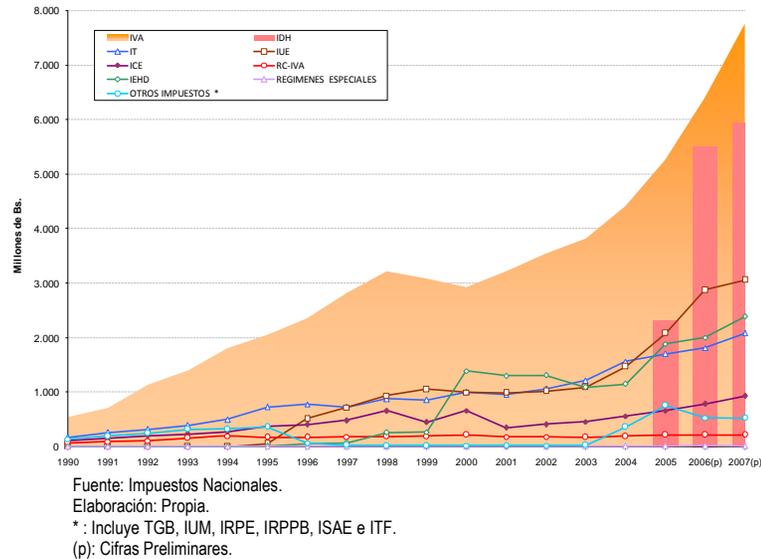
Nota: 1/ Incluye TGB, IUM, ISAE, IRPPB, ITF e IDH.

2/ Incluye Programas transitorios y otros ingresos en efectivo.

Con la finalidad de cumplir los objetivos del presente trabajo se excluye los ingresos del IDH de la recaudación interna puesto que es de reciente creación y la información

disponible corresponde aproximadamente a tres años (diez trimestres) y para fines de estimación econométrica no es posible realizarla con una serie tan corta.

Gráfico 6
Recaudación por Tipo de Impuesto
(En millones de Bs.)



3.2.1. Impuesto al Valor Agregado (IVA)

Con una participación de 51% en 1990 y que pasa a 45% en 2007¹⁴ (en términos reales y nominales) es el impuesto de mayor recaudación en Bolivia; grava las ventas habituales de bienes muebles, alquiler y subalquiler de bienes muebles e inmuebles, servicios en general, importaciones definitivas y arrendamiento financiero con bienes muebles, su alícuota es de 13% sobre el precio neto de venta y/o prestación de servicios. Están exentos de este impuesto las exportaciones, la venta de servicios turísticos y hospedaje a turistas extranjeros, la cesión de bienes o activos sujetos a procesos de titularización a cargo de sociedades titularizadoras, transferencias de cartera, transacción con valores de oferta pública y las actividades culturales de artistas nacionales en escenarios estatales o municipales.

Si bien es el impuesto que más recauda dichos ingresos podrían estar sobreestimados. En términos del PIB, su recaudación pasó del 3,6% en 1990 a 7,5% en 2007, sin

¹⁴ La participación del IVA en la recaudación interna alcanza el 33,4% el año 2007, excluyendo el IDH su participación llega a 44,9%.

embargo, los certificados emitidos por crédito de IVA¹⁵ alcanza, el año 2006, a 12,6% de la recaudación de este impuesto, esto en términos del PIB llega a ser 0,9% y, por tanto, la recaudación del IVA neta de los certificados fiscales emitidos es aproximadamente 6,1% del PIB (véase Cuadro 3).

Cuadro 3
Recaudación del IVA

	EN MILLONES DE Bs.																	
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004(p)	2005(p)	2006(p)	2007(p)
TOTAL IVA	551,1	717,0	1.141,2	1.399,0	1.809,7	2.054,2	2.356,9	2.821,7	3.217,6	3.084,5	2.927,4	3.217,1	3.542,0	3.815,7	4.411,0	5.261,1	6.405,3	7.749,8
IVA RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	475,2	656,8	1.055,4	1.277,5	1.592,5	1.745,1	2.205,7	2.559,3	2.911,2	2.689,2	2.649,4	2.811,0	3.140,1	3.456,7	3.980,3	4.643,4	5.596,7	7.002,8
IVA - Mercado Interno	178,1	233,3	383,5	443,8	588,2	590,9	820,1	875,9	889,4	947,0	1.204,2	1.274,8	1.442,2	1.736,1	1.939,6	1.936,6	2.466,3	3.000,8
IVA - Importaciones	178,3	275,3	480,4	586,2	700,1	852,2	1.028,4	1.338,4	1.612,8	1.410,7	1.445,2	1.536,2	1.697,8	1.720,6	2.140,6	2.706,8	3.130,4	4.002,0
IVA - YPFB	118,9	148,2	191,5	247,5	304,2	302,0	357,2	345,0	308,9	308,9	308,9	308,9	308,9	308,9	308,9	308,9	308,9	308,9
IVA EFECTIVO SIN YPFB	356,4	508,6	863,9	1.030,0	1.288,3	1.443,1	1.848,4	2.214,3	2.602,3	2.357,7	2.649,4	2.811,0	3.140,1	3.456,7	3.980,3	4.643,4	5.596,7	7.002,8
IVA RECAUDACIÓN EN VALORES	75,9	60,2	85,8	121,5	217,2	309,1	151,2	262,4	306,4	395,4	277,9	406,1	402,0	359,0	430,8	617,7	808,7	747,0
IVA - Mercado Interno	21,2	29,8	30,0	80,5	107,5	218,5	77,8	133,4	186,3	241,8	201,5	327,4	346,9	308,5	357,5	461,5	614,6	653,4
IVA - Importaciones	19,6	10,7	16,4	23,7	80,6	73,5	54,0	91,0	108,6	152,3	76,4	78,7	55,1	50,6	73,3	156,2	194,1	93,6
IVA - YPFB (Imp.)	35,2	19,7	39,3	17,2	29,0	17,2	19,4	38,1	11,5	1,3								
IVA - MERCADO INTERNO ^{1/}	199,2	263,1	413,5	524,4	695,7	809,3	897,9	1.009,2	1.175,7	1.188,8	1.405,7	1.602,2	1.789,1	2.044,6	2.197,1	2.398,1	3.080,8	3.654,2
IVA - IMPORTACIONES ^{1/}	197,9	286,1	496,9	609,9	780,7	925,7	1.082,3	1.429,3	1.721,5	1.562,9	1.521,6	1.614,9	1.752,9	1.771,1	2.213,9	2.863,0	3.324,5	4.095,6
	PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL IVA *																	
IVA RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	86,2	91,6	92,5	91,3	88,0	85,0	93,6	90,7	90,5	87,2	90,5	87,4	88,7	90,6	90,2	88,3	87,4	90,4
IVA - Mercado Interno	32,3	32,5	33,6	31,7	32,5	28,8	34,8	31,0	30,8	30,7	41,1	39,6	40,7	45,5	41,7	36,8	38,5	38,7
IVA - Importaciones	32,4	38,4	42,1	41,9	38,7	41,5	43,6	47,4	50,1	45,7	49,4	47,8	47,9	45,1	48,5	51,5	48,9	51,6
IVA - YPFB	21,6	20,7	16,8	17,7	16,8	14,7	15,2	12,2	9,6	10,7								
IVA RECAUDACIÓN EN VALORES	13,8	8,4	7,5	8,7	12,0	15,0	6,4	9,3	9,5	12,8	9,5	12,6	11,3	9,4	9,8	11,7	12,6	9,6
IVA - Mercado Interno	3,8	4,2	2,6	5,8	5,9	10,6	3,3	4,7	5,8	7,8	6,9	10,2	9,8	8,1	8,1	8,8	9,6	8,4
IVA - Importaciones	3,5	1,5	1,4	1,7	4,5	3,6	2,3	3,2	3,4	4,9	2,6	2,4	1,6	1,3	1,7	3,0	3,0	1,2
IVA - YPFB (Imp.)	6,4	2,7	3,4	1,2	1,6	0,8	0,8	1,4	0,4	0,0								
IVA - MERCADO INTERNO ^{1/}	36,1	36,7	36,2	37,5	38,4	39,4	38,1	35,8	36,5	38,5	48,0	49,8	50,5	53,6	49,8	45,6	48,1	47,2
IVA - IMPORTACIONES ^{1/}	35,9	39,9	43,5	43,6	43,1	45,1	45,9	50,7	53,5	50,7	52,0	50,2	49,5	46,4	50,2	54,4	51,9	52,8
	EN PORCENTAJE DEL PIB																	
TOTAL IVA	3,6	3,7	5,2	5,7	6,5	6,4	6,3	6,8	6,9	6,4	5,6	6,0	6,2	6,2	6,3	6,8	7,0	7,5
IVA RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	3,1	3,4	4,8	5,2	5,8	5,4	5,9	6,1	6,2	5,6	5,1	5,2	5,5	5,6	5,7	6,0	6,1	6,8
IVA - Mercado Interno	1,2	1,2	1,7	1,8	2,1	1,8	2,2	2,1	2,1	2,0	2,3	2,4	2,5	2,8	2,6	2,5	2,7	2,9
IVA - Importaciones	1,2	1,4	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	3,2	3,4	2,9	2,8	2,9	3,0	2,8	3,1	3,5	3,4	3,9
IVA - YPFB	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	0,9	1,0	0,8	0,7	0,7								
IVA RECAUDACIÓN EN VALORES	0,5	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0	0,4	0,6	0,7	0,8	0,5	0,8	0,7	0,6	0,6	0,8	0,9	0,7
IVA - Mercado Interno	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4	0,7	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6
IVA - Importaciones	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
IVA - YPFB (Imp.)	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0								
IVA - MERCADO INTERNO ^{1/}	1,3	1,4	1,9	2,1	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,5	2,7	3,0	3,2	3,3	3,2	3,1	3,4	3,5
IVA - IMPORTACIONES ^{1/}	1,3	1,5	2,3	2,5	2,8	2,9	2,9	3,4	3,7	3,2	2,9	3,0	3,1	2,9	3,2	3,7	3,6	4,0

Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

*: Cifras en porcentaje.

Nota: 1/ Recaudación en efectivo y valores.

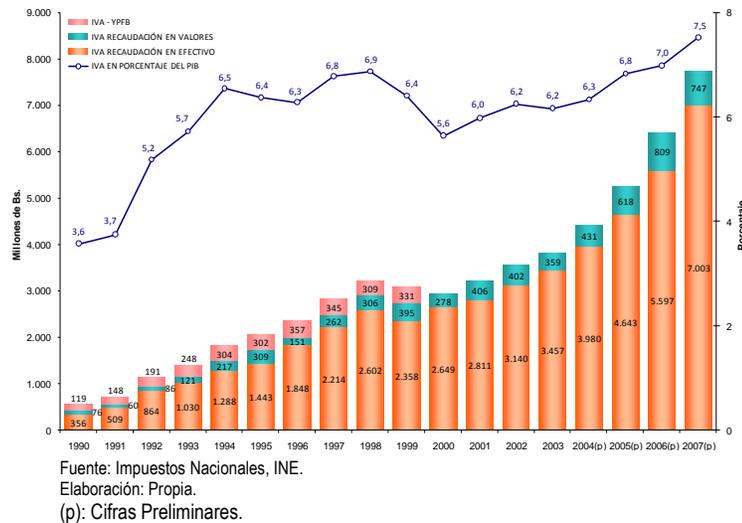
El comportamiento de la recaudación del IVA hasta 1998 es ascendente y su tasa media de variación fue de 25,4%, el año 1999 y 2000 la recaudación cae en términos monetarios y en porcentaje del PIB registrándose 6,4% y 5,6% para los respectivos años (véase Gráfico 7); el primer descenso se explica, especialmente, por el menor ritmo de crecimiento de la economía y sobre todo a la disminución en el nivel de importaciones afectando la recaudación efectiva del IVA, es decir, la participación efectiva disminuyó en 3,3% en cambio la participación de la recaudación en valores paso de 9,5% en 1998 a 12,8% en 1999. En términos del PIB la recaudación en efectivo disminuyó 0,6 puntos porcentuales respecto de 1998. El segundo descenso tiene que ver, especialmente, con YPFB puesto que ese año (2000) se deja de percibir

¹⁵ Es posible pagar impuestos en Bolivia con certificados fiscales (valores) que la administración fiscal emite en lugar de devoluciones al contribuyente. La recaudación tributaria está sobreestimada por este monto.

el IVA proveniente de YPFB lo que ocasionó un descenso de la recaudación en efectivo de 0,5 punto porcentuales del PIB pasando de 5,6 a 5,1%; sin embargo esta caída fue superada en los siguientes años por la mayor participación del IVA importaciones y doméstico.

Es importante mencionar que observando la recaudación efectiva se aprecia que en términos del PIB desciende el año 1995 en 0,4 puntos porcentuales debido a distintos factores como ser la capitalización de empresas públicas y la implementación de la ley N° 1606 de diciembre de 1994 (modificaciones a la Ley N° 843).

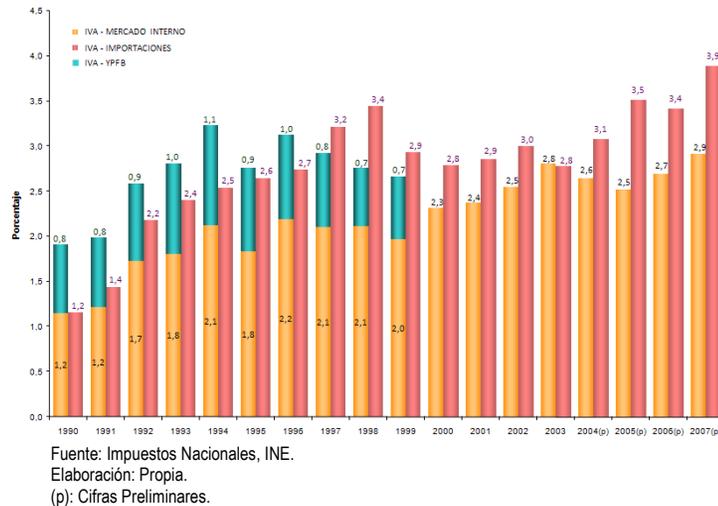
Gráfico 7
IVA - Recaudación en efectivo y valores
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



La recaudación del IVA en Bolivia se distribuye en partes casi iguales entre el IVA generado por las importaciones y el generado por el mercado interno. Si se considera el IVA proveniente de YPFB se verifica que la participación del IVA recaudado domésticamente es mayor durante los períodos 1990 a 1996 esta situación se torna diferente a partir de 1997 puesto que la recaudación del IVA importaciones es mayor al generado en el mercado interno. Sin embargo, si se excluye la participación del IVA proveniente de YPFB se verifica que la recaudación generada por IVA importaciones es mayor durante todo el período de estudio.

En términos del PIB la recaudación del IVA proveniente de las importaciones pasa de 1,2% en 1990 a 3,9% en 2007 y la recaudación en el mercado interno pasa de 1,9% (1,2% sin YPFB) a 2,9% para los mismos años (véase Gráfico 8).

Gráfico 8
Recaudación IVA en efectivo Mdo. Interno e Importaciones
(En porcentaje del PIB)



3.2.2. Régimen Complementario al IVA (RC-IVA)

Este impuesto fue diseñado originalmente con el fin de complementar al IVA y apoyar su fiscalización y administración, el propósito fundamental es de inducir a los contribuyentes a exigir facturas a sus proveedores de bienes y servicios, contribuyendo de esta manera a controlar la recaudación del IVA. El beneficio que recibe el contribuyente del RC-IVA de contar con facturas de su consumo de bienes y servicios es que éstas le permiten acreditar el 13% de su valor total contra el 13% de sus ingresos. Sin embargo, la vigencia de este mecanismo de compensación alentó el establecimiento de un mercado secundario de facturas, que adicionalmente alentó la aparición de facturas falsas. Por lo que el RC-IVA cumple cada vez menos su importancia como mecanismo de control del IVA y peor aún su rol generador de recursos tributarios.

El RC-IVA grava los ingresos de fuente Boliviana de las personas naturales y sucesiones indivisas como ser: i) los sueldos y salarios de los trabajadores

dependientes; ii) los jornales, sobresueldos, bonos, dietas y horas extras de los trabajadores; iii) los ingresos por alquileres; iv) los intereses de depósitos en cajas de ahorro a plazo fijo y cuenta corriente; v) los honorarios de directores de sociedades anónimas, vi) los sueldos del personal contratado localmente por misiones diplomáticas, organizaciones internacionales y gobiernos extranjeros; vii) los ingresos de personas contratadas por el sector público y viii) todo otro ingresos que no se encuentre cubierto por el impuesto a las utilidades de las empresas (IUE).

Los trabajadores asalariados contribuyen mensualmente a través de las empresas empleadoras, que actúan como agentes de retención. Los bancos actúan de agentes de retención del tributo sobre los intereses pagados. Los contribuyentes directos, que comprenden el resto de las categorías de ingreso, están obligados a declarar y pagar este tributo en forma trimestral.

El RC-IVA grava los ingresos anteriores con una alícuota de 13%; los trabajadores en relación de dependencia poseen un monto básico exento equivalente a dos salarios mínimos, adicionalmente tienen un crédito tributario por el equivalente a la alícuota del IVA aplicada sobre dos salarios mínimos, esto es equivalente a tener un monto exento total de cuatro salarios mínimos. Los contribuyentes directos sólo tienen un monto exento equivalente a dos salarios mínimos. Del impuesto determinado se deduce el IVA contenido en las facturas que presenta el contribuyente.

En la mayor parte de los casos, los contribuyentes presentan facturas por la totalidad del impuesto devengado, por lo que no pagan este tributo.

La recaudación de este impuesto en unidades monetarias aumentaron en la mayoría de los años pasando de Bs.67,5 millones en 1990 a Bs.217,5 millones en 2007, por otra parte la recaudación en valores de este impuesto alcanzaron en promedio el 11% donde las cifras mas altas se registraron los años 1999 a 2001 (véase Cuadro 4).

En términos del PIB la recaudación del RC-IVA ha disminuido sistemáticamente pasando de 0,44% a 0,21% para los años 1990 y 2007 respectivamente, si restamos la recaudación por certificados fiscales (valores) su participación llega a 0,40% para 1990 y 0,19% para 2007 (véase Gráfico 9). En términos de la recaudación interna su

participación es poco significativa ya que pasa de 6,3% a 0,9% para los respectivos años.

Cuadro 4
Recaudación del RC-IVA

EN MILLONES DE Bs.																		
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004(p)	2005(p)	2006(p)	2007(p)
TOTAL RC-IVA	67,5	91,5	109,9	156,2	193,1	169,2	170,9	181,9	185,3	193,8	213,7	182,9	179,0	171,1	192,8	213,3	215,9	217,5
RC-IVA RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	62,1	86,4	106,7	150,2	164,3	159,2	167,5	180,7	169,6	151,6	161,4	131,7	147,0	147,6	170,2	186,7	186,9	195,0
RC-IVA RECAUDACIÓN EN VALORES	5,5	5,2	3,2	6,0	28,7	10,1	3,4	1,2	15,7	42,2	52,2	51,2	32,1	23,5	22,6	26,6	29,0	22,5
PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL RC-IVA *																		
RC-IVA RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	91,9	94,4	97,1	96,2	85,1	94,1	98,0	99,3	91,5	78,2	75,6	72,0	82,1	86,2	88,3	87,5	86,6	89,7
RC-IVA RECAUDACIÓN EN VALORES	8,1	5,6	2,9	3,8	14,9	5,9	2,0	0,7	8,5	21,8	24,4	28,0	17,9	13,8	11,7	12,5	13,4	10,3
EN PORCENTAJE DEL PIB																		
TOTAL RC-IVA	0,44	0,48	0,50	0,64	0,70	0,52	0,46	0,44	0,40	0,40	0,41	0,34	0,32	0,28	0,28	0,28	0,24	0,21
RC-IVA RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	0,40	0,45	0,48	0,61	0,59	0,49	0,45	0,43	0,36	0,31	0,31	0,24	0,26	0,24	0,24	0,24	0,20	0,19
RC-IVA RECAUDACIÓN EN VALORES	0,04	0,03	0,01	0,02	0,10	0,03	0,01	0,00	0,03	0,09	0,10	0,10	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02

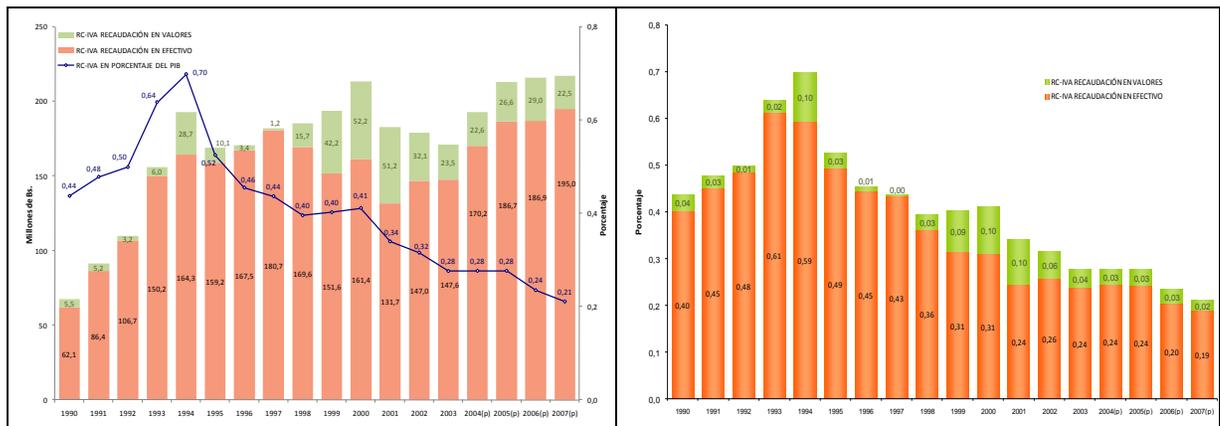
Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

* : Cifras en porcentaje.

(p): Cifras Preliminares.

Gráfico 9
RC-IVA recaudación en efectivo y valores
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

3.2.3. Impuestos sobre las Utilidades de las Empresas (IUE)

El IUE fue introducido en 1995 reemplazando al IRPE¹⁶ (Impuesto a la Renta Presunta de las empresas) que se basaba en el patrimonio neto de los contribuyentes. En cambio el IUE se aplica sobre las utilidades resultantes de los estados financieros de las empresas al cierre de cada gestión anual.

¹⁶ Impuesto derogado por el numeral 9 del Artículo 1° de la Ley 1606 (Modificaciones a la Ley N° 843) de 22 de diciembre de 1994, publicada en Gaceta Oficial de Bolivia N° 1863 de fecha 22 de diciembre de 1994.

Este impuesto es aplicable en todo el territorio nacional y grava las utilidades netas (utilidades brutas menos gastos deducibles) de las empresas públicas y privadas, ya sean sociedades anónimas, sociedades en comandita por acciones y en comandita simples, sociedades cooperativas, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades colectivas, sociedades de hecho, empresas unipersonales, sucursales, agencias o establecimientos permanentes de empresas constituidas o domiciliadas en el exterior y cualquier otro tipo de empresas. El impuesto es el 25% de las utilidades netas.

El IUE también grava las utilidades presuntas de las personas naturales que ejercen profesiones liberales u oficios en forma independiente, la base del impuesto es, en este caso, la utilidad presunta que equivale al 50% de los ingresos percibidos netos de IVA, la tasa del impuesto es de 25%.

De igual forma existe un impuesto a las remesas al exterior, que queda comprendido dentro de la legislación del IUE, esta establece que cuando se paguen rentas de fuente boliviana a beneficiarios del exterior se presumirá, que la utilidad neta gravada será equivalente al 50% del total pagado o remesado, las cuales son gravadas con el 25% de impuesto a las utilidades.

A partir de su creación, el IUE ha mostrado un rendimiento creciente por encima del Producto Interno Bruto, este comportamiento se mantuvo hasta el año 1999 donde su recaudación alcanzó el 2,2% del PIB, de este porcentaje el 83,4 por ciento corresponde a los ingresos en efectivo y el restante 16,6 por ciento corresponde a la recaudación por certificados fiscales (valores), los años 2000 y 2001 registra un descenso hecho que puede ser explicado por el efecto que tuvo la crisis internacional en nuestro país, los desastres naturales y los conflictos sociales.

La recaudación efectiva del IUE el año 1995 (agosto a diciembre) alcanzó aproximadamente Bs.35 millones lo que significó en términos del PIB 0,1%, el siguiente año se recaudo Bs.465 millones, es decir, 1,2% del PIB (véase Gráfico 10). Este comportamiento ascendente se mantuvo hasta el año 1999 donde la recaudación llegó a ser 1,8% del PIB; el año 2000 se registro 0,3 puntos porcentuales menos, es decir, 1,5% en términos del PIB debido especialmente a factores externos que influyeron en la economía lo cual derivó en aplicación de medidas para la reactivación

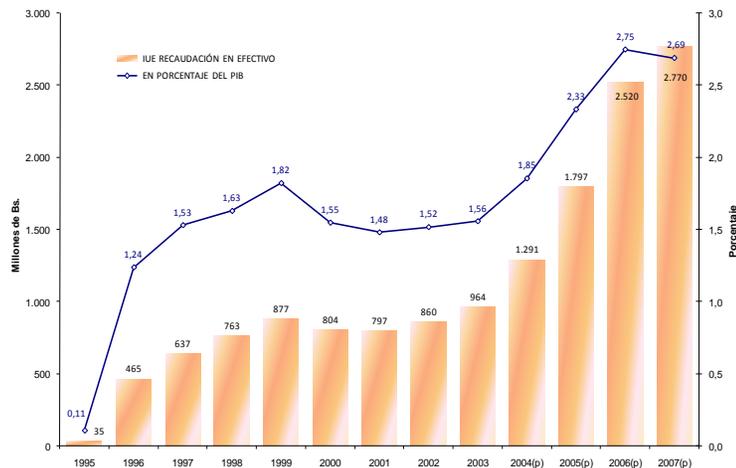
económica; el año 2001 la caída del IUE se debe principalmente al efecto de los incentivos tributarios concedidos en la ley de reactivación económica (ley complementaria y modificatoria) y en la ley de creación del fondo especial de reactivación económica (FERE), al mismo tiempo, incidió también la baja tasa de crecimiento de la actividad económica.

El comportamiento decreciente va cambiando a partir de la gestión 2002 llegando a registrarse para el año 2007 una recaudación, aproximada, de Bs.2.770 millones, en términos del PIB 2,7%, de este monto 18,7% proviene de la aplicación a beneficiarios del exterior y 81,3% del impuesto a las utilidades de las empresas propiamente dicho.

En promedio la recaudación en efectivo del IUE tiene una participación del 83,9% en porcentaje del PIB esto significa 1,7%. Por otro lado, la participación de la recaudación en valores del IUE oscila entre el 9 y 20% para los años 1996 a 2007 (véase Cuadro 5) registrándose las cifras mayores los años 2000 y 2001. En porcentaje del PIB su participación ronda alrededor de 0,3 por ciento (promedio 1995-2007).

Por su parte el IUE RE tiene una participación que va del 15 al 29%, lo que significa en términos del PIB alrededor de 0,6% (promedio 1995-2007).

Gráfico 10
IUE recaudación en efectivo
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



Fuente: Impuestos Nacionales, INE.
Elaboración: Propia.
(p): Cifras Preliminares.

Cuadro 5
Recaudación del IUE

	EN MILLONES DE Bs.												
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004(p)	2005(p)	2006(p)	2007(p)
TOTAL IUE	58,5	513,4	721,4	937,9	1.052,1	995,2	990,0	1.013,5	1.088,4	1.467,8	2.080,6	2.872,3	3.058,5
IUE RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	35,0	465,0	637,5	762,8	877,4	803,8	796,7	860,0	964,3	1.291,1	1.796,5	2.520,3	2.769,5
IUE	35,0	465,0	429,9	506,7	621,1	545,8	551,1	595,3	646,0	945,5	1.481,4	1.959,4	2.250,6
IUE RE	0	0	207,5	256,1	256,2	258,0	245,6	264,7	318,3	345,6	315,1	560,8	518,9
IUE RECAUDACIÓN EN VALORES	23,5	48,3	83,9	175,1	174,7	191,4	193,3	153,5	124,0	176,7	284,1	352,0	289,0
	PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL IUE *												
IUE RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	59,8	90,6	88,4	81,3	83,4	80,8	80,5	84,9	88,6	88,0	86,3	87,7	90,6
IUE	59,8	90,6	59,6	54,0	59,0	54,8	55,7	58,7	59,4	64,4	71,2	68,2	73,6
IUE RE	0	0	28,8	27,3	24,4	25,9	24,8	26,1	29,2	23,5	15,1	19,5	17,0
IUE RECAUDACIÓN EN VALORES	40,2	9,4	11,6	18,7	16,6	19,2	19,5	15,1	11,4	12,0	13,7	12,3	9,4
	EN PORCENTAJE DEL PIB												
TOTAL IUE	0,2	1,4	1,7	2,0	2,2	1,9	1,8	1,8	1,8	2,1	2,7	3,1	3,0
IUE RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	0,1	1,2	1,5	1,6	1,8	1,5	1,5	1,5	1,6	1,9	2,3	2,7	2,7
IUE	0,1	1,2	1,0	1,1	1,3	1,1	1,0	1,1	1,0	1,4	1,9	2,1	2,2
IUE RE	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,6	0,5
IUE RECAUDACIÓN EN VALORES	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3

Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

*: Cifras en porcentaje.

(p): Cifras Preliminares.

3.2.4. Impuesto a las Transacciones (IT)

Son contribuyentes de este impuesto las personas naturales y jurídicas; empresas públicas y privadas; y sociedades con o sin personalidad jurídica, incluidas las empresas unipersonales que en facultad de su ejercicio realicen comercio, industria, profesión, oficio, negocio, alquiler de bienes, obras y servicios o de cualquier otra actividad lucrativa o no, cualquiera sea la naturaleza del sujeto que la preste. También están incluidos los actos a título gratuito que supongan la transferencia de dominio de bienes muebles, inmuebles y derechos.

Están exentos el trabajo personal en relación de dependencia; el desempeño de cargos públicos; las exportaciones; los servicios prestados por el Estado Nacional, las prefecturas y gobiernos municipales; los intereses de depósitos en cajas de ahorro, plazo fijo y cuenta corriente; los establecimientos educacionales privados de enseñanza con plan oficial; la edición e importación de libros y diarios; las transferencias de cartera; la compra venta de minerales, metales, petróleo y gas natural en el mercado interno siempre que sea destinado a la exportación. La alícuota del impuesto es el 3% del monto de la transacción.

La participación de este impuesto en la recaudación interna el año 1990 fue de 16,1% y para la gestión 2007 pasa a 12,1% de este monto el 8,4% corresponde al pago en valores y el 91,6% corresponde a la recaudación efectiva (véase Cuadro 6).

Por otro lado la recaudación del IT proveniente de YPFB finalizó el año 1999 y su tasa media de participación llego alrededor del 10% (años 1990-1999).

Cuadro 6
Recaudación del IT

	EN MILLONES DE Bs.																	
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004(p)	2005(p)	2006(p)	2007(p)
TOTAL IT	172,7	257,1	321,2	392,2	498,1	726,7	780,3	724,6	877,3	854,6	1.004,9	950,7	1.062,7	1.212,0	1.566,6	1.704,0	1.811,8	2.081,0
IT RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	157,3	245,3	312,5	370,1	451,9	656,6	743,4	692,4	823,7	770,9	943,2	879,0	955,0	1.103,6	1.360,7	1.454,5	1.596,9	1.905,4
IT	136,0	211,7	276,1	332,5	406,5	594,2	662,6	617,5	754,3	696,0	943,2	879,0	955,0	1.103,6	1.360,7	1.454,5	1.596,9	1.905,4
IT YPFB	21,3	33,6	36,4	37,6	45,4	62,5	80,8	74,8	69,4	74,9								
IT RECAUDACIÓN EN VALORES	15,3	11,9	8,7	22,0	46,2	70,1	36,9	32,2	53,5	83,6	61,7	71,7	107,7	108,3	206,0	249,5	214,8	175,6
	PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL IT *																	
IT RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	91,1	95,4	97,3	94,4	90,7	90,3	95,3	95,5	93,9	90,2	93,9	92,5	89,9	91,1	86,9	85,4	88,1	91,6
IT	78,8	82,3	86,0	84,8	81,6	81,8	84,9	85,2	86,0	81,4	93,9	92,5	89,9	91,1	86,9	85,4	88,1	91,6
IT YPFB	12,3	13,1	11,3	9,6	9,1	8,6	10,4	10,3	7,9	8,8								
IT RECAUDACIÓN EN VALORES	8,9	4,6	2,7	5,6	9,3	9,7	4,7	4,5	6,1	9,8	6,1	7,5	10,1	8,9	13,1	14,6	11,9	8,4
	EN PORCENTAJE DEL PIB																	
TOTAL IT	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,3	2,1	1,7	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	2,0	2,3	2,2	2,0	2,0
IT RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	1,0	1,3	1,4	1,5	1,6	2,0	2,0	1,7	1,8	1,6	1,8	1,6	1,7	1,8	2,0	1,9	1,7	1,8
IT	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,8	1,8	1,5	1,6	1,4	1,8	1,6	1,7	1,8	2,0	1,9	1,7	1,8
IT YPFB	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2								
IT RECAUDACIÓN EN VALORES	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2

Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

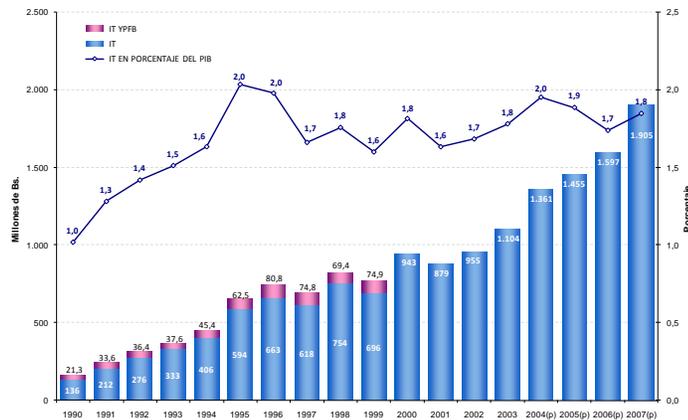
* : Cifras en porcentaje.

(p): Cifras Preliminares.

Si bien la recaudación del IT presenta un comportamiento ascendente (considerando la recaudación en efectivo mas la recaudación en valores) su participación en porcentaje del PIB ha ido variando a lo largo de estos años.

Durante los años 1990 a 1995 el comportamiento del IT en términos del PIB es creciente pasando de 1,0% a 2,0% cifra más alta a lo largo de 1990 a 2007 (véase Gráfico 11); a partir de la gestión 1996 el comportamiento es decreciente cayendo a 1,7% en 1997, este cambio en la trayectoria del IT como porcentaje del PIB es explicado especialmente por la creación del IUE el cual tiene una estrecha relación con el IT, porque el Impuesto a las Transacciones pagado en un periodo se considera gasto deducible para efectos de determinar la utilidad neta, por tanto, el IT reduce la base del IUE. Por otro lado, el IUE pagado en el año anterior puede ser utilizado como crédito contra el impuesto IT. La forma como se interrelaciona el IT con el IUE, lo convierte en una especie de impuesto mínimo que controla en cierta forma la evasión del IUE. En efecto, si una empresa trata de evadir el IUE aumenta automáticamente sus pagos de IT, ya que disminuye el monto de IUE que puede acreditar contra el IT.

Gráfico 11
IT recaudación en efectivo
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



Fuente: Impuestos Nacionales, INE.
 Elaboración: Propia.
 (p): Cifras Preliminares.

3.2.5. Impuesto a los Consumos Específicos (ICE)

Este impuesto grava la venta en el mercado interno e importaciones definitivas de bienes para el consumo final, como ser, bebidas refrescantes y alcohólicas, cigarrillos y tabacos, vehículos automotores; la tasa que se aplica varía en función al bien, son tasas específicas y ajustadas cada año por el tipo de cambio para bebidas refrescantes, cervezas, vinos, chicha de maíz y otras bebidas, se aplica tasas porcentuales para cigarrillos, tabacos, vehículos automotores, etc. No son sujetos de este impuesto los distribuidores al por menor.

La participación del ICE dentro de la recaudación interna ha ido disminuyendo a lo largo de estos años pasando de 11,0% en 1990 a 5,4% en 2007 mientras que su recaudación como porcentaje del PIB ha ido variando entre 0,8 y 1,4%.

La recaudación efectiva de este impuesto para 1990 alcanzó aproximadamente Bs.83,2 millones, esto equivale al 70,7% de la recaudación del ICE del cual 51,9 por ciento proviene del mercado interno y 18,8 por ciento proviene de importaciones; el restante 29,3% corresponde a la recaudación en valores. Para el 2007 se tiene una recaudación efectiva de Bs.811,4 millones que equivale al 87,2% de la recaudación del ICE del cual 64,3 por ciento proviene del mercado interno y 22,9 por ciento proviene

de las importaciones, asimismo la recaudación en valores alcanzó el 21% lo que en términos del PIB significa 0,1% (véase Cuadro 7).

Cuadro 7
Recaudación del ICE

EN MILLONES DE Bs.																		
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004(p)	2005(p)	2006(p)	2007(p)
TOTAL ICE	117,6	160,6	200,3	233,4	273,7	370,1	402,6	483,0	656,9	446,3	659,9	343,6	410,5	456,9	558,1	662,6	782,3	929,9
ICE RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	83,2	140,9	173,2	203,8	199,8	282,7	333,0	376,5	494,8	317,6	542,1	266,5	290,4	276,1	395,4	353,8	618,0	811,4
ICE - Mercado Interno	61,0	110,9	128,5	153,5	123,5	190,3	193,9	171,4	145,9	158,1	244,5	224,1	237,9	198,7	279,5	209,4	448,9	597,9
ICE - Importaciones	22,1	30,0	44,8	50,3	76,3	92,5	139,2	205,1	348,8	159,5	297,6	42,4	52,4	77,3	115,9	144,3	169,1	213,4
ICE RECAUDACIÓN EN VALORES	34,5	19,7	27,1	29,6	74,0	87,3	69,6	106,5	162,2	128,7	117,8	77,1	120,1	180,9	162,7	308,8	164,4	118,6
ICE - Mercado Interno	34,4	19,6	27,0	29,3	73,7	87,1	68,0	101,8	161,1	127,5	117,6	75,8	115,3	177,8	153,1	298,1	158,6	111,2
ICE - Importaciones	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	1,5	4,7	1,1	1,2	0,2	1,3	4,8	3,1	9,5	10,7	5,7	7,4
ICE - MERCADO INTERNO ^{1/}	95,4	130,5	155,4	182,8	197,2	277,4	261,9	273,2	307,0	285,6	362,1	299,9	353,2	376,5	432,7	507,5	607,5	709,1
ICE - IMPORTACIONES ^{1/}	22,2	30,1	44,9	50,6	76,6	92,7	140,7	209,7	349,9	160,6	297,8	43,7	57,3	80,4	125,4	155,0	174,8	220,8
PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL ICE *																		
ICE RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	70,7	87,7	86,5	87,3	73,0	76,4	82,7	78,0	75,3	71,2	82,1	77,5	70,7	60,4	70,9	53,4	79,0	87,2
ICE - Mercado Interno	51,9	69,1	64,1	65,8	45,1	51,4	48,2	35,5	22,2	35,4	37,0	65,2	58,0	43,5	50,1	31,6	57,4	64,3
ICE - Importaciones	18,8	18,7	22,4	21,6	27,9	25,0	34,6	42,5	53,1	35,7	45,1	12,3	12,8	16,9	20,8	21,8	21,6	22,9
ICE RECAUDACIÓN EN VALORES	29,3	12,3	13,5	12,7	27,0	23,6	17,3	22,0	24,7	28,8	17,9	22,5	29,3	39,6	29,1	46,6	21,0	12,8
ICE - Mercado Interno	29,2	12,2	13,5	12,6	26,9	23,5	16,9	21,1	24,5	28,6	17,8	22,1	28,9	38,9	27,4	45,0	20,3	12,0
ICE - Importaciones	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	1,0	0,2	0,3	0,0	0,4	1,2	0,7	1,7	1,6	0,7	0,8
ICE - MERCADO INTERNO ^{1/}	81,1	81,3	77,6	78,3	72,0	75,0	65,1	56,6	46,7	64,0	54,9	87,3	86,0	82,4	77,5	76,6	77,7	76,3
ICE - IMPORTACIONES ^{1/}	18,9	18,7	22,4	21,7	28,0	25,0	34,9	43,4	53,3	36,0	45,1	12,7	14,0	17,6	22,5	23,4	22,3	23,7
EN PORCENTAJE DEL PIB																		
TOTAL ICE	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	0,9	1,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9
ICE RECAUDACIÓN EN EFECTIVO	0,5	0,7	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9	1,1	0,7	1,0	0,5	0,5	0,4	0,6	0,5	0,7	0,8
ICE - Mercado Interno	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,5	0,6
ICE - Importaciones	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,3	0,6	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
ICE RECAUDACIÓN EN VALORES	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1
ICE - Mercado Interno	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1
ICE - Importaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ICE - MERCADO INTERNO ^{1/}	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
ICE - IMPORTACIONES ^{1/}	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,3	0,6	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2

Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

* : Cifras en porcentaje.

(p): Cifras Preliminares.

En términos del PIB la recaudación efectiva es cercana a 1 por ciento, donde los ingresos provenientes del mercado interno son mayores a los provenientes por importaciones exceptuando los años 1997, 1998 y 2000 (véase Gráfico 12).

El año 1994 se registra una baja en la recaudación efectiva en 0,1 puntos porcentuales del PIB en relación al año anterior, debido a la caída de la recaudación proveniente del mercado interno que pasó de 0,63 por ciento en 1993 a 0,45 por ciento, al mismo tiempo los ingresos de ICE importaciones subieron, en términos del PIB, de 0,21 por ciento a 0,28 por ciento, sin embargo, esto no fue suficiente para compensar el descenso de la recaudación del mercado interno, a esto se suma el crecimiento de la economía, ese año se creció 0,4 puntos más que 1993.

La recaudación efectiva subió el año 1995 en 0,2 puntos porcentuales del PIB, respecto del año anterior, se debió, entre otros factores, a mayor recaudación de este impuesto en el mercado interno que pasó del 0,4% en 1994, al 0,6%, ocasionado por

la Ley N° 1606 (modificaciones a la Ley N° 843) de fecha 22 de diciembre de 1994 la cual modifico la alícuota de algunos de los productos gravados por este impuesto.

Para el año 1998 se registra un crecimiento de la recaudación efectiva del ICE en 0,2 puntos porcentuales del PIB, respecto del año anterior, debido, a la mayor recaudación del ICE importaciones, pasando del 0,5% en 1997 a 0,7% en 1998, explicado especialmente por la nacionalización de vehículos. Sin embargo, esta situación se revierte el año siguiente donde el ingreso efectivo del ICE alcanza a 0,7% del PIB, es decir, cae 0,4 puntos porcentuales debido a la disminución de los ingresos del ICE importaciones que bajaron de 0,7 a 0,3 puntos porcentuales, ocasionado principalmente por el menor ritmo de crecimiento de la economía, a esto se suma el mayor plazo otorgado para regularizar la situación de vehículos indocumentados¹⁷.

El año 2000 subieron las recaudaciones del ICE en términos monetarios y en porcentaje del PIB, registrando 1,0 puntos porcentuales del PIB, es decir, 0,3% más que el año 1999, que se explica por mayores ingresos tanto del ICE generado en el mercado interno como en importaciones. Asimismo, en dicho periodo, se realizaron modificaciones a las tasas de los productos gravados por este impuesto, mediante Ley 2047 de 28 de enero de 2000 y mediante Ley 2064, de Reactivación Económica, que modificaron la base imponible de bienes importados para el cálculo del ICE.

Para el año 2001 la recaudación efectiva del ICE disminuye tanto en valores monetarios (Bs.275,6 millones) como en términos del PIB (0,5 puntos porcentuales). Esta disminución de los ingresos recaudados se debe a la baja tasa de crecimiento de la economía y al menor nivel de importaciones, lo cual se tradujo en una caída del ICE proveniente de las importaciones, en términos del PIB se paso, aproximadamente, de 0,6% en 2000 a 0,1% en 2001, es decir, 0,5 puntos porcentuales menos que el año anterior; mientras que la recaudación proveniente del mercado interno bajó aproximadamente en 0,1 punto porcentual del PIB.

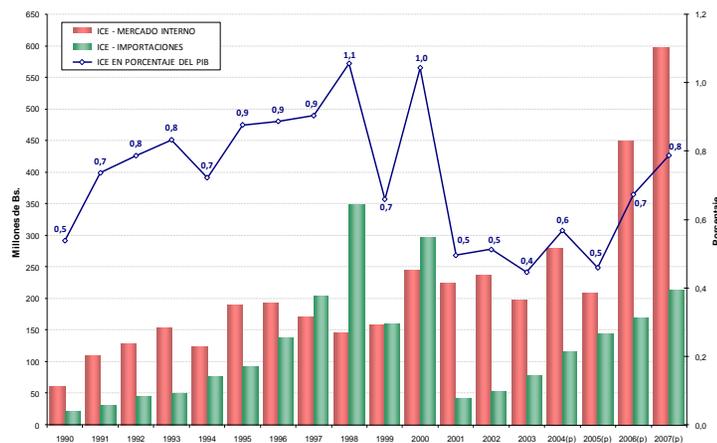
¹⁷ Mediante D.S. 25575 de 5 de noviembre de 1999 se amplía el plazo por 90 días para la “nacionalización” de vehículos. Muchos contribuyentes esperaron el año 2000 para iniciar sus trámites o efectuar sus pagos, afectando el nivel de recaudaciones de la gestión 1999.

En el 2002 los ingresos por concepto de ICE aumentaron en Bs.23,9 millones y como porcentaje del PIB solamente 0,01% más que la gestión anterior a pesar de los esfuerzos realizados por las instituciones encargadas en recaudar más este tributo.

La recaudación efectiva generada por ICE, en el año 2003, bajaron en 0,1 puntos porcentuales del PIB, debido a que disminuyeron los ingresos que provienen del mercado interno, mientras que los ingresos provenientes de importaciones incrementaron.

El incremento más notable en la recaudación de este impuesto se presenta el 2007, ya que los ingresos subieron en Bs.193,4 millones respecto de la gestión anterior (Bs.618 millones en 2006), es la cifra más alta registrada en los últimos 18 años, sin embargo en términos del PIB esto representa 0,8%, lo que significa 0,1% más que 2006; asimismo, su participación dentro de la recaudación interna representa 4,7%, cifra inferior al promedio de los últimos 18 años.

Gráfico 12
ICE recaudación en efectivo
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



Fuente: Servicio de Impuestos Nacionales, INE.
Elaboración: Propia.
(p): Cifras Preliminares.

3.2.6. Regímenes Especiales

i) Régimen Tributario Simplificado (RTS)

Este régimen de carácter transitorio consolida la liquidación y el pago del Impuesto al Valor Agregado, el Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas y

el Impuesto a las Transacciones. Los sujetos pasivos son las personas naturales que realizan con carácter habitual las actividades de comerciantes minoristas, vivanderos y artesanos. No forman parte de este régimen impositivo i) los que comercialicen aparatos electrónicos y electrodomésticos, ii) los que están inscritos en el Impuesto a los Consumos Específicos y iii) los contribuyentes inscritos en el Sistema Tributario Integrado (STI) y en el Régimen Agropecuario Unificado (RAU).

Se denominan:

- Comerciantes minoristas, a las personas naturales que desarrollan actividades de compra venta de mercaderías o prestación de servicios en mercados públicos, ferias, kioscos, pequeñas tiendas, y puestos ubicados en la vía pública.
- Vivanderos, son las personas naturales que expenden comidas, bebidas y alimentos en kioscos y pequeños locales.
- Artesanos, a las personas naturales que ejercen un arte u oficio manual, trabajando por cuenta propia en sus talleres o a domicilio.

Para que un *comerciante minorista, vivandero y artesano* sea considerado dentro del RTS se toma en cuenta los siguientes aspectos:

- Capital.
- Precio unitario de venta del producto.
- Total de ingresos anuales.

ACTIVIDAD	Monto máximo de capital	Precio unitario de la mercadería y/o servicio	Monto de las ventas anuales
Comerciantes Minoristas	37.000	480	136.000
Vivanderos	37.000	148	136.000
Artesanos	37.000	640	136.000

Fuente: D.S. 27924

El pago del tributo anual se lo realiza en seis cuotas bimestrales, el monto varía según a la categoría que corresponda, actualmente existen cinco categorías al interior de este régimen (véase Cuadro 8).

Cuadro 8
Categorías - RTS

Categoría	Capital (en Bs.)		Pago Bimestral (Bs.)
	de	hasta	
1	12.001	15.000	47
2	15.001	18.700	90
3	18.701	23.500	147
4	23.501	29.500	158
5	29.501	37.000	200

Fuente: Impuestos Nacionales; D.S. 27924
Elaboración: Propia.

En lo que concierne a los ingresos que genera este régimen, su recaudación, va desde Bs.3,3 millones el año 1990 a Bs.7,9 millones en 2007, registrándose la mayor recaudación el último año, a pesar de ello su participación en la recaudación interna ronda el 0,1% y en términos del PIB oscila alrededor del 0,01% (véase Gráfico 13).

El año 1990, en términos del PIB, su recaudación fue la mayor durante estos 18 años, sin embargo, el año siguiente bajo de 0,02 a 0,01% que se explica por las modificaciones realizadas a las categorías del RTS¹⁸, a partir de ese año, 1991, el comportamiento en términos del PIB es ascendente hasta el año 1997 año en el que también se realizan modificaciones en el RTS y se establecen dos nuevas categorías¹⁹ lo que provocó un descenso en las recaudaciones pasando de 0,013% en 1997 a 0,010% en 1999.

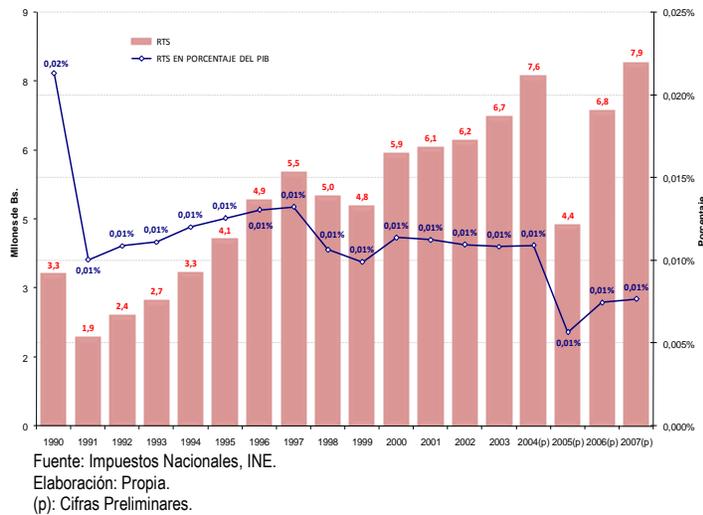
El año 2000 aumentaron las recaudaciones y pasaron a 0,011% en términos del PIB este porcentaje se mantuvo hasta el año 2004, año donde se realizan modificaciones al RTS²⁰ y se establecen nuevas categorías lo cual repercutió y ocasionó un descenso de las recaudaciones para el 2005 cayendo a 0,006% del PIB. Mientras que el año 2006 se registra un incremento de la recaudación de Bs.2,4 millones, respecto de la gestión pasada, no obstante en términos del PIB los ingresos llegaron a 0,007%.

¹⁸ Decreto Supremo N° 22555 de julio de 1990.

¹⁹ Decreto Supremo N° 24484 de enero de 1997.

²⁰ Decreto Supremo N° 27494 de mayo de 2004 y D.S. N° 27924 de diciembre de 2004.

Gráfico 13
Recaudación del RTS
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)

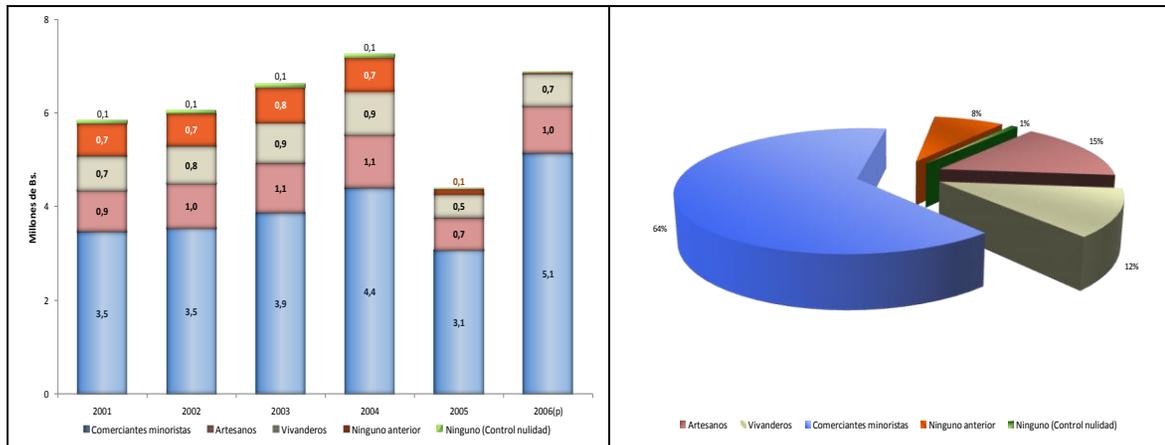


Como se aprecia los ingresos que genera el RTS son muy reducidos, sin embargo, resulta interesante saber que parte de esta recaudación proviene de los comerciantes minoristas, que parte corresponde a los vivanderos y que parte a los artesanos; en las figuras siguientes (véase Gráfico 14) se puede observar que los comerciantes minoristas tienen mayor participación.

Su contribución durante los periodos 2001 a 2006 oscila entre 58 y 75% registrándose la menor participación el año 2002 (58,3%) y obteniendo la mayor participación el año 2006 (74,8%). La segunda actividad con mayor participación es la de artesanos, que se encuentra alrededor del 15,5%.

La recaudación de las tres actividades se incrementaron durante los años 2001 a 2004, tendencia que cambia el periodo 2005 donde la recaudación de estas actividades cae fuertemente, este descenso, se explica especialmente por razones de carácter normativo más que económico. Como ya se menciono el año 2004 re realiza un “reajuste” al RTS donde se establece nuevos montos de capital, ventas anuales, precios unitarios y pagos bimensuales; asimismo, otro factor que incidió en la baja recaudación es el cambio que se realizó del Registro Único de Contribuyentes al NIT (Número de Identificación Tributaria).

Gráfico 14
Recaudación del RTS por actividad económica
(En millones de Bs.)
(Promedio 2001-2006)



Fuente: Impuestos Nacionales, VPT.
 Elaboración: Propia.
 (p): Cifras Preliminares.

ii) Sistema Tributario Integrado (STI)

Se establece este régimen (de carácter transitorio) para las personas naturales que son propietarias hasta de dos vehículos de transporte público, urbano, interprovincial e interdepartamental a objeto de la liquidación y pago de los siguientes impuestos: IVA, RC-IVA, IT e IUE.

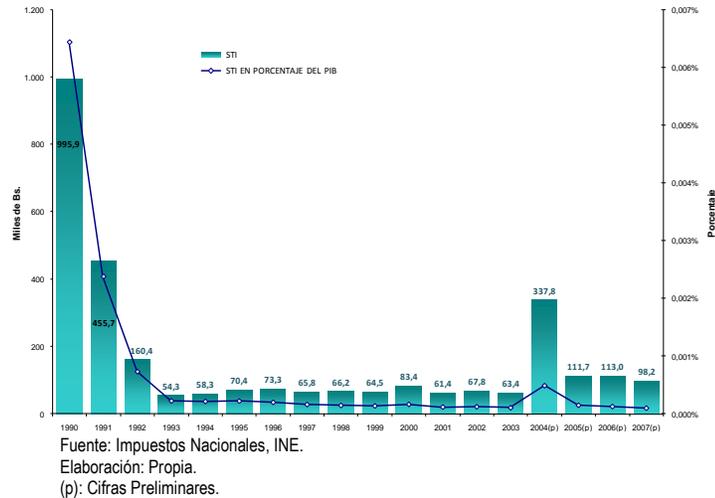
El hecho generador de este tributo integrado es la prestación del servicio público de transporte urbano, interprovincial e interdepartamental.

Están excluidos del STI las *empresas* que efectúen servicio público de transporte interdepartamental y/o internacional de pasajeros y carga, así como también las empresas de transporte urbano (radiotaxis y otros similares) debiendo incorporarse al régimen general de tributación.

El ingreso que genera este sistema respecto del PIB es inferior a 0,01% y su participación dentro del total de la recaudación interna es menor a 0,1 puntos porcentuales. A lo largo de estos años el comportamiento de este ingreso es decreciente en porcentaje del PIB exceptuando el año 2004 (véase Gráfico 15) donde se puede observar un incremento de las recaudaciones en términos

monetarios y en términos del PIB, a pesar de este hecho los ingresos provenientes de este sistema son insignificantes.

Gráfico 15
Recaudación del STI
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



3.3. LA ESTRUCTURA DE CONTRIBUYENTES Y SU RECAUDACIÓN

El Padrón Nacional de Contribuyentes está comprendido por los regímenes: general y especial, el primero se relaciona a los contribuyentes categorizados en principales contribuyentes (PRICOS), grandes contribuyentes (GRACOS) y resto de contribuyentes, mientras que el régimen especial comprende al Régimen Tributario Simplificado, Sistema Tributario Integrado y Régimen Agropecuario Unificado.

Del total de contribuyentes, aproximadamente, 74% pertenece al régimen general y el 26% se encuentra en los regímenes especiales.

La cantidad de contribuyentes de ambos regímenes creció año tras año durante 1994 a 2003, mientras que para la gestión 2004 la tasa de crecimiento, respecto del año anterior, fue negativa (-34,4% para el régimen general y -56,2% para el régimen especial) este hecho se explica por el cambio en el programa de empadronamiento y la revisión del universo de contribuyentes, lo que determinó el descenso del número de contribuyentes, sin embargo para el año 2006 la cantidad de contribuyentes tiende a incrementarse (véase Cuadro 9).

Durante los años 2000 a 2006 al interior del régimen general, la participación de los PRICOS y resto de contribuyentes oscila entre 97,2 y 99%, mientras que la participación promedio de los grandes contribuyentes alcanza aproximadamente 1,4 por ciento. Por otra parte, en el régimen especial el número de contribuyentes inscritos (promedio 2000 a 2006) en el RTS abarca el 76,3%, los inscritos en el STI tienen una participación de 21,4% y los pertenecientes al RAU cuentan con una participación de 2,3 por ciento.

Cuadro 9
Estructura de Contribuyentes

	Cantidad de Contribuyentes																
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006(p)
TOTAL CONTRIBUYENTES	157,561	199,166	215,958	238,182	146,172	188,773	224,554	257,229	296,538	323,151	334,454	338,849	385,241	403,118	239,321	211,519	246,629
RÉGIMEN GENERAL	140,866	153,602	166,737	182,446	100,221	127,938	151,441	175,712	202,065	222,232	230,762	234,061	273,140	287,677	188,736	172,956	201,865
Grandes contribuyentes	1,387	1,544	1,546	1,880	1,880	2,606	2,616	2,481	4,780	4,985	5,559	6,561	1,524	1,505	1,707	1,687	1,649
Principales y resto de contribuyentes	139,479	152,058	165,191	180,566	98,341	125,332	148,825	173,231	197,285	217,247	225,203	227,500	271,616	286,172	187,029	171,269	200,216
RÉGIMEN ESPECIAL	16,695	45,564	49,221	55,736	45,951	60,835	73,113	81,517	94,473	100,919	103,692	104,788	112,101	115,441	50,585	38,563	44,764
RTS	280	29,089	37,492	44,272	36,431	48,175	60,284	70,919	82,756	89,261	91,196	90,844	97,480	100,090	34,811	21,671	27,352
STI	16,415	16,475	11,729	11,464	9,520	12,660	12,829	10,598	11,717	11,658	11,543	12,947	13,031	13,512	14,458	15,452	15,343
RAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	953	997	1,590	1,839	1,316	1,440	2,069
	Participación en el Total de Contribuyentes																
RÉGIMEN GENERAL	89.4	77.1	77.2	76.6	68.6	67.8	67.4	68.3	68.1	68.8	69.0	69.1	70.9	71.4	78.9	81.8	81.8
Grandes contribuyentes	0.9	0.8	0.7	0.8	1.3	1.4	1.2	1.0	1.6	1.5	1.7	1.9	0.4	0.4	0.7	0.8	0.7
Principales y resto de contribuyentes	88.5	76.3	76.5	75.8	67.3	66.4	66.3	67.3	66.5	67.2	67.3	67.1	70.5	71.0	78.1	81.0	81.2
RÉGIMEN ESPECIAL	10.6	22.9	22.8	23.4	31.4	32.2	32.6	31.7	31.9	31.2	31.0	30.9	29.1	28.6	21.1	18.2	18.2
RTS	0.2	14.6	17.4	18.6	24.9	25.5	26.8	27.6	27.9	27.6	27.3	26.8	25.3	24.8	14.5	10.2	11.1
STI	10.4	8.3	5.4	4.8	6.5	6.7	5.7	4.1	4.0	3.6	3.5	3.8	3.4	3.4	6.0	7.3	6.2
RAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.7	0.8
	Participación en el respectivo régimen																
RÉGIMEN GENERAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Grandes contribuyentes	1.0	1.0	0.9	1.0	1.9	2.0	1.7	1.4	2.4	2.2	2.4	2.8	0.6	0.5	0.9	1.0	0.8
Principales y resto de contribuyentes	99.0	99.0	99.1	99.0	98.1	98.0	98.3	98.6	97.6	97.8	97.6	97.2	99.4	99.5	99.1	99.0	99.2
RÉGIMEN ESPECIAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
RTS	1.7	63.8	76.2	79.4	79.3	79.2	82.5	87.0	87.6	88.4	87.9	86.7	87.0	86.7	68.8	56.2	61.1
STI	98.3	36.2	23.8	20.6	20.7	20.8	17.5	13.0	12.4	11.6	11.1	12.4	11.6	11.7	28.6	40.1	34.3
RAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	1.0	1.4	1.6	2.6	3.7	4.6

Fuente: Impuestos Nacionales, INE, VPT.

Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

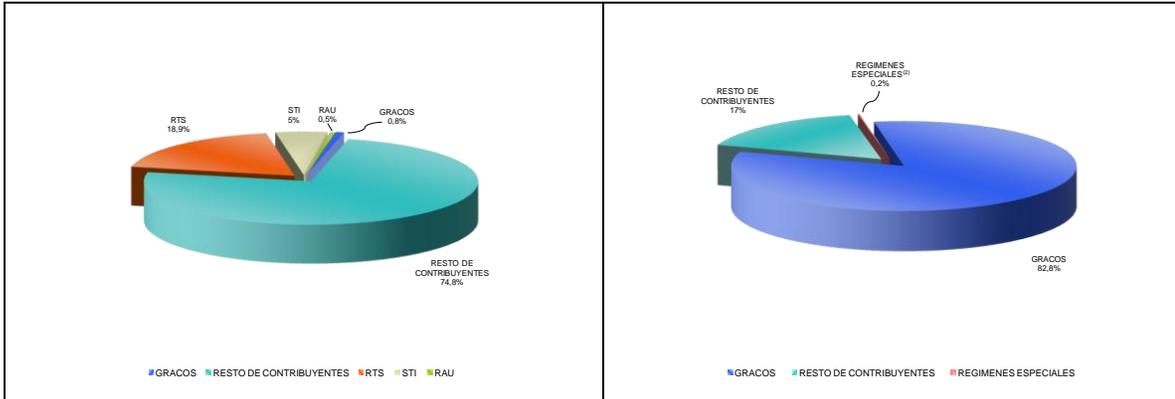
Si bien la cantidad de contribuyentes incrementa a lo largo del tiempo no sucede lo mismo con las recaudaciones que generan, ya que de acuerdo al padrón nacional de contribuyentes se presenta una relación contraria entre los regímenes de tributación y sus recaudaciones. Así por ejemplo, entre los años 2001 a 2006, en promedio, el 1% (para ser más preciso el 0,8%) de contribuyentes aportaron aproximadamente el 82,8% de toda la recaudación, mientras que el 74,8% (resto de contribuyentes) aportaron el 17% y el 24,4 por ciento de contribuyentes, pertenecientes al régimen especial, tiene un aporte casi nulo en las recaudaciones, 0,2%. (Véase Gráfico 16).

Gráfico 16

Estructura de Contribuyentes

Composición del Padrón Nacional de Contribuyentes – Promedio 2001-2006 (En porcentaje)

Recaudación según contribuyente Promedio 2001-2006 (En % de la recaudación total)

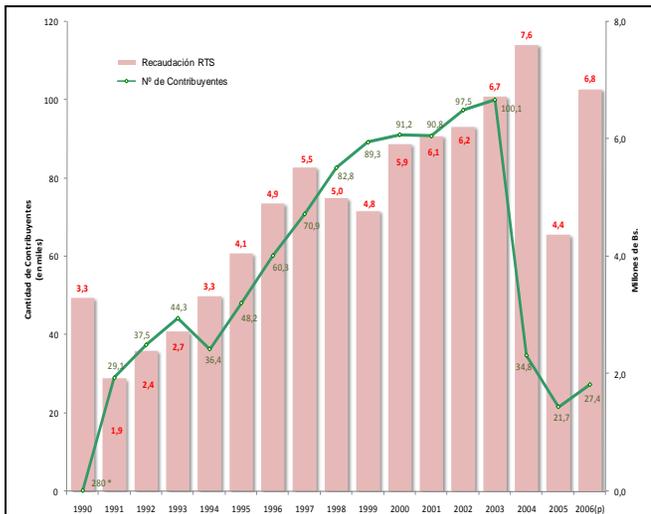


Fuente: Impuestos Nacionales, VPT.
Elaboración: Propia.

Aunque el régimen especial tiene la finalidad de simplificar el sistema tributario de tal manera que se cumpla con el principio de universalidad²¹, muchos contribuyentes

Gráfico 17

RTS – Recaudación y Contribuyentes



Fuente: Impuestos Nacionales, VPT.
Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

*: Cientos de contribuyentes.

potencialmente mayores que pueden pertenecer al régimen general se ocultan al amparo de estos regímenes (RTS, STI y RAU) con la finalidad de evadir el pago de impuestos. Por ejemplo, el Gráfico 17 muestra la cantidad de contribuyentes inscritos en el RTS y la recaudación que genera, se observa que existe un cambio importante en la cantidad de contribuyentes el año 2004 (año donde se realiza el nuevo programa

²¹ La Constitución Política del Estado, en el inciso d) del Artículo 8 establece que toda persona tiene deber fundamental de contribuir en proporción a su capacidad económica, al sostenimiento de los servicios públicos. De igual forma en su Artículo 27 señala que los impuestos y demás cargas públicas obligan igualmente a todos en forma proporcional y progresiva.

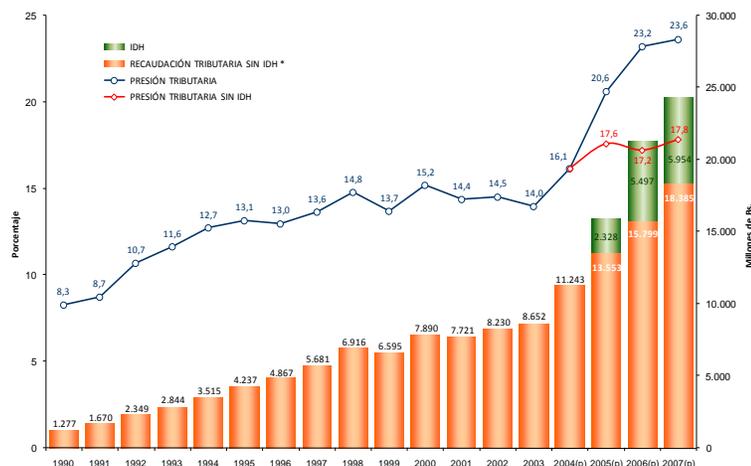
de empadronamiento y la revisión del universo de contribuyentes), mientras que la recaudación parece no variar en igual magnitud y sentido.

Si se observa la recaudación del año 2006 respecto del 2003 es mayor en 2 puntos porcentuales, en cambio la cantidad de contribuyentes para el mismo año representa, aproximadamente, el 27% de los inscritos en 2003.

3.4. PRESIÓN TRIBUTARIA Y LA RECAUDACIÓN INTERNA

La recaudación tributaria en proporción del PIB se conoce como *presión tributaria*, en el caso de Bolivia está medida por el cociente de la suma de ingresos por renta interna y aduanera sobre el PIB; a diciembre de 2007 llega a 23,6% en comparación a los años anteriores es la más alta. Antes del año 2005 la presión tributaria, en promedio, alcanzó 12,5% y su tasa media de variación fue de 5,2%. Si se excluye, como se hizo hasta ahora, la participación del IDH la presión tributaria alcanza a 17,6%, 17,2% y 17,8% para los años 2005, 2006 y 2007 respectivamente. La cifra de 2007 sigue superando los máximos alcanzados en los últimos 17 años, no obstante, la presión tributaria de 2006 es menor a la de 2005 en 0,4 puntos porcentuales, sin embargo, en términos monetarios, la recaudación tributaria es mayor en Bs.2.247 millones como se aprecia en la siguiente figura (véase Gráfico 18).

Gráfico 18
Presión Tributaria
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

* : Incluye renta aduanera.

(p): Cifras Preliminares.

Puesto que el estudio se basa en la recaudación interna²², se sustrae la recaudación aduanera de la presión tributaria y esta llega a 6,9% en 1990 y a 16,8% en 2007, es decir, 1,3 y 1,1 puntos porcentuales menos para los respectivos años.

La participación promedio de la renta aduanera en la recaudación tributaria durante el periodo de estudio es de 9,3 por ciento y su contribución, en términos del PIB, es de 1,2 por ciento.

Tomando en cuenta las observaciones anteriores se verifica que el comportamiento de la recaudación interna en porcentaje del PIB es creciente la mayoría de los años, alcanzando los puntos más altos en el 2005 y 2007, sin embargo, como se mencionó, esta recaudación podría estar sobreestimada puesto que el ingreso en efectivo ronda, aproximadamente, entre 82 y 93% de la recaudación interna y el restante corresponde a la recaudación en certificados fiscales (valores) proporción que en términos del PIB varía, aproximadamente, entre 0,5 y 2,4 puntos porcentuales.

El gráfico 19 muestra el comportamiento de la recaudación interna en efectivo y valores; los ingresos en efectivo medidos en unidades monetarias subieron año tras año, excepto en 1999 y 2001. Por otro lado, medidos en términos del PIB, su trayectoria presenta algunos puntos de inflexión.

Hasta el año 1998 la recaudación interna efectiva creció a una tasa media de variación de 18,5 por ciento. En términos del PIB paso de 6,1% en 1990 a 11,6% en 1998, mientras que en el año 1999 la recaudación desciende a 10,5% del PIB debido especialmente a la contracción de la demanda agregada lo que ocasionó un menor ritmo de crecimiento de la economía.

El año 2000 la recaudación creció 28,6 puntos porcentuales, llegando en términos del PIB a 12,5 por ciento, este desempeño se explica por el crecimiento de la economía producto de una recuperación de la demanda agregada lo que ocasionó una mayor recaudación de impuestos a pesar de los conflictos sociales que se presentaron. En cambio el año 2001, la recaudación en efectivo descendió en términos monetarios Bs.194,8 millones, y en términos del producto interno bruto 0,8 puntos porcentuales.

²² Las recaudaciones de IVA, ICE e IEHD proveniente de las importaciones forman parte del sistema impositivo general y por tanto están incluidos en el estudio como ingresos por renta interna.

Mientras que el año 2002 los ingresos, en términos del PIB, alcanzaron el 12%, es decir, 0,3 puntos porcentuales más que 2001, esto significa en unidades monetarias Bs.487,2 millones, este incremento de la recaudación se explica, entre otros factores, por el crecimiento de la economía debido a la expansión de la demanda agregada, sin embargo, paralelamente se promulgan leyes que contemplan exoneraciones, entre estas tenemos a Ley 2196 y Ley FERE²³ que no influyeron en la totalidad de la recaudación efectiva.

A pesar de los conflictos sociales y políticos que se presentaron el año 2003 la recaudación interna, en unidades monetarias, tuvo una variación positiva equivalente a Bs.451 millones, sin embargo, este incremento no fue suficiente ya que en términos del PIB la recaudación disminuyó en 0,3 puntos porcentuales, debido a la incertidumbre generada por los problemas internos que vivió el país, lo que afectó y postergó las decisiones de consumo e inversión.

El año 2004 la recaudación efectiva creció respecto del año anterior en 30,2% que equivale a Bs.2.191 millones, de igual forma en términos del PIB los ingresos subieron, aproximadamente, 2 puntos porcentuales pasando de 11,7 a 13,6%; esto se debió al mejor desempeño de la actividad económica, así también, se sumaron las recaudaciones tributarias extraordinarias y de carácter temporal, como por ejemplo la implementación del ITF²⁴ (Impuesto a las Transacciones Financieras), la aplicación de los programas transitorios voluntarios y excepcionales de regularización impositiva y nacionalización de vehículos.

Del mismo modo, el año 2005 la recaudación interna efectiva siguió creciendo en unidades monetarias, 15,5%, (Bs.1.461,4 millones) como en términos del PIB pasando del 13,6% a 14,2% que se explica, especialmente, por las mayores importaciones lo que derivó en mayores ingresos de IVA e ICE importaciones, al mismo tiempo influyó

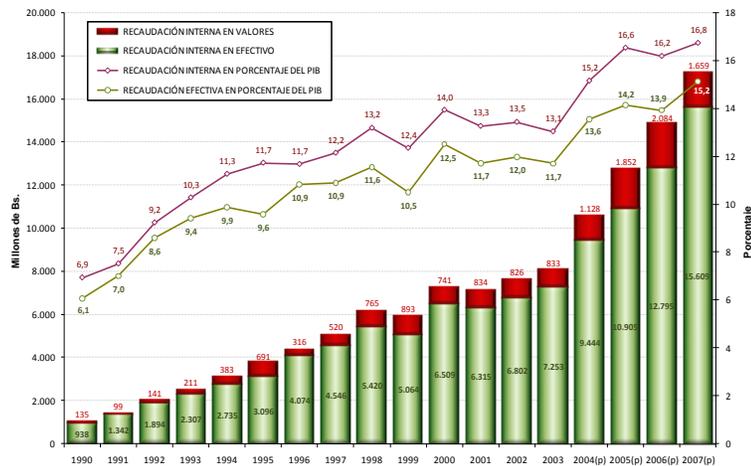
²³ La Ley 2196 dispone como incentivos a la inversión, la condonación del pago del impuesto RC-IVA sobre los dividendos distribuidos a las personas naturales residentes en Bolivia. También están exentas del pago de este tributo las ganancias de capital, los rendimientos de inversiones en valores emitidos por NAFIBO dentro del Fondo Especial de Reactivación Económica y los rendimientos de inversiones en valores de procesos de titularización y de patrimonios autónomos.

²⁴ El Impuesto a las Transacciones Financieras es aprobado mediante ley N° 2646 y reglamentado a través del Decreto Supremo N° 27566, entró en vigencia a partir de julio del 2004 con carácter transitorio.

el incremento del precio internacional del petróleo, que se reflejó en mayores utilidades para las empresas petroleras lo que ocasionó incrementos en el IUE.

Si bien el 2006 la recaudación interna en efectivo tuvo una tasa de crecimiento de 17,3% en unidades monetarias, que equivale aproximadamente a Bs.1.890 millones, en términos del PIB disminuyó en 0,2 puntos porcentuales debido, especialmente, al crecimiento de la economía ocasionado por el contexto externo favorable y por el dinamismo de la economía interna. Para la gestión 2007 la recaudación efectiva registra una tasa de variación positiva del 22 por ciento, es decir, Bs.2.815 millones más que el año precedente y medida como porcentaje del PIB alcanza 15,2 por ciento, lo que significa una variación de 1,2 puntos porcentuales, es el máximo alcanzado durante los últimos 18 años.

Gráfico 19
Recaudación Efectiva
(En millones de Bs. y porcentaje del PIB)



Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares.

IV. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LA RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS

Los impuestos son la fuente más importante de ingresos del Sector Público, muchas de sus variaciones se producen automáticamente en respuesta a las fluctuaciones de la economía²⁵. Por ejemplo, en períodos de restricción económica las empresas reciben menos utilidades, por lo cual pagan menos impuestos, las personas también reciben menos ingresos, con lo cual pagan menos impuestos a la renta, y también consumen menos, lo cual reduce la recaudación de impuestos indirectos (ej. IVA).

Si bien el sistema tributario actual demuestra un crecimiento real de las recaudaciones que está por encima del crecimiento del Producto Interno Bruto, es necesario contar con un instrumento que ayude a evaluar la sostenibilidad del régimen impositivo y de los diferentes impuestos. La estimación de la sensibilidad de los ingresos tributarios a las fluctuaciones de la actividad económica servirá de ayuda para evaluar el sistema impositivo.

4.1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO Y MATEMÁTICO

- *Flexibilidad Tributaria (Tax Buoyancy)*²⁶

La flexibilidad tributaria mide la respuesta de la recaudación total al PIB. Este indicador está expresado como la variación porcentual que experimenta la recaudación impositiva con relación al cambio porcentual real del Producto Interno Bruto, esta variación incluye el efecto de las reformas tributarias sobre

²⁵ El producto evoluciona en torno a una trayectoria subyacente, que refleja esencialmente la tasa de crecimiento potencial de largo plazo de la economía, y que está sujeto a shocks permanentes y temporales de diversas magnitudes. Los shocks permanentes, como por ejemplo, cambios tecnológicos significativos, generan efectos persistentes en la trayectoria de tendencia del producto, mientras que los shocks transitorios, por definición, se disipan en el tiempo, por lo que sucesivos shocks temporales negativos y positivos se traducen en movimientos cíclicos del producto efectivo respecto del producto potencial.

²⁶ Ver Schenone, O. y C. de la Torre (2003). "Guatemala: Fortalecimiento de la estructura tributaria". Banco Interamericano de Desarrollo.

la recaudación de impuestos, es decir, contiene aquellos cambios discrecionales en política tributaria referidos a incrementar tasas impositivas y/o ampliar la base tributaria.

Está definida como:

$$F_{TY} = \frac{\Delta T}{\Delta Y} \times \frac{Y}{T}$$

Donde:

F_{TY} : es la flexibilidad de la recaudación total respecto del PIB.

T : es la recaudación total de impuestos observada (*incluye alteraciones discrecionales en el sistema tributario*).

ΔT : es el cambio en la recaudación total observada.

Y : es el Producto Interno Bruto.

ΔY : es el cambio en el Producto Interno Bruto.

- Elasticidad Tributaria

La elasticidad de los ingresos tributarios al Producto Interno Bruto se define como el cambio porcentual en los ingresos tributarios respecto a un cambio porcentual en el PIB, suponiendo que se excluye los cambios discrecionales referidos a tasas impositivas y/o a la base tributaria de la recaudación de impuestos.

Está definida como:

$$E_{RY} = \frac{\Delta R}{\Delta Y} \times \frac{Y}{R}$$

Donde:

E_{RY} : es la elasticidad de la recaudación total respecto del PIB.

R : es la recaudación total excluido el efecto de las reformas tributarias.

ΔR : es el cambio en la recaudación total.

Y : es el Producto Interno Bruto.

ΔY : es el cambio en el Producto Interno Bruto.

4.2. ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA

Para obtener la sensibilidad (sea esta elasticidad y/o flexibilidad) de la recaudación al producto se utilizará el instrumental econométrico. Y se supone la siguiente regresión lineal:

$$\text{Log}(R_{i,t}) = \alpha + \varepsilon_i \text{Log}(PIB_t) + \mu_t$$

Donde:

R_i : es la recaudación del impuestos i.

ε_i : es la elasticidad producto del impuesto i.

PIB_t : es el Producto Interno Bruto en el periodo t.

Log : es el logaritmo neperiano.

μ : es la variable aleatoria o término de error del modelo.

Un problema muy común con el que se tropieza al realizar la estimación econométrica es saber si los datos son estacionarios, ya que la mayor parte de las series temporales en economía son no estacionarias y las técnicas convencionales de regresión basadas en datos no estacionarios tienden a producir resultados espurios o “sin sentido”.

El problema de las regresiones espurias fue analizado por primera vez por Granger y Newbold (1974)²⁷ y puede sintetizarse diciendo que cuando se llevan a cabo regresiones entre series temporales económicas expresadas en niveles, es muy

²⁷ Ver Granger, C. y P. Newbold (1974). “Spurious Regressions in Econometrics”. Journal of Econometrics, 2, pp. 111-120.

probable encontrar relaciones con un valor elevado del coeficiente de determinación y valor pequeño del estadístico Durbin-Watson, lo que puede invalidar la relación estimada en el modelo, ante esta situación el estimador mínimo cuadrático de los coeficientes del modelo pueden ser ineficientes y los estimadores de los errores estándar pueden resultar inconsistentes.

Este problema ocurre de forma muy frecuente cuando las variables del modelo son integradas (no estacionarias), ya que es posible que posean una tendencia temporal similar, que es el origen de la alta correlación observada. Por otra parte, Phillips (1987)²⁸ demostró que el estadístico Durbin-Watson converge a 0 (cero) al aumentar el tamaño de la muestra si las series no están relacionadas, esto confirmó la observación realizada con anterioridad por algunos autores sobre la obtención de altos valores de R^2 junto con bajos valores del DW cuando la regresión es espuria.

Por tanto es importante realizar un análisis de las series involucradas antes de estimar el modelo, detectar si son no estacionarias (integradas) y, cuando corresponda, saber el orden de integración de cada una de ellas, esto es fundamental para decidir correctamente qué tipo de técnica es adecuada en cada caso.

4.3. ORDEN DE INTEGRACIÓN

El orden de integración se refiere al número de veces que se debe diferenciar una serie de tiempo para convertirla en una serie estacionaria.

Las regresiones con variables expresadas en diferencias arroja un rayo de luz sobre el problema de las regresiones espurias, pero aún así, la probabilidad de extraer conclusiones erróneas no desaparece, aunque si disminuye.

Los modelos de corrección por el error (MCE) vienen a mitigar el problema de las regresiones espurias, pero, previamente es necesario analizar la estacionariedad de todas las series que componen el modelo y su cointegrabilidad.

El primer paso que se lleva a cabo en cualquier modelo que involucra series temporales es verificar el orden de integración de las variables implicadas. Para

²⁸ Ver Phillips, P. (1987). "Time Series Regressions with Unit Roots". *Econometrica*, 55, pp. 277-302.

verificar si una serie temporal es $I(0)$, es decir, estacionaria, se pueden utilizar alternativamente diversos test que, en la literatura especializada, se conocen como **test de raíz unitaria**. Entre los más usados destacan los test de Dickey-Fuller (DF), Dickey-Fuller ampliado (DFA) y de Phillips-Perron (PP).

4.4. CONTRASTES DE DICKEY-FULLER DE LAS RAÍCES UNITARIAS

Este contraste, **DF**, parte de que el proceso generador de la serie de datos es:

$$\begin{aligned} X_t &= \rho X_{t-1} + u_t \\ X_0 &= 0 \quad u_t \rightarrow Niid(0, \sigma_u^2) \end{aligned}$$

Para verificar la hipótesis nula de que X_t no es estacionario, basta con verificar que $\rho=1$ frente a la hipótesis alternativa de que $\rho \neq 1$. En efecto, si $\rho=1$, X_t resulta ser un paseo aleatorio (proceso no estacionario) pudiéndose escribir:

$$\begin{aligned} X_t &= X_{t-1} + u \\ X_t - X_{t-1} &= u_t \\ (1-L)X_t &= u_t \end{aligned}$$

Donde L es el operador de retardos. Obsérvese que el polinomio en L tiene una raíz unitaria, lo que justifica el nombre genérico de este tipo de contrastes.

Si se está interesado en contrastar la hipótesis:

$$H_0 : \rho = \rho_0 \quad \text{para } |\rho_0| < 1$$

Las tablas de los valores críticos para el estadístico de contraste de dicha raíz unitaria han sido tabuladas por Dickey (1976) y recogidas en Fuller (1976).

Los valores críticos de estas tablas corresponden a tres posibles modelos estimados:

$$\begin{aligned}\Delta X_t &= \rho_a X_{t-1} + u_t \\ \Delta X_t &= \alpha_b + \rho_b X_{t-1} + u_t \\ \Delta X_t &= \alpha_c + \gamma_c t + \rho_c X_{t-1} + u_t\end{aligned}$$

La diferencia entre estas tres regresiones envuelve la presencia de componentes determinísticos: *intercepto o constante* y *tendencia*. La primera es un modelo puramente aleatorio, la segunda añade un intercepto o constante (drift) y la tercera incluye intercepto y un término de tendencia.

La hipótesis nula en cada modelo es $\rho = 1$, es decir, que el proceso es no estacionario. Se supone que μ_t es ruido blanco (proceso estacionario).

Dickey y Fuller hacen una ampliación de sus pruebas sobre la existencia de una raíz unitaria, denominada **ADF** (*Dickey-Fuller ampliado*) en el que se parte de la hipótesis más general consistente en que X_t sigue un proceso $AR(\rho)$; esta prueba es un número negativo, mientras más negativo sea el estadístico ADF (con respecto a los valores críticos) más fuerte será el rechazo de la hipótesis nula sobre la existencia de una raíz unitaria o no estacionariedad.

La ecuación de regresión ADF se basa en las tres regresiones descritas anteriormente, pero aumentándolas términos retardados de la variable, en su forma completa se denota como:

$$\Delta X_t = \alpha + \gamma t + \rho X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta X_{t-i} + u_t$$

El siguiente cuadro reporta la prueba de hipótesis de raíz unitaria para el logaritmo de las series en consideración: impuestos del régimen general (IVA, RC-IVA, IT, IUE, IEHD, ICE), del régimen especial (RTS y STI), la recaudación interna y para el Producto Interno Bruto; siguiendo el enfoque secuencial sugerido por Dolado (1990)²⁹ se evidencia que no se puede rechazar la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria para todas las variables con un 95 por ciento de confianza, por lo tanto, poseen un

²⁹ Ver Dolado, J.; Jenkinson, T. y S. Sosvilla-Rivero (1990). "Conintegration and Unit Root". Journal of Economic Survey.

grado de integración I(1), esto significa que es posible modelar un conjunto de variables siempre y cuando exista alguna relación de cointegración.

Cuadro 10
Test de Raíz Unitaria

	LIVA Efectivo	LRCIVA Efectivo	LIT Efectivo	LIUE Efectivo	LIEHD Efectivo	LICE Efectivo	LRTS Efectivo	LSTI Efectivo	LREINTERNA Efectivo	LPIB
Estadístico ADF	3,5191	0,0715	-2,6763	2,9682	1,2312	0,1996	-0,3249	-1,6094	5,2181	2,9331
Valores Críticos										
1%	-2,6016	-2,6005	-3,5349	-2,6212	-2,6174	-2,5999	-2,6005	-2,5999	-2,6016	-2,6028
5%	-1,9460	-1,9458	-2,9069	-1,9489	-1,9483	-1,9457	-1,9458	-1,9457	-1,9460	-1,9462
10%	-1,6135	-1,6136	-2,5910	-1,6119	-1,6122	-1,6136	-1,6136	-1,6136	-1,6135	-1,6134
Probabilidad*	0,9998	0,7021	0,0836	0,9989	0,9421	0,7411	0,5646	0,1008	1,0000	0,9990
Constante	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no
Tendencia	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
Rezagos (CIS)	3	1	2	3	0	0	1	0	3	5
Orden de Integración	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
Variables en Primera Diferencia										
Estadístico ADF	-2,91883	-15,71371	-4,14272	-3,82542	-8,11422	-10,45492	-13,81930	-8,94507	-2,59737	-12,73882
Valores Críticos										
1%	-2,6022	-2,6005	-2,6022	-2,6256	-2,6186	-2,6005	-2,6005	-2,6005	-2,6028	-2,6028
5%	-1,9461	-1,9458	-1,9461	-1,9496	-1,9485	-1,9458	-1,9458	-1,9458	-1,9462	-1,9462
10%	-1,6134	-1,6136	-1,6134	-1,6116	-1,6121	-1,6136	-1,6136	-1,6136	-1,6134	-1,6134
Probabilidad*	0,0041	0,0000	0,0001	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0101	0,0000
Rezagos (CIS)	3	0	3	5	0	0	0	0	4	3

Elaboración: Propia.

* Proviene de Mackinnon (1996).

La elección de rezagos determinado por el criterio de Schwarz.

Diferencia = $\Delta = X_t - X_{t-1}$

4.5. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN

A cerca de la teoría de cointegración, Granger y Newbold (1974) también señalaron la particular atención que debe prestarse al cumplimiento de la propiedad de *estacionariedad* cuando se utilizan series de tiempo en análisis de regresión, así como la consecuencia de su violación conocida en econometría como *correlación espuria*. Estos autores señalan que muchas variables económicas son no estacionarias en niveles y se comportan como “*random walks*”.

“Si bien la estacionariedad puede ser recuperada en algunos casos a través de la primera diferenciación de las variables, sucede que frecuentemente el interés del análisis se centra en las variables en niveles. La no estacionariedad invalida los supuestos de los procedimientos usuales de estimación de los mínimos cuadrados ordinarios y, en consecuencia, no permite confiar en los resultados obtenidos. Sin embargo, aún cuando dos variables pueden no ser estacionarias individualmente, una combinación lineal entre ellas puede serlo, en este caso se dice que las variables están cointegradas.”

Por lo tanto la sincronía es intuitivamente la idea detrás de las series de tiempo, como lo afirma Granger, “...una prueba de cointegración puede ser considerada como una prueba previa para evitar situaciones de regresión espuria”. La teoría de cointegración permite reconciliar la no estacionariedad con la posibilidad de estudiar relaciones entre los niveles de las variables económicas.³⁰

Si se verifica que un conjunto de variables integradas están cointegradas se asegura la existencia de una relación no espuria entre las mismas que, además, es estacionaria (es decir, de equilibrio en el sentido estadístico). El concepto de cointegración es la noción estadística equivalente a la idea de *equilibrio estable*, en el sentido de que cuando existe una relación de este tipo entre variables económicas, las desviaciones de la citada relación no pueden ser fuertes ni crecer ilimitadamente; de esta forma, la cointegración de las variables de un modelo da validez al mismo a largo plazo.

Cuando una serie es no estacionaria o integrada, los valores que toma en un momento del tiempo son, por definición, la acumulación de todas las perturbaciones o “shocks” pasados, a diferencia de las series estacionarias, para las cuales el efecto de las perturbaciones es transitorio. Por tanto, el hecho de que una combinación lineal de un conjunto de variables sea estacionaria implica, intuitivamente, que la forma en que éstas se “mueven” en el tiempo es similar, además, la relación de cointegración actuaría como un “atractor” para el conjunto de variables bajo análisis, en el sentido de que tiendan a formar un modelo compacto en el transcurso del tiempo.

Si existiese cointegración entre las variables de un modelo, este puede analizarse mediante un mecanismo de corrección del error (o modelo de corrección de error MCE) que representa correctamente el comportamiento dinámico de las series y, por tanto, constituye una base adecuada para el análisis empírico cubriendo la faceta del equilibrio sobre todo en el corto plazo.

En ese contexto, la metodología a seguir es la propuesta por S. Johansen y K. Juselius; que plantean colocar las series que presenten raíces unitarias en un vector autorregresivo a partir del cual se puede probar la existencia de una o más

³⁰ Ver Gujarati, D. (1997). *Econometría*. Tercera edición. McGraw-Hill.

combinaciones lineales o vectores de cointegración mediante el *test de cointegración de Johansen*.

La especificación bajo una modelación VAR (vector autorregresivo) de orden n se tiene:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_n y_{t-n} + u_t$$

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \varepsilon_t$$

donde: y_t , es el vector compuesto por las variables endógenas no estacionarias; x_t es un vector de variables exógenas; A_1, \dots, A_p y B son las matrices de coeficientes a ser estimados y ε_t es un vector de innovaciones.

Si reescribimos el VAR como:

$$\Delta y_t = (A_1 - I)y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_n y_{t-n} + u_t$$

$$\Delta y_t = (A_1 - I)y_{t-1} + (A_1 + A_2 - I)y_{t-2} + \dots + A_n y_{t-n} + u_t$$

$$\Delta y_t = \Pi_1 \Delta y_{t-1} + \Pi_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \Pi \Delta y_{t-n} + u_t$$

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^{n-1} \Pi_i \Delta y_{t-i} + \Pi \Delta y_{t-n} + u_t$$

donde:

$$\Pi_i = -(I - \sum_{j=1}^i A_j)$$

$$\Pi = -(I - \sum_{i=1}^n A_i)$$

El método de maximum likelihood de Johansen consiste en examinar el rango de la matriz Π , la cual contiene información sobre las relaciones de largo plazo. Si el sistema completo está cointegrado es necesario que Π sea distinto de cero³¹, por consiguiente el número de relaciones de cointegración depende de las propiedades de la matriz Π :

³¹ Realizando una comparación con el test de raíz unitaria el cual señala que una serie es estacionaria cuando γ , es distinto de cero en la ecuación, $\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + u_t$. Si generalizamos para el caso de un vector, podríamos decir que el sistema esta cointegrado si, $\Pi \neq 0$ (en términos de matriz) en la ecuación: $\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + u$.

- si su rango es igual a 0, entonces no existe ninguna relación de cointegración y la mejor manera de modelar es a través de un VAR con variables en diferencias.
- si el rango es completo, lo cual significa que todo el sistema es estacionario y se puede estimar un VAR en niveles.
- y finalmente, si el rango es igual a k ($0 < k < n$, donde n es el tamaño completo de la matriz Π) entonces es conveniente identificar las relaciones de cointegración y utilizar un VAR con término de corrección de errores.

Bajo este procedimiento se realizó el test de cointegración a la Johansen entre la recaudación interna, los impuestos ya citados y el Producto Interno Bruto. El cuadro siguiente resume los resultados obtenidos.

Cuadro 11
Test de Cointegración de Johansen

Relación: Log (Recaudación Interna) - Log (PIB)					Relación: Log (IVA Efectivo) - Log (PIB)				
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,298	31,485	20,262	23,209	Ninguna*	0,250	29,112	20,262	23,209
A lo más 1*	0,136	9,201	9,165	10,498	A lo más 1*	0,160	10,993	9,165	10,498
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,298	22,284	15,892	18,204	Ninguna*	0,250	18,119	15,892	18,204
A lo más 1*	0,136	9,201	9,165	10,498	A lo más 1*	0,160	10,993	9,165	10,498
Relación: Log (IT Efectivo) - Log (PIB)					Relación: Log (ICE Efectivo) - Log (PIB)				
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,269	25,180	20,262	24,158	Ninguna*	0,361	35,769	20,262	23,209
A lo más 1	0,089	5,787	9,165	10,927	A lo más 1	0,114	7,597	9,165	10,498
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,269	19,393	15,892	18,948	Ninguna*	0,361	28,172	15,892	18,204
A lo más 1	0,089	5,787	9,165	10,927	A lo más 1	0,114	7,597	9,165	10,498
Relación: Log (IUE Efectivo) - Log (PIB)					Relación: Log (RCIVA Efectivo) - Log (PIB)				
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,495	38,466	20,262	23,639	Ninguna*	0,296	29,086	20,262	23,209
A lo más 1	0,208	9,793	9,165	10,692	A lo más 1	0,104	6,947	9,165	10,498
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,495	28,673	15,892	18,541	Ninguna*	0,296	22,139	15,892	18,204
A lo más 1	0,208	9,793	9,165	10,692	A lo más 1	0,104	6,947	9,165	10,498
Relación: Log (RTS Efectivo) - Log (PIB)					Relación: Log (STI Efectivo) - Log (PIB)				
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico de la traza	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,300	29,583	20,262	23,209	Ninguna*	0,384	39,048	20,262	23,209
A lo más 1	0,106	7,091	9,165	10,498	A lo más 1	0,126	8,479	9,165	10,498
Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%	Hipótesis No. de E.C.	Eigenvalor	Estadístico del máximo eig.	Valor crítico al 5%	Valor crítico Corregido 5%
Ninguna*	0,300	22,491	15,892	18,204	Ninguna*	0,384	30,568	15,892	18,204
A lo más 1	0,106	7,091	9,165	10,498	A lo más 1	0,126	8,479	9,165	10,498

Elaboración: Propia.

* Rechazo de la hipótesis al nivel del 5% de significancia.

Es importante mencionar que el valor crítico de la prueba de traza (trace test) y del máximo autovalor (maximum eigenvalue) presentan un sesgo para muestras pequeñas que tienden a rechazar la hipótesis nula y se suele aceptar la existencia de un o varios vectores de cointegración³².

Para corregir este problema Yin Wong Cheung y Kong Lai (1993)³³ sugieren una corrección al valor crítico del test de Johansen – Juselius, el cual debe ser multiplicado por $\frac{T}{T - nk}$, donde T es el número de observaciones, n el número de variables y k el número de rezagos. En el anterior cuadro también se muestra el ajuste al valor crítico y se puede indicar que en las relaciones testeadas existiría a lo más un vector de cointegración, es decir, que los parámetros a estimar para los modelos planteados tendrán su validez en el largo plazo.

4.6. MODELO VEC

El Modelo de Corrección de Errores Vectorial (VECM en inglés *Vector Error Correction Model*) es un VAR restringido diseñado para series no estacionarias que se pueden cointegrar. La especificación VEC restringe la conducta a largo plazo para las variables endógenas para que converjan a sus relaciones de cointegración durante el ajuste dinámico de corto plazo.³⁴

Como la especificación VEC sólo se aplican a series cointegradas, este se debe llevar a cabo una vez que ha pasado por el test de cointegración de Johansen como una especificación VEC.

Esta especificación tiene la ventaja de considerar los problemas de simultaneidad y autocorrelación en las variables endógenas y en ese sentido es superior a métodos uniecuacionales como el de Engle y Granger. Además permite la integración de los conceptos de cointegración y exogeneidad para un modelo subyacente con la

³² Los resultados de la relación testada entre la *Recaudación Interna* y el *PIB* sugiere que existirían 2 vectores de cointegración, sin embargo, realizando la corrección al valor crítico de la prueba de Traza y del Máximo Eigenvalor se concluye que existe un solo vector o relación de cointegración.

³³ Ver Cheung, Y. y Lai K. (1993). “Finite-Sample Sizes of Johansen’s Likelihood Ratio Tests for Cointegration”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55, pp. 313-328.

³⁴ El término de cointegración es conocido como el término de corrección de errores, donde la desviación del equilibrio de largo plazo es corregida gradualmente a través del ajuste parcial de corto plazo.

factorización adecuada del proceso generador de datos. La imposición de restricciones de exogeneidad, previamente verificadas bajo la modelación VEC, permite la construcción de sistemas parciales; otra ventaja es que puede ser aplicado en estudios donde la muestra es pequeña, en cambio es conocido que las propuestas de Engle y Granger (1987) y Johansen (1988, 1995) no son apropiadas cuando se tienen pocas observaciones.

Reformulando el VAR en un Vector de Corrección de Errores (VEC) se tiene:

$$\Delta X_t = \Pi X_{t-\rho} + \sum_{i=1}^{\rho-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

Donde:

$$\Gamma_i = -(I - \Pi_1 - \dots - \Pi_i) \quad , \quad \forall_i = 1, \dots, \rho$$

$$\Pi = (I - \Pi_1 - \dots - \Pi_\rho)$$

Los Γ_i son los parámetros dinámicos del vector del modelo; la matriz Π es de rango completo ($N \times N$) de la forma $\Pi = \alpha\beta'$ y contiene los parámetros de largo plazo del modelo; X_t es el vector de variables endógenas e integradas de orden $I(1)$ y ε_t es un vector de términos de errores normal e independientemente distribuido.

Por lo tanto, siguiendo la metodología explicada anteriormente, las relaciones de largo plazo encontradas son las siguientes:

Relación: IVA - PIB

$$\eta_{t-1} = \log(IVA_{t-1}) - 1,77 \times \log(PIB_{t-1})$$

Relación: IT - PIB

$$\eta_{t-1} = \log(IT_{t-1}) - 1,94 \times \log(PIB_{t-1})$$

Relación: ICE - PIB

$$\eta_{t-1} = \log(ICE_{t-1}) - 0,93 \times \log(PIB_{t-1})$$

Relación: IUE - PIB

$$\eta_{t-1} = \log(IUE_{t-1}) - 3,34 \times \log(PIB_{t-1})$$

Relación: RC-IVA - PIB

$$\eta_{t-1} = \log(RC - IVA_{t-1}) + 0,79 \times \log(PIB_{t-1})$$

Relación: Recaudación Interna - PIB

$$\eta_{t-1} = \log(\text{Recaudación Interna}_{t-1}) - 2,41 \times \log(PIB_{t-1})$$

Si bien las relaciones encontradas presentan los signos esperados (concordante con la teoría económica) y además los residuos no presentan problemas de autocorrelación, heteroscedasticidad y siguen una distribución normal, problemas que surgen al modelar econométricamente, estos resultados pueden estar sobreestimados ya que el cálculo se hizo sobre la recaudación bruta, es decir, la recaudación en efectivo más la recaudación en valores, en ese sentido, los resultados podrían reflejar una respuesta incorrecta.

De esta manera, se realizó nuevamente el cálculo de los indicadores tomando en cuenta simplemente la recaudación en efectivo; los nuevos resultados y las pruebas respectivas se presentan a continuación:

i) Relación: IVA - PIB

La evidencia empírica muestra que a largo plazo existe una relación estable de equilibrio entre el IVA y el PIB³⁵:

$$\eta_{t-1} = \log(IVA_{t-1}^{\text{Efectivo}}) - 1,189 \times \log(PIB_{t-1})$$

$$\log(IVA_{t-1}^{\text{Efectivo}}) = -7,147 + 1,189 \times \log(PIB_{t-1}) + \eta_{t-1}$$

$$\frac{d \log(IVA^{\text{Efectivo}})}{d \log(PIB)} = 1,189$$

$$S_{IVA \text{ PIB}} \cong 1,19$$

³⁵ Para entender la naturaleza de esta relación véase el Anexo 3 donde se reporta la versión completa del vector de corrección de errores.

El valor del coeficiente estimado indica que si el PIB aumenta en 1% la recaudación del IVA efectivo ceteris paribus aumentará 1,19%.

Entre las variables exógenas adicionales, se incluyeron tres variables dicótomas para aislar puntos atípicos dentro de la muestra que corresponde a 1995 (tercer trimestre); 1998 (cuarto trimestre) y 1999 (primer semestre); y una dummy estacional que corresponde al segundo trimestre.

ii) Relación: IT - PIB

La relación de largo plazo entre el IT y el PIB³⁶ es la siguiente:

$$\eta_{t-1} = \log(IT_{t-1}^{Efectivo}) - 1,547 \times \log(PIB_{t-1})$$
$$\log(IT_{t-1}^{Efectivo}) = -15,913 + 1,547 \times \log(PIB_{t-1}) + \eta_{t-1}$$
$$\frac{d \log(IT^{Efectivo})}{d \log(PIB)} = 1,547$$
$$\mathcal{S}_{IT \text{ PIB}} \cong 1,55$$

Existe una relación directa en el largo plazo entre el Impuesto a las Transacciones y el Producto Interno Bruto, es decir, que la capacidad de reacción estimada implica que un aumento en el PIB de 1% genera un incremento de 1,5% en la recaudación en efectivo del Impuesto a las Transacciones.

iii) Relación: ICE - PIB

El resultado muestra que a largo plazo existe una relación de equilibrio estable entre el Impuesto a los Consumos Específicos y el Producto Interno Bruto³⁷, dicha relación es la siguiente:

³⁶ Ver Anexo 3.

³⁷ Ver Anexo 3.

$$\eta_{t-1} = \log(ICE_{t-1}^{Efectivo}) - 0,407 \times \log(PIB_{t-1})$$

$$\log(ICE_{t-1}^{Efectivo}) = 8,114 + 0,407 \times \log(PIB_{t-1}) + \eta_{t-1}$$

$$\frac{d \log(ICE^{Efectivo})}{d \log(PIB)} = 0,407$$

$$S_{ICE \text{ PIB}} \cong 0,41$$

El valor del coeficiente estimado indica que si el PIB incrementa en 1% la recaudación efectiva del ICE incrementa en un 0,4%, esto implica que existe una relación directa en el largo plazo.

iv) Relación: IUE - PIB

$$\eta_{t-1} = \log(IUE_{t-1}^{Efectivo}) - 1,59 \times \log(PIB_{t-1})$$

$$\log(IUE_{t-1}^{Efectivo}) = 1,59 \times \log(PIB_{t-1}) - 18,94 + \eta_{t-1}$$

$$\frac{d \log(IUE^{Efectivo})}{d \log(PIB)} = 1,59$$

$$S_{IUE \text{ PIB}} \cong 1,59$$

Se demuestra empíricamente que en largo plazo existe una relación de equilibrio estable entre el Impuesto sobre las Utilidades Específicas y el Producto Interno Bruto. La capacidad de reacción estimada implica que un aumento en el PIB de 1% genera un incremento de casi 1,6 por ciento en la recaudación del IUE, la relación es directa tal y como lo postula la teoría económica.

v) Relación: RC-IVA - PIB

En el caso de la recaudación del Régimen Complementario al IVA la relación estable de equilibrio a largo plazo³⁸ presenta cierta particularidad:

³⁸ Ver Anexo 3.

$$\eta_{t-1} = \log(RC - IVA_{t-1}^{Efectivo}) + 1,177 \times \log(PIB_{t-1})$$

$$\log(RC - IVA_{t-1}^{Efectivo}) = 42,719 - 1,177 \times \log(PIB_{t-1}) + \eta_{t-1}$$

$$\frac{d \log(RC - IVA_{t-1}^{Efectivo})}{d \log(PIB)} = -1,177$$

$$\mathcal{S}_{RC-IVA \text{ PIB}} \cong -1,18$$

La diferencia radica en el signo del coeficiente estimado pues es contrario a lo que la teoría económica indica, existe una relación inversa, es decir, que un incremento del PIB en 1 por ciento provocaría una respuesta del RC-IVA en -1,18 por ciento esto puede conducir a pensar que el modelo está mal planteado, sin embargo, sabemos que la recaudación generada por este impuesto es mínima y que su evolución en términos del PIB es decreciente.

Entre las variables exógenas adicionales, se incluyeron dos variables cualitativas o dicotómicas estacionales determinísticas que corresponden al segundo y tercer trimestre.

vi) Relación: RTS - PIB

La relación de cointegración³⁹ es la siguiente:

$$\eta_{t-1} = \log(RTS_{t-1}^{Efectivo}) - 0,85 \times \log(PIB_{t-1})$$

$$\log(RTS_{t-1}^{Efectivo}) = 0,85 \times \log(PIB_{t-1}) - 5,45 + \eta_{t-1}$$

$$\frac{d \log(RTS_{t-1}^{Efectivo})}{d \log(PIB)} = 0,85$$

$$\mathcal{S}_{RTS \text{ PIB}} \cong 0,85$$

El valor del coeficiente indica que si el producto interno bruto aumenta en 1%, la recaudación correspondiente al RTS aumentará en 0,8%.

³⁹ Para mejor comprensión véase el Anexo 3 donde se reporta la versión completa del vector de corrección de errores.

vii) Relación: STI - PIB

La relación de equilibrio estable a largo plazo entre el STI y el PIB se muestra en la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}\eta_{t-1} &= \log(STI_{t-1}^{Efectivo}) + 0,49 \times \log(PIB_{t-1}) \\ \log(STI_{t-1}^{Efectivo}) &= -0,49 \times \log(PIB_{t-1}) + 18,21 + \eta_{t-1} \\ \frac{d \log(STI_{t-1}^{Efectivo})}{d \log(PIB)} &= -0,49 \\ \mathcal{S}_{STI \text{ PIB}} &\cong -0,49\end{aligned}$$

Al igual que en el RC-IVA, existe un relación inversa, es decir, la capacidad de reacción estimada implica que un aumento en el producto interno bruto de 1% genera una respuesta de -0,5% de la recaudación del STI.

viii) Relación: Recaudación Interna - Producto Interno Bruto

Se demuestra empíricamente que en largo plazo existe una relación de equilibrio estable entre la recaudación interna y el producto interno bruto:

$$\begin{aligned}\eta_{t-1} &= \log(\text{RecaudaciónInterna}_{t-1}^{Efectiva}) - 2,30 \times \log(PIB_{t-1}) \\ \log(\text{RecaudaciónInterna}_{t-1}^{Efectiva}) &= -31,75 + 2,30 \times \log(PIB_{t-1}) + \eta_{t-1} \\ \frac{d \log(\text{RecaudaciónInterna}_{t-1}^{Efectiva})}{d \log(PIB)} &= 2,30 \\ \mathcal{S}_{RI \text{ PIB}} &\cong 2,30\end{aligned}$$

La relación de cointegración (o de largo plazo) es directa tal y como lo plantea la teoría económica, es decir, la capacidad de reacción estimada implica que una mejora de la actividad económica en 1% produce una respuesta de la recaudación interna efectiva en 2.3%.

Entre las variables exógenas adicionales, se incluyeron tres variables dicótomas para aislar el componente estacional dentro la muestra.

A continuación los cuadros siguientes muestran el reporte de las diferentes pruebas sobre los residuos de cada una de las ecuaciones de cointegración normalizadas, cuidando que estos sean homocedasticos, no presenten problemas de autocorrelación y sigan una distribución normal.

a) Prueba de autocorrelación:

Cuadro 12
VEC Residual Serial Correlation LM Tests
H0: no serial correlation at lag order h

Relación: Log (REINTERNA) - Log (PIB)			Relación: Log (IVA Efectivo) - Log (PIB)		
Lags	LM-Stat	Prob	Lags	LM-Stat	Prob
1	8,4362	0,0768	1	5,6177	0,2296
2	5,6570	0,2263	2	7,0804	0,1317
3	5,0713	0,2801	3	4,5783	0,3334
4	5,8720	0,2089	4	6,4670	0,1669
5	4,9298	0,2946	5	7,4375	0,1145
6	6,6170	0,1576	6	4,4150	0,3527

Relación: Log (IT Efectivo) - Log (PIB)			Relación: Log (ICE Efectivo) - Log (PIB)		
Lags	LM-Stat	Prob	Lags	LM-Stat	Prob
1	2,2964	0,6814	1	7,7853	0,0998
2	4,4365	0,3501	2	5,0331	0,2839
3	1,0826	0,8970	3	4,4306	0,3509
4	5,0242	0,2848	4	3,0763	0,5451
5	6,3914	0,1718	5	3,9672	0,4105
6	5,0266	0,2846	6	3,9349	0,4149

Relación: Log (IUE Efectivo) - Log (PIB)			Relación: Log (RCIVA Efectivo) - Log (PIB)		
Lags	LM-Stat	Prob	Lags	LM-Stat	Prob
1	2,3302	0,6753	1	2,6457	0,6187
2	5,3364	0,2545	2	2,5852	0,6295
3	8,9940	0,0612	3	9,2549	0,0550
4	4,3375	0,3622	4	4,3627	0,3591
5	4,1835	0,3817	5	2,6364	0,6204
6	8,4819	0,0754	6	1,6032	0,8082

Relación: Log (RTS Efectivo) - Log (PIB)			Relación: Log (STI Efectivo) - Log (PIB)		
Lags	LM-Stat	Prob	Lags	LM-Stat	Prob
1	6,3095	0,1772	1	2,8685	0,5801
2	2,8599	0,5815	2	5,1277	0,2744
3	7,6126	0,1068	3	2,7125	0,6070
4	2,6550	0,6171	4	6,3714	0,1731
5	2,7327	0,6035	5	2,3320	0,6750
6	4,8142	0,3069	6	0,3679	0,9850

Fuente: Impuestos Nacionales, INE.
 Elaboración: Propia.

La prueba de Breusch–Godfrey, test LM de correlación serial, reportada en el anterior cuadro muestra que no es posible rechazar la hipótesis nula en las relaciones testeadas con una probabilidad de al menos 7 por ciento, es decir, hay

ausencia de autocorrelación serial en los residuos hasta un número aceptable de seis rezagos.

b) Prueba de normalidad:

Cuadro 13
VEC Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
H0: residuals are multivariate normal

Relación: Log (IVA Efectivo) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1,2177	2	0,5440
2	1,4842	2	0,4761
Joint	2,7019	4	0,6089
Relación: Log (IT Efectivo) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	5,0054	2	0,0819
2	2,4743	2	0,2902
Joint	7,4798	4	0,1126
Relación: Log (ICE Efectivo) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0,5755	2	0,7499
2	1,7293	2	0,4212
Joint	2,3048	4	0,6799
Relación: Log (IUE Efectivo) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	2,0274	2	0,3629
2	4,0303	2	0,1333
Joint	6,0577	4	0,1949
Relación: Log (RCIVA Efectivo) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	4,2057	2	0,1221
2	1,7184	2	0,4235
Joint	5,9242	4	0,2049
Relación: Log (RTS Efectivo) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	3,8129	2	0,1486
2	3,6319	2	0,1627
Joint	7,4448	4	0,1142
Relación: Log (STI Efectivo) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1,2810	2	0,5270
2	1,4677	2	0,4801
Joint	2,7487	4	0,6007
Relación: Log (REINTERNA) - Log (PIB)			
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	3,2864	2	0,1934
2	2,4947	2	0,2873
Joint	5,7812	4	0,2161

Fuente: Impuestos Nacionales, INE.
 Elaboración: Propia.

El cuadro precedente muestra los resultados del test de normalidad, Jarque-Bera, y el método que se aplicó para la ortogonalización fue de Cholesky.

La prueba conjunta de los dos componentes (coeficiente de asimetría y coeficiente de curtosis) indica que se acepta la hipótesis nula, por lo tanto se admite que los residuos de las relaciones testeadas tienen una distribución normal con un valor de probabilidad mayor al 11%, donde la probabilidad mayor presentan las relaciones IVA-PIB (61%) e ICE-PIB (68%), mientras que el modelo IT-PIB presenta la menor probabilidad, 11%.

c) Prueba White de Heterocedasticidad:

Sin términos cruzados:

Cuadro 14
VEC Residual Heteroskedasticity Tests:
No Cross Terms (only levels and squares)

Relación: Log (IVA Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
64,819	54	0,149
Relación: Log (IT Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
49,192	39	0,127
Relación: Log (ICE Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
52,797	48	0,294
Relación: Log (IUE Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
62,574	54	0,1981
Relación: Log (RCIVA Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
66,256	60	0,270
Relación: Log (RTS Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
52,748	57	0,635
Relación: Log (STI Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
50,739	42	0,167
Relación: Log (REINTERNA) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
46,646	51	0,647

Con términos cruzados:

Cuadro 15
VEC Residual Heteroskedasticity Tests:
Includes Cross Terms

Relación: Log (IVA Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
156,501	138	0,134
Relación: Log (IT Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
130,475	114	0,139
Relación: Log (ICE Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
163,808	153	0,261
Relación: Log (IUE Efectivo) - Log (PIB)		
---	---	---
Relación: Log (RCIVA Efectivo) - Log (PIB)		
---	---	---
Relación: Log (RTS Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
168,490	165	0,41
Relación: Log (STI Efectivo) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
123,027	117	0,333
Relación: Log (REINTERNA) - Log (PIB)		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
180,461	177	0,414

Fuente: Impuestos Nacionales, INE.
Elaboración: Propia.

La prueba White sin términos cruzados detallada en el cuadro 14 indica ausencia de heteroscedasticidad con una probabilidad conjunta de al menos 12%.

De igual forma el cuadro 15 muestra el contraste con términos cruzados y se concluye que no es posible rechazar la hipótesis nula, consecuentemente los residuos son homocedasticos en todas las relaciones testeadas con un valor de probabilidad conjunta mayor al 13%.

Si se toma en cuenta las sensibilidades obtenidas se puede estimar la recaudación de impuestos independiente de las fluctuaciones en la actividad económica. Para esto se han seguido los criterios utilizados por el Fondo Monetario Internacional (FMI)⁴⁰, el cual señala que los ingresos fiscales ajustado a las fluctuaciones en la actividad económica vienen dado por la siguiente expresión:

$$T_{e,t} = T_t \left(\frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^S$$

donde:

$T_{e,t}$: son los ingresos tributarios estructurales en el periodo t.

T_t : son los ingresos tributarios observados (efectivos) en el periodo t.

Y_t^* : es el producto potencial en el periodo t.

Y_t : es el Producto Interno Bruto en el periodo t.

S : es la sensibilidad producto de los ingresos tributarios.

⁴⁰ Ver Hagemann, R. (1999). "The Estructural Budget Balance: The IMF's Methodology". International Monetary Fund. Working Paper N° 95.

La econometría de series de tiempo establece tradicionalmente que toda serie tiene cuatro componentes teóricas y que no necesariamente tienen que coexistir.

En este caso la recaudación tributaria se descompone en ingresos tributarios estructurales y en ingresos tributarios cíclicos.

Los ingresos tributarios estructurales corresponden a la recaudación de los impuestos que hubiese recibido el gobierno si el producto hubiese estado en su nivel potencial.

Por su parte, los ingresos tributarios cíclicos corresponden a los ingresos que se originan por la diferencia entre el producto efectivo y el producto potencial.

El cálculo de los ingresos tributarios estructurales se realiza ajustando proporcionalmente la recaudación observada (efectiva) a la brecha entre el producto potencial y el producto observado (PIB), dicha proporción está determinada por la sensibilidad producto estimada anteriormente.

La determinación del producto potencial es una tarea compleja y que varía mucho de país en país de acuerdo a la información disponible. De hecho, para las estimaciones del producto potencial el FMI emplea diversos métodos según el país en cuestión, como lo indican Hagemann (1999) y De Masi (1997)⁴¹.

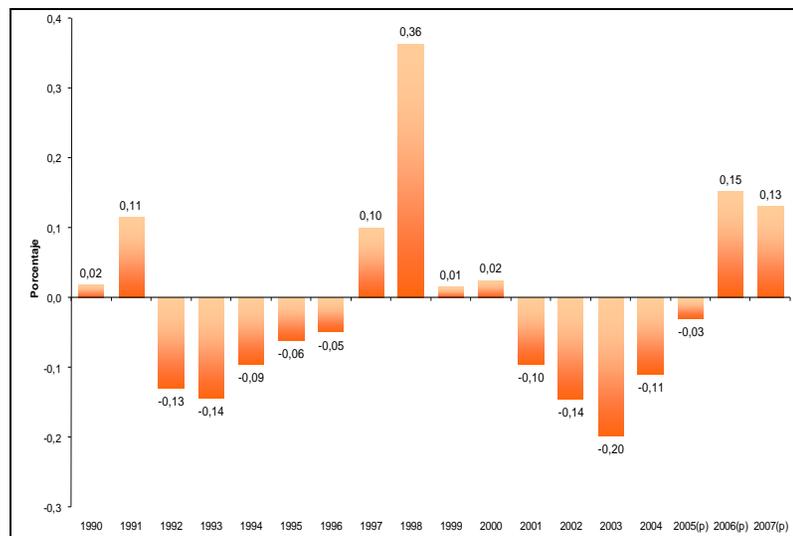
Uno de los métodos consiste en emplear alguna técnica estadística de suavizado del producto observado, entre las que se destaca el filtro de Hodrick-Prescott⁴². Otra alternativa consiste en la estimación del producto potencial mediante la modelación de una función de producción que muestre la relación entre el producto y los factores de producción que dispone la economía en un momento del tiempo.

Para los fines del presente trabajo y de acuerdo a la información disponible la aproximación al producto interno bruto potencial se lo realiza a través del filtro HP (Hodrick-Prescott).

⁴¹ Ver De Masi, P. (1997). "IMF Estimates of Potential Output: Theory and Practice". International Monetary Fund. Working Paper N° 177.

⁴² Ver Hodrick, R. y Prescott E. (1997). "Post war Business Cycles: An Empirical Investigation". Journal of Money, Credit and Banking. Vol. 29, pp. 1-16.

Gráfico 20
Brecha de la Recaudación Interna
(En porcentaje del PIB)*



Fuente: Impuestos Nacionales, INE.
 Elaboración: Propia.
 * : Signo positivo implica recaudación sobre el potencial.
 (p): Cifras Preliminares.

El gráfico anterior muestra el componente ciclo de la recaudación interna estimada como porcentaje del producto interno bruto observado y se aprecia que durante los periodos 1992 a 1996 y 2001 a 2005 los ingresos provenientes de la recaudación interna estuvieron por debajo de la recaudación potencial, mientras que en los años 1991, 1997, 1998, 2006 y 2007 la recaudación interna efectiva fue mayor a la potencial; y para los años 1990, 1999 y 2000 la recaudación interna efectiva estuvo cerca de la recaudación potencial.

La siguiente figura (véase Gráfico 21) muestra la diferencia entre la recaudación efectiva observada y la recaudación permanente (estructural) de los demás impuestos estudiados.

En el caso del impuesto al Valor Agregado se observa que la recaudación ha sido menor a la potencial en la mayoría de años, 1992 a 1996 y 2000 a 2005, es la misma el año 1999 y es mayor los años 1991, 1997, 1998, 2006 y 2007. Esto es evidente porque la tasa de crecimiento de la actividad económica fue mayor durante esos periodos.

Sin embargo y a pesar del crecimiento continuo de la actividad económica durante los años 2002 a 2005 la recaudación estructural (potencial) fue mayor a la recaudación observada.

La brecha de la recaudación del impuesto a los Consumos Específicos muestra un comportamiento singular pues durante los años 1990 a 1997 y 1999 a 2006 un signo negativo de la misma va seguida por un signo positivo, donde el signo negativo implica recaudación por debajo de la estructural.

La brecha más amplia se registra la gestión 2001 debido a la caída de la recaudación de este impuesto en el mercado interno como en importaciones, también se reflejó la baja tasa de crecimiento de la actividad económica.

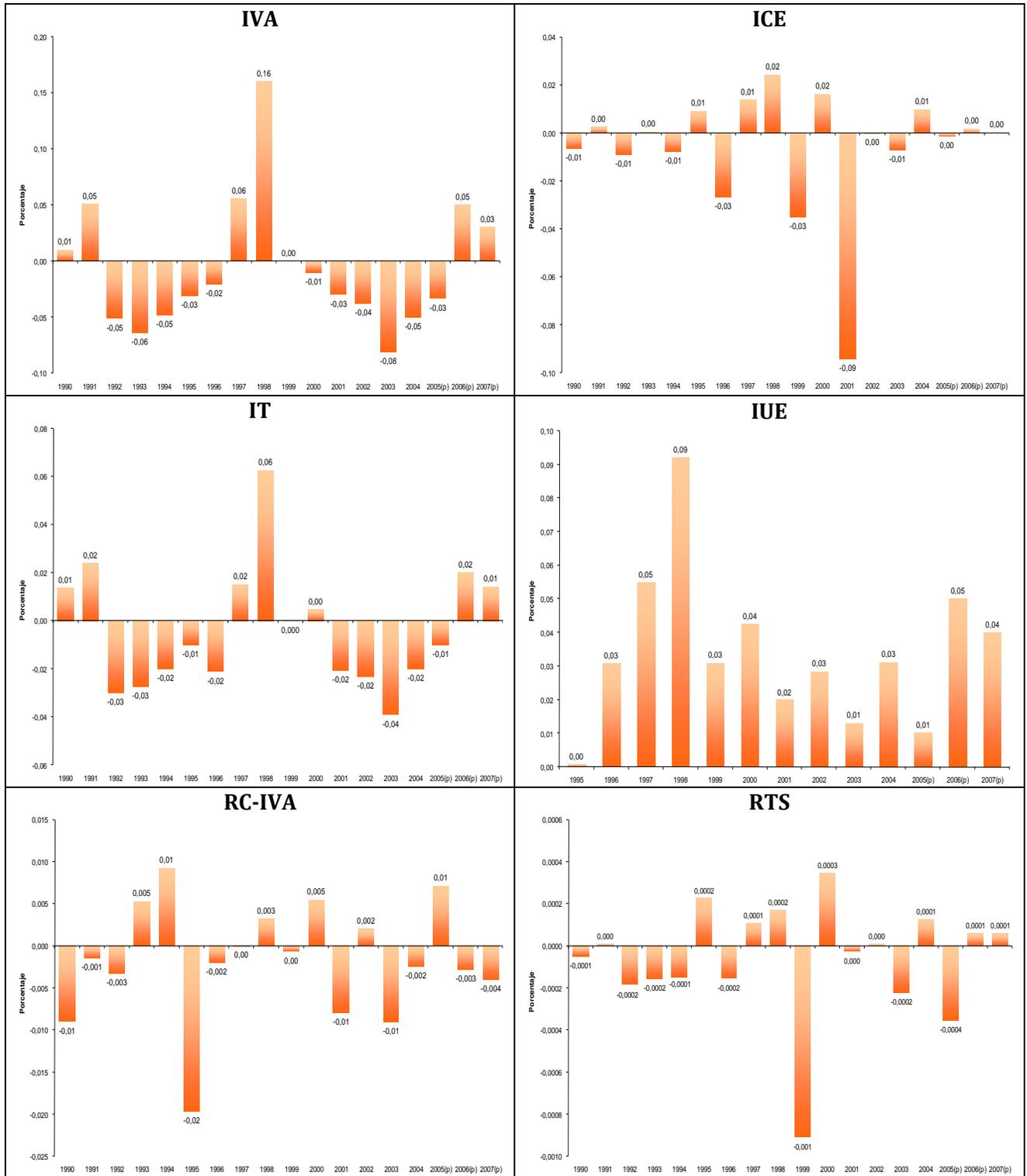
Los años 1997 y 1998, 2006 y 2007 son periodos consecutivos donde la recaudación observada es mayor a la estructural.

A diferencia de los otros impuestos, la gráfica de la brecha del impuesto sobre las Utilidades de las Empresas muestra que la recaudación que generó a partir de su creación siempre estuvo por encima de la potencial.

Como se explicó, la recaudación que genera el RC-IVA, en términos del PIB, es poco significativa pues oscila entre 0,2 y 0,6% y en el caso del Régimen Tributario Simplificado y del Sistema Tributario Integrado es insignificante ya que oscila, en el primer caso, entre 0,01 y 0,02% y en el segundo entre 0 y 0,006%.

El Gráfico 21 muestra que la recaudación observada del RC-IVA y RTS se encuentra ligeramente distanciada de la recaudación potencial, sin embargo, esto no significa que las fluctuaciones que se presentan en la actividad económica no influyan en la recaudación, el efecto es mínimo.

Gráfico 21
Brecha de la Recaudación de Impuestos
(En porcentaje del PIB)*



Fuente: Impuestos Nacionales, INE.

Elaboración: Propia.

(p): Cifras Preliminares

* : Signo positivo implica recaudación sobre el potencial.

Como se pudo apreciar las fluctuaciones en la actividad económica influyen de modo directo en la recaudación de los impuestos más importantes. Y también se demostró que las variables macroeconómicas como el producto interno bruto y los impuestos evolucionan en torno a una trayectoria subyacente, que refleja esencialmente la tasa de crecimiento potencial de largo plazo.

En ese contexto resulta interesante saber si la capacidad de respuesta de los impuestos al producto sigue siendo la misma, es decir, presumiendo que ambas variables se encuentran sobre su trayectoria de largo plazo, se estima:

$$\text{Log}(T_{i,t}^e) = \alpha + \varepsilon_i \text{Log}(Y_t^*)$$

donde:

$T_{i,t}^e$: es la recaudación estructural del impuesto i en el periodo t .

Y_t^* : es el Producto Interno Bruto de tendencia (potencial) en el periodo t .

ε_i : es la elasticidad producto del impuesto i .

- Relación: Recaudación Interna - Producto Interno Bruto

$$\frac{d \log(\text{Recaudación Interna}^e)}{d \log(\text{PIB}^*)} = 1,3329$$

$$\varepsilon_{i \text{ pib}} \cong 1,33$$

- Relación: IVA - PIB

$$\frac{d \log(\text{IVA}^e)}{d \log(\text{PIB}^*)} = 1,1347$$

$$\varepsilon_{iva \text{ pib}} \cong 1,13$$

- Relación: *IT* - *PIB*

$$\frac{d \log(IT^e)}{d \log(PIB^*)} = 1,0979$$

$$\varepsilon_{it \text{ pib}} \cong 1,09$$

- Relación: *ICE* - *PIB*

$$\frac{d \log(ICE^e)}{d \log(PIB^*)} = 0,3502$$

$$\varepsilon_{ice \text{ pib}} \cong 0,35$$

- Relación: *IUE* - *PIB*

$$\frac{d \log(IUE^e)}{d \log(PIB^*)} = 1,2610$$

$$\varepsilon_{iue \text{ pib}} \cong 1,26$$

- Relación: *RC-IVA* - *PIB*

$$\frac{d \log(RC - IVA^e)}{d \log(PIB^*)} = 0,0458$$

$$\varepsilon_{rc-iva \text{ pib}} \cong 0,04$$

- Relación: *RTS* - *PIB*

$$\frac{d \log(RTS^e)}{d \log(PIB^*)} = 0,8157$$

$$\varepsilon_{rts \text{ pib}} \cong 0,81$$

- Relación: STI – PIB

$$\frac{d \log(STI^e)}{d \log(PIB^*)} = -0,3829$$

$$\varepsilon_{sti \text{ pib}} \cong -0,38$$

Los nuevos resultados obtenidos son llamativos ya que la capacidad de respuesta de cada impuesto al producto interno bruto ha cambiado, en especial de la recaudación interna pasando de 2,3 a 1,3%, por lo tanto, un aumento en el PIB de 1% generaría una reacción de 1,3% de la recaudación tributaria interna.

Otro cambio importante se registra en la sensibilidad del RC-IVA pues se esperaba una respuesta inversa ante incrementos en el producto interno bruto, sin embargo, la última elasticidad estimada implica una relación directa por el signo positivo que presenta, pero su capacidad de respuesta es muy baja pues implica que si el PIB aumenta 1% la recaudación del RC-IVA reaccionaría en 0,05 por ciento.

La sensibilidad de los otros impuestos, respecto de los anteriores resultados, varía entre 0,03 por ciento y 0,45 por ciento que corresponde al RTS e IT respectivamente. El siguiente cuadro resume los resultados obtenidos:

Cuadro 16

Sensibilidad Producto de los Ingresos Tributarios			
Impuesto	Recaudación Total (efectivo + valores)	Recaudación en Efectivo	Estructural
R. Interna	2,41	2,30	1,33
IVA	1,77	1,19	1,13
ICE	0,93	0,41	0,37
IT	1,94	1,55	1,10
IUE	3,34	1,59	1,26
RC-IVA	-0,79	-1,18	0,05
RTS	0,85	0,85	0,82
STI	-0,49	-0,49	-0,38

Elaboración: Propia.

Las sensibilidades estimadas que se muestran en el anterior cuadro son sugerentes pues manifiesta la estrecha relación que existe entre el nivel de actividad económica, medida en el producto interno bruto, y la recaudación de impuestos.

Lo que implica que la flexibilidad automática del sistema impositivo representado en la renta interna, así como la flexibilidad individual de los impuestos más representativos existe.⁴³

Si bien los impuestos responden al criterio de flexibilidad es necesario tomar en cuenta que dicha flexibilidad es distinta de acuerdo a la recaudación de impuestos que se considere, es decir, será mayor si los ingresos incluyen la recaudación en valores, por tanto, esta sensibilidad puede estar sobreestimada.⁴⁴

La respuesta de la recaudación interna, exenta de valores, a las fluctuaciones del producto interno bruto se encuentra por encima de los dos puntos porcentuales, por tanto, ante un decrecimiento de la actividad económica se esperarían una reducción importante de los ingresos tributarios, afectando la capacidad de financiamiento de gasto del sector público.

Mientras que si se excluye los shocks transitorios presentes en el producto interno bruto la flexibilidad de la recaudación de impuestos es cercana a un punto porcentual.

⁴³ “... la flexibilidad automática existe siempre que dicha elasticidad sea positiva. El requisito no es que esté situada por encima de la unidad...”, ver Musgrave R. y Musgrave, P. Hacienda Pública Teoría y Aplicada.

⁴⁴ La administración fiscal emite certificados fiscales (valores) en lugar de devoluciones al contribuyente, lo que se conoce como saldo a favor del contribuyente y es utilizado en el periodo siguiente de tributación.

CONCLUSIONES

Bolivia depende claramente de los impuestos que gravan al consumo, mucho más que de los de la renta, lo que concuerda con la experiencia de la mayoría de los países latinoamericanos. Así también, la estructura del sistema impositivo vigente responde principalmente a los criterios de flexibilidad y simplicidad.⁴⁵

También, la evidencia empírica muestra que existe una relación de equilibrio estable en el largo plazo entre el producto interno bruto y la recaudación de impuestos, sin embargo, no todos los impuestos son sostenibles en el tiempo que a su vez generan distorsiones en el sistema tributario.

De la misma forma se demostró que uno de los factores que determina el tamaño de la recaudación son las fluctuaciones de la actividad económica.

Los coeficientes de sensibilidad estimados muestran que:

- Considerando la recaudación “bruta” de los impuestos, es decir, la recaudación en efectivo más la recaudación en valores, la *sensibilidad producto* de los impuestos es mayor pues está sobreestimada por el monto de los certificados fiscales.
- La *sensibilidad producto* de la recaudación ajustada por el ciclo de la actividad económica es marginalmente menor al de la recaudación efectiva observada y es menos sensible en comparación con la de la recaudación “bruta”.
- Si las variables en cuestión se encuentran sobre la senda de largo plazo, entonces, la relación con el nivel de actividad de la economía es directa. Sin embargo, un caso particular, muestra el Sistema Tributario Integrado pues la relación sigue siendo inversa. Mientras que en el caso del Régimen Complementario al IVA la relación que mostraba el coeficiente de la

⁴⁵ Se dice que una “buena” estructura tributaria debería reunir ciertos requisitos deseables, los de mayor importancia: eficiencia, simplicidad, equidad y rendimiento o recaudación. Para mayor referencia véase Stiglitz, J. (1988). La Economía del Sector Público; Musgrave, R. y P. Musgrave (1999). Hacienda Pública Teoría y Aplicada.

recaudación “bruta” y el coeficiente de la recaudación efectiva observada cambia, es decir, la *sensibilidad producto estructural* es directa pero la capacidad de reacción es mínima 0,05%.

- La teoría económica indica que un sistema tributario es sostenible si ante incrementos del producto interno bruto, por ejemplo, uno por ciento, entonces, se esperaría que los ingresos tributarios asciendan en igual o mayor proporción. Consecuentemente, la evidencia empírica muestra que el ICE, el RC-IVA, el STI y el RTS son insostenibles en el tiempo pues los coeficientes de sensibilidad estimados indican que tienden a no crecer respecto al PIB.

En relación al segundo criterio, una manera de simplificar el sistema fue mediante la reducción del número de impuestos, así se observa una estructura bastante simplificada en comparación a las complejidades del pasado. Sin embargo, el problema radica en la inestabilidad causada no sólo por los cambios frecuentes sino también por la existencia de un conjunto de impuestos que hacen que el sistema contenga ciertas deficiencias que tiene que ver con la equidad, eficiencia y parte de la recaudación.

Rendimiento o recaudación

En un sistema tributario bien diseñado y armónico cada impuesto es “el especialista” en satisfacer algún requisito específico del sistema.

El principal componente del sistema es el Impuesto al Valor Agregado ya que está mejor capacitado para desempeñar y atender la función recaudatoria del sistema tributario.⁴⁶ Sin embargo, normalmente se dice que un IVA es eficiente siempre y cuando sea de aplicación general, es decir, cuando no cuente con exoneraciones, puesto que al permitir las estaría funcionando como un impuesto selectivo que discrimina entre bienes.

⁴⁶ Otras funciones del sistema tributario, como proveer efectos redistributivos, o corregir ineficiencias en el funcionamiento de la economía (corrección de externalidades u otras fallas de mercado) no son adecuadamente atendidas por el IVA, sino por otros impuestos de la estructura tributaria. Estos otros impuestos, a su vez, no atenderían tan bien como el IVA la función de recaudación del sistema.

La recaudación del IVA está por encima del 35% respecto del total de ingresos tributarios, no obstante, en términos del PIB llega alrededor del 6%; con una alícuota del 13 por ciento sugiere que el impuesto está sometido a un grado significativo de evasión y/o que su base está erosionada por exenciones.

Un impuesto que tiene estrecha relación con el impuesto al valor agregado es, por supuesto, el RC-IVA donde su recaudación ha caído en forma sistemática los últimos años y se encuentra alrededor de 0,2% del PIB, lo que implica que su base efectiva se ha venido erosionando a través del tiempo.

La disminución sistemática de la recaudación de este impuesto, se debe en parte a la comercialización de facturas, el uso de estas contra la casi totalidad de la renta retenida es prueba suficiente de la pérdida de la recaudación y de su potencial. Este impuesto cumple cada vez más un rol controlador de la evasión del IVA y cada vez menos un rol generador de recursos tributarios.

Se recomienda hacer más eficaz el IVA disminuyendo la evasión y sus exenciones pues este impuesto no puede recaudar lo que debería sobre todo debido a que existen amplios sectores de la sociedad que están liberados de su pago, en este terreno destacan los regímenes especiales que también erosionan la recaudación del IVA.

Así también se recomienda ampliar la base de contribuyentes, reduciendo el radio de aplicación de los regímenes especiales y de las exenciones. El control cruzado desempeñado por el RC-IVA no puede ser ignorado, pero éste se ha transformado en un impuesto muy ineficiente.

Eficiencia

Los principales impuestos en Bolivia se caracterizan por estar vinculados entre sí, esta interrelación puede proporcionar controles cruzados como ocurre con el IVA y el RC-IVA, o un pago mínimo como en el caso del IUE y el IT, sin embargo, estos mecanismos tienden a distorsionar la eficiencia en la asignación de recursos.

En el caso del IVA y el RC-IVA, la posibilidad de rebajar todo el impuesto determinado entregando facturas equivalentes al monto total del ingreso, actúa como un incentivo

perverso sobre el ahorro, ya que al ahorrar se debe pagar impuesto y al consumir todo el ingreso los contribuyentes no pagan nada.

Por otro lado, el impuesto a las Transacciones produjo una recaudación alrededor del 2% del PIB cerca al 33% de la recaudación del IVA a pesar de que su tasa es un quinto de la tasa del IVA. La alta productividad del IT es también una medida de las distorsiones que este impuesto provoca, así por ejemplo, el IT incentiva a las compras al sector informal (que no paga IT) en vez de incentivar la producción del sector formal. También incentiva la producción de bienes poco elaborados, penaliza a la manufactura y a la industria cuyos productos son el resultado de la combinación de varios estadios de producción intermedia especializada, las empresas podrían encontrar ventajas en producir sus propios insumos en vez de comprarlos en el mercado. Así, los impuestos en cascada como el IT incentivan la integración de la producción y dificultan la diversificación y especialización. En lo referente al comercio internacional, favorece las importaciones pues no pagan IT y dificultan las exportaciones al incrementar los costos de los insumos y hacen difícil la devolución de los impuestos pagados por los exportadores.

El intento de solucionar los problemas mencionados fue una de las causas de la aparición y éxito de impuestos tipo IVA con derecho a crédito fiscal por el monto de impuesto pagado en la compra de los insumos, en ese sentido, el impuesto al Valor Agregado incentiva la incorporación al sector formal y la exigencia de facturas a los proveedores; los productos de diferentes grados de elaboración son tratados de forma neutral y se facilita la elección de los insumos y tecnologías más eficientes sin distorsiones artificiales creadas por la tributación.

El IVA es un gravamen neutral con respecto a las importaciones y simplifica la devolución exacta del impuesto pagado por los exportadores. Consecuentemente, se concluye que el IVA es un impuesto con base similar al impuesto a las Transacciones, pero, crea los incentivos opuestos.

Equidad

El RC-IVA es el impuesto que más se asemeja a un impuesto a la renta⁴⁷, sin embargo, por su estructura es más un impuesto al ahorro y no cumple con la función de dotar progresividad al sistema pues permite una inequidad vertical ya que la alícuota de 0 y 13 por ciento no reflejan adecuadamente los diferentes niveles de ingreso de los contribuyentes, también genera una falta de equidad horizontal, las retenciones se aplican en la práctica sólo en algunos sectores de trabajo o ingreso específico.

En ausencia de un impuesto a la renta de personas naturales, el IUE grava a los profesionales independientes, presumiendo que la utilidad neta gravada es equivalente al 50% de los ingresos devengados durante la gestión fiscal a lo que se descuenta el IVA declarado y pagado por dicho concepto. Esto genera una discriminación entre las personas naturales sujetas a IUE y aquellas sujetas al RC-IVA.

Los regímenes especiales que teóricamente persiguen el objetivo de facilitar la administración tributaria e integrar de manera simplificada a los pequeños contribuyentes también generan inequidad debido al ocultamiento de los contribuyentes potencialmente mayores dentro de estos regímenes. Así por ejemplo, dos contribuyentes con iguales características serán tratados de forma diferente dependiendo de si pertenecen o no a estos regímenes, esta situación incentiva la informalidad pues los agentes inscritos en el régimen general están en desventaja frente a los afiliados en estos regímenes. La administración tributaria debería controlar el número de contribuyentes que se incorporan al régimen general cada cierto tiempo para prevenir la proliferación de exentos que nunca se incorporen a pesar de alcanzar los niveles mínimos para hacerlo.

⁴⁷ La principal contribución de un impuesto a la renta o al ingreso de personas naturales en un sistema tributario armonioso consiste en proveer la progresividad que otros impuestos no serían capaces de darle al sistema.

BIBLIOGRAFÍA

ARGANDOÑA, Antonio; Consuelo GÁMEZ y Francisco MOCHÓN (1997). *Macroeconomía Avanzada I y II*, McGraw-Hill / Interamericana de España.

BLEJER, Mario y Adrienne CHEASTY (1990). "Problemas analíticos y metodológicos de la medición de déficit fiscales". Fondo Monetario Internacional.

BUCHANAN, J.; R. TOLLISON y G. TULLOCK (1980). *Toward a Theory of the Rent-Seeking Society*. Texas A&M University Press.

BURGESS, Robin y Nicholas STERN (1993). "Taxation and Development". *Journal of Economic Literature*. Vol. 31.

BURNS, Arthur F. y Wesley C. MITCHELL (1946). *Measuring Business Cycles*. New York: National Bureau of Economic Research.

CASTRO, Gonzalo y Justo ESPEJO (1994). "Reforma e incentivos tributarios: Algunas consideraciones". Instituto de investigaciones socio económicas (IISEC).

CHEUNG, Yin W. y Lai KONG S. (1993). "Finite Sample Sizes of Johansen's Likelihood Ratio Test for Cointegration". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55, pp. 313-328.

COSSIO, Fernando (2001). "El Sistema Tributario y sus Implicaciones en la Reducción de la Pobreza". Institución Internacional de Economía y Empresa (IIDEE).

DE GREGORIO REBECO, José (2007). *Macroeconomía. Teoría y Políticas*, Pearson Educación.

DE MASI, Paula (1997). "IMF Estimates of Potential Output: Theory and Practice". Documento de Trabajo N° 177. Fondo Monetario Internacional.

DELGADILLO, María F. "¿Es bueno el Sistema Tributario en Bolivia?". UDAPE.

DOLADO, Juan; Tim JENKINSON y Simón SOSVILLA-RIVERO (1990). "Cointegration and Unit Roots". *Journal of Economic Survey*, N° 4.

GRANGER, Clive y Paul NEWBOLD (1974). "Spurious Regressions in Econometrics". *Journal of Econometrics*, 2, pp. 111-120.

GUJARATI, Damodar (1997). *Econometría*. Tercera edición. McGraw-Hill.

HAGEMANN, Robert (1999). "The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology". Documento de Trabajo N° 95. Fondo Monetario Internacional.

HAMILTON, James (1994). *Time Series Analysis*. Princeton: Princeton University Press.

HODRICK, Robert y Edward PRESCOTT (1997). "Postwar US Business Cycles: An Empirical Investigation". *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 29, pp. 1-16.

JOHANSEN, Soren (1995). "Likelihood-based inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models". Oxford University Press.

JOHANSEN, Soren (2002). "A Small Sample Correction for the Test of Cointegrating Rank in the Vector Autoregressive Model". *Econometrica*. Vol. 70.

MANKIWI, Gregory (2007). *Macroeconomía*. Sexta edición, Antoni Bosch S.A.

MOLLINEDO, Carlos y Julio VELASCO (2006). "Impuestos Capacidades de Recaudación y Distribución". Bolivia: por el bienestar de todos – Banco Mundial.

MUSGRAVE, R. y P. MUSGRAVE (1999). *Hacienda Pública Teoría y Aplicada*. Quinta edición, McGraw Hill.

PHILLIPS, Peter (1987). "Time Series Regressions with Unit Roots". *Econometrica*, 55, pp. 277-302.

SACHS, Jeffrey y Felipe LARRAÍN (2002). *Macroeconomía en la Economía Global*. Segunda edición, Pearson Education.

SANDMO, Agnar; "Optimal Taxation". *Journal of Public Economics*. Vol 6.

SCHENONE, Osvaldo y Carlos DE LA TORRE (2003). "Guatemala: Fortalecimiento de la Estructura Tributaria". Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

SHOME, Parthasarathi.; Isaiás COELHO y O. SCHENONE (1999). "Bolivia: Estrategia de Reforma de los Impuestos Internos". Fondo Monetario Internacional (FMI).

SOTO, Raimundo (2004). "Econometría de series de tiempo". Instituto de Economía, Pontificia Universidad de Chile.

STIGLITZ, Joseph (1988). *La Economía del Sector Público*. Segunda edición, Antoni Bosch.

ROMER, David (2002). *Macroeconomía Avanzada*. Segunda edición, McGraw-Hill.

Viceministerio de Política Tributaria (2002). "Reforma Impositiva - Documento Propuesta". Ministerio de Hacienda.