

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA

**“CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CUENTA CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS:
UNA APLICACIÓN DE LA LEY DE THIRLWALL, CASO DE GUATEMALA 2001-2012”**

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

KARINA LISSETH RAMIREZ MORALES

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ECONOMISTA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

GUATEMALA, JUNIO DE 2015

**MIEMBROS DE LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS**

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Lic. José Rolando Secaida Morales | Decano |
| Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales | Secretario |
| Lic. Luis Antonio Suarez Roldán | Vocal 1 |
| Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez | Vocal 2 |
| Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso | Vocal 3 |
| P.C. Oliver Augusto Carrera Leal | Vocal 4 |
| P.C. Walter Abdulio Chiguichón Boror | Vocal 5 |

EXONERADA DE LOS EXÁMENES DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

Con promedio de 81.09 puntos, conforme el artículo 15 del Reglamento para Evaluación Final de Exámenes de Áreas Prácticas y Examen Privado de Tesis y al punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.3, del Acta 13-2013, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 20 de septiembre de 2013.

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Lic. Oscar Francisco Pineda Garay | Presidente |
| Lic. Wagner Ricardo Meneses Paz | Examinador |
| Lic. Rubelio Isaías Rodríguez Tello | Examinador |

HUMBERTO PÉREZ MONTENEGRO
ECONOMISTA, COLEGIADO 515

Guatemala, 30 de Enero de 2015

Licenciado
José Rolando Secaida Morales
Decano de Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

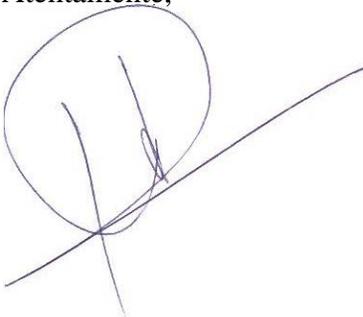
Tengo el agrado de informar a usted que de acuerdo con el Dictamen Escuela de Economía número 15-2014 de fecha 29 de julio de 2014, me designó para asesorar a Karina Lisseth Ramirez Morales, Carné 200812628-2, en elaboración de trabajo de tesis denominado **“CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CUENTA CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS: UNA APLICACIÓN DE LA LEY DE THIRLWALL, CASO DE GUATEMALA 2001-2012”**.

La investigación orientada a la posibilidad de que el modelo basado en el crecimiento económico como resultado de las variables de cuenta corriente de Balanza de Pagos, específicamente importación y exportación, muestre la situación de Guatemala, tomando como período de estudio 2001 a 2012, y otras variables macroeconómicas, constituye un aporte teórico para explicar el funcionamiento del modelo en un país en proceso de desarrollo y su aplicabilidad a todas la economías parecidas, con este trabajo se agrega visión en el campo de búsqueda de encontrar el crecimiento económico de Guatemala, que es importante estudiar.

El estudio se encuentra integrado en diferentes fases del modelo, lo que significa dedicación a la investigación.

Por lo mismo considero que el trabajo de la señorita Ramirez, cumple los requisitos establecidos por la Facultad de Ciencias Económicas para Tesis de Graduación y considero puede ser aceptado para defensa privada, que debe sustentar, previo a optar el título de economista en el grado académico de licenciada.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'H' and 'M' intertwined, with a long horizontal stroke extending to the right.



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
OCHO DE MAYO DE DOS MIL QUINCE.**

Con base en el Punto cuarto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 10-2015 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 14 de abril de 2015, se conoció el Acta ECONOMÍA 22-2015 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 25 de febrero de 2015 y el trabajo de Tesis denominado: "CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CUENTA CORRIENTE DE LA BALANZA DE PAGOS: UNA APLICACIÓN DE LA LEY DE THIRLWALL, CASO DE GUATEMALA 2001 - 2012", que para su graduación profesional presentó la estudiante **KARINA LISSETH RAMIREZ MORALES**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Ingrid
REVISADO

Smp.

DEDICATORIA

- A Dios: Por su inmenso amor y misericordia en cada momento de mi vida.
- A la virgen María: Por su divina intercesión y por ser el ejemplo más santo para una mujer.
- A mis padres: Jorge Leonel Ramírez por su disciplina, su cariño y sus buenos consejos y a Rosa Elvira Morales por su gran amor y su apoyo incondicional.
- A mis hermanos: Susy, Jorge, Lesly y Rodrigo, con mucho cariño.
- A mis abuelos: En especial a Juan José Ramírez y Salvador Morales, por haber compartido conmigo un poco de su experiencia y convertirse en una de las razones de mi esfuerzo diario.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor:

Lic. Humberto Pérez Montenegro por sus valiosos consejos profesionales y apoyo en la elaboración de este trabajo.

A mis compañeros:

En especial a Erick Ventura por su gran disposición y ayuda en el modelo econométrico utilizado en esta investigación.

A mis amigos:

Álvaro Castillo y Gabriela Barillas por hacer más alegre mi vida universitaria.

Y a todas las personas a las que tuve la oportunidad de conocer y compartir en mi formación personal y académica.

Índice General

| | Pág. |
|---|-------------|
| Introducción..... | v |
| I. Capítulo I. Marco Teórico..... | 1 |
| II. Capítulo II. Restricciones al Crecimiento Económico..... | 8 |
| 2.1 Teoría económica y restricciones al crecimiento económico..... | 8 |
| 2.2 Modelo de Crecimiento Exportador de Anthony Thirlwall..... | 12 |
| III. Capítulo III. Modelo de Crecimiento Restringido por la Balanza de Pagos..... | 17 |
| IV. Capítulo IV. Caracterización de la Actividad Económica de Guatemala 2001-2012..... | 26 |
| V. Capítulo V. Análisis del Sector Externo de Guatemala..... | 34 |
| 5.1 Estadísticas de Comercio Exterior..... | 35 |
| 5.2 Balanza de Pagos..... | 48 |
| VI. Capítulo VI. Aplicación del Modelo de Crecimiento Restringido por la Balanza de Pagos de Anthony Thirlwall..... | 60 |
| 6.1 Ecuaciones del modelo..... | 60 |
| 6.2 Metodología y datos..... | 61 |
| 6.3 Análisis gráfico de las variables..... | 64 |
| 6.4 Resultados empíricos..... | 65 |
| 6.5 Aplicación y comprobación del modelo..... | 68 |
| Conclusiones..... | 70 |
| Recomendaciones..... | 71 |
| Bibliografía..... | 72 |
| Anexo..... | 74 |

Índice de Gráficas

| | Pág. |
|---|-------------|
| Gráfica 1. Producto Interno Bruto Constante..... | 27 |
| Gráfica 2. PIB por el Origen de la Producción..... | 28 |
| Gráfica 3. Ritmo Inflacionario Interanual..... | 29 |
| Gráfica 4. Estructura Ingresos del Gobierno Central..... | 30 |
| Gráfica 5. Déficit Presupuestal del Gobierno Central..... | 31 |
| Gráfica 6. Estructura del Gasto del Gobierno Central..... | 32 |
| Gráfica 7. Gasto del Gobierno Central..... | 32 |
| Gráfica 8. Apertura Comercial..... | 36 |
| Gráfica 9. Comercio Exterior de Guatemala..... | 37 |
| Gráfica 10. Valor FOB de las Exportaciones..... | 38 |
| Gráfica 11. Estructura Porcentual de las Exportaciones Por País de Destino..... | 40 |
| Gráfica 12. Estructura de las Exportaciones (Estados Unidos y Centroamérica)..... | 41 |
| Gráfica 13. Valor CIF de las Importaciones..... | 42 |
| Gráfica 14. Estructura de las Importaciones (según clasificación CUODE)..... | 43 |
| Gráfica 15. Estructura % de las Importaciones (por país de origen)..... | 43 |
| Gráfica 16. Exportaciones e Importaciones..... | 44 |
| Gráfica 17. Términos de Intercambio..... | 46 |
| Gráfica 18. Índice de Tipo de Cambio Real..... | 47 |
| Gráfica 19. Balanza de Pagos de Guatemala Cuenta Corriente..... | 55 |
| Gráfica 20. Transferencias Corrientes Netas..... | 56 |

| | |
|--|----|
| Gráfica 21. Componentes de la Cuenta Capital y Financiera (año: 2012)..... | 58 |
| Gráfica 22. Inversión Extranjera Directa (por país de origen año 2012)..... | 59 |
| Graficas 23. Evolución de las importaciones y exportaciones y sus principales variables..... | 64 |

Índice de Cuadros

| | Pág. |
|--|-------------|
| Cuadro 1. Balanza de Pagos en Millones de US Dólares..... | 53 |
| Cuadro 2. Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos de Guatemala..... | 54 |
| Cuadro 3. Cuenta Capital y Financiera de la Balanza de Pagos de Guatemala... | 57 |
| Cuadro 4. Grado de Integración de las Series..... | 65 |
| Cuadro 5. Prueba de Cointegración..... | 66 |
| Cuadro 6. Elasticidades de Largo Plazo..... | 67 |

Introducción

Guatemala es una economía abierta en donde el comercio exterior tiene una alta relevancia, razón por la cual a lo largo de la historia del país se han intentado diversas estrategias para fortalecer la economía, utilizando como base el desarrollo del comercio con el extranjero; en ese sentido, puede mencionarse el modelo de sustitución de importaciones iniciado alrededor de los años sesenta por recomendaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el proceso de apertura comercial, iniciado en 1986. Adicionalmente, se han firmado tratados comerciales con varios países, como el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (DR-CAFTA, por sus siglas en inglés), cuyo objetivo, según el Fondo Monetario Internacional, es la eliminación de los aranceles y la reducción sustancial de las barreras no arancelarias entre Estados Unidos, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y República Dominicana; con el fin de estimular los flujos de comercio entre dichas economías. Sin embargo, la economía de Guatemala crece a una tasa promedio de menos de 3.5% anual, lo cual no ha sido suficiente para elevar la capacidad productiva del país, incrementar el empleo, mejorar el ingreso y nivel de vida de la población.

Como una respuesta al problema del crecimiento económico, el economista Inglés Anthony Thirlwall (al igual que otros como Smith, Keynes, Solow, entre otros) desarrolló un modelo que sugiere que el crecimiento económico se ve restringido por el equilibrio de la cuenta corriente de la Balanza de Pagos, por lo que la presente investigación pretende evaluar la validez empírica de dicho modelo para Guatemala, calculando la tasa de crecimiento que es consistente con el equilibrio de la Cuenta Corriente.

En ese sentido, el estudio se divide en seis capítulos: el capítulo I, corresponde al marco teórico, el cual incluye algunas de las ideas sobre teoría del crecimiento económico que van desde Smith hasta Keynes.

Luego, el capítulo II se enfoca en los modelos de restricciones al crecimiento económico que son base y contexto en el cual se desarrolla el modelo de crecimiento exportador de Anthony Thirlwall, origen del modelo de crecimiento utilizado en este trabajo.

El capítulo III, describe a detalle el modelo de crecimiento restringido por la cuenta corriente de la balanza de pagos, el cual permite entender las dificultades que una economía enfrenta en su crecimiento debido a su actividad exportadora e importadora y conduce a un análisis enfocado en los factores que determinan dichas actividades. De acuerdo con el autor, la restricción por la balanza de pagos, se presenta con más frecuencia en los países no desarrollados, debido a sus constantes déficit en cuenta corriente. La hipótesis de Thirlwall, establece que ningún país puede crecer más rápido que la tasa que es consistente con el equilibrio de la cuenta corriente de balanza de pagos, a no ser que esté en la capacidad de financiar déficits permanentes.

El capítulo IV contiene una caracterización de la economía guatemalteca con algunos indicadores relevantes como el crecimiento del Producto Interno Bruto, la inflación y el déficit presupuestario del gobierno central.

En el capítulo V, se hace una descripción y análisis del comercio exterior de Guatemala, específicamente, de las exportaciones e importaciones y las principales cuentas de la Balanza de Pagos.

Finalmente, en el capítulo VI se aplica el modelo, descrito anteriormente, para la actividad económica guatemalteca con el fin de determinar la validez empírica de dicho modelo a través de la comparación entre la tasa de crecimiento económico observada y la pronosticada por el modelo.

Capítulo I

I. Marco Teórico

Una de las principales preguntas que los economistas han tratado de explicar a través de la historia, es ¿por qué hay países ricos y países pobres?, o ¿por qué algunos países son más prósperos que otros?

Al respecto, la economía clásica, que surge en el siglo XVIII, contribuyó con importantes ideas, entre las que se puede mencionar, que el crecimiento económico se debe fundamentalmente a la acumulación de capital y que es necesaria la existencia del libre mercado para lograrlo.

En ese sentido, uno de los principales exponentes de la economía clásica, Adam Smith (1958) en su obra más relevante, titulada, “La riqueza de las Naciones” aborda como tema fundamental el crecimiento económico, y desarrolla el primer modelo de una economía, en el que el mercado figura como parte central. Smith trató de explicar los factores que determinan el crecimiento económico y las medidas que favorecen el sostenimiento del mismo, aduciendo que tanto el nivel del ingreso real per cápita como su tasa de crecimiento dependen esencialmente de “la aptitud, destreza y sensatez con que generalmente se ejercita el trabajo” (Smith, 1958, pág. 3) refiriéndose básicamente a la productividad. Explica que las diferencias internacionales e inter-temporales en la productividad se deben a las desigualdades en el grado de la “división del trabajo”, y para ilustrar los efectos de una mayor y más fina división del trabajo, recurre al ejemplo de una industria de alfileres, en donde compara los niveles de productividad con y sin división de trabajo, por supuesto los resultados de la segunda situación son por mucho más fructíferos.

El incremento en la productividad del trabajo se debe básicamente a tres factores: la destreza de cada obrero, el ahorro de tiempo que se pierde al pasar de una ocupación a otra y finalmente la invención tecnológica (maquinaria y herramientas), que facilita y acorta el trabajo. No obstante, algunos factores que limitan la división del trabajo son: la disponibilidad de capital para llevar a cabo la producción y el tamaño del mercado. A medida que el tamaño del mercado se

expande, se promueve una mayor división de trabajo y por tanto un incremento en la productividad, lo que redundará en un aumento en la producción, que se traduce en un incremento del ahorro y de la demanda (Smith, 1958). En ese contexto, al incrementar el ahorro se aumenta, a su vez, la inversión productiva, es decir, la acumulación de capital y crecimiento económico.

Por otro lado, la demanda también puede incrementarse de manera natural, debido al crecimiento de la población, lo que expande el tamaño del mercado y desencadena crecimiento económico. Asimismo se promueve una mayor división del trabajo y se inicia de nuevo el proceso de incremento de la producción, desencadenando un proceso de crecimiento económico sin freno, con equilibrio natural y pleno empleo (Smith, 1958).

La división del trabajo y la especialización se fomentan únicamente cuando existe un mercado fuerte, que demande una mayor producción de bienes, por estas mismas causas, las limitaciones al comercio internacional tienen efectos adversos sobre la productividad, porque limitan el tamaño del mercado, frenando la división internacional del trabajo (Smith, 1958). Por el contrario, el comercio libre y abierto tiene un resultado distinto, por lo que Smith era partidario del comercio libre en el plano internacional, ya que de esta forma se incrementa la productividad nacional al ampliarse la extensión del mercado. Igualmente, favorecía una política de mínima intervención del gobierno en el mercado, porque el entorno legal y político favorable, contribuye significativamente a incrementar el flujo de inversiones productivas.

La división del trabajo en los procesos de producción estimula el adiestramiento, la especialización y la innovación de los procesos productivos lo que acrecienta la oferta de bienes. La especialización constituye la ventaja absoluta de una economía, que se transforma en condición para crear más riqueza. El mercado provee el aliciente que destina el esfuerzo humano como una “mano invisible” (Smith, 1958), para que oferentes y demandantes al perseguir su interés particular, promuevan (sin quererlo, ni pensarlo) el bien común. Si no existen

frenos para la división del trabajo y la especialización, la economía crecerá de forma indefinida.

En resumen, para Adam Smith si se mantenían condiciones de competencia perfecta, la economía capitalista podía crecer en forma continua y permanente. Sin embargo, otro de los economistas clásicos, David Ricardo, tenía una opinión distinta.

David Ricardo fue uno de los más grandes economistas del siglo XIX, y dio un gran impulso e hizo las contribuciones más importantes a la Teoría Clásica fundada por Adam Smith, la cual cimentó el enfoque ortodoxo de los problemas económicos y de la política económica hasta el último cuarto del siglo XIX.

Analizó sistemáticamente la economía en términos de unos cuantos principios fundamentales y estudió las consecuencias de diversas medidas de política económica dentro del marco teórico por él establecido, convirtiendo de esta manera, a la economía en la primera ciencia social. (Bolaños, págs. 61-62)

Las contribuciones de Ricardo en áreas como la distribución y el crecimiento, la teoría y política monetaria, la tributación y deuda pública, tuvieron gran impacto en su época. El problema principal que abordó Ricardo, fue la determinación de los beneficios de la clase capitalista a través de la tasa de rentabilidad, y de ahí surge su teoría del valor, aunque nunca llegó a una conclusión lo suficientemente satisfactoria y coherente.

Ricardo (1959), abordó el tema de la distribución del ingreso, con lo cual dio las primeras explicaciones del inicio de las clases sociales presentes en la economía inglesa de su época. Para él, las clases, se distinguen por el tipo de ingreso que se atribuyen, de tal modo que los capitalistas se adueñan del beneficio, los obreros del salario, los terratenientes de la renta y los banqueros del interés. Como se mencionó previamente, para los economistas clásicos, la acumulación de capital es el motor del crecimiento económico y la fuente de financiamiento de esta acumulación de capital lo constituyen los beneficios o ingresos netos que obtienen los empresarios capitalistas. Al mismo tiempo, aduce que la tasa de

beneficios o de rentabilidad es la que despierta entre los capitalistas el deseo de invertir, de acumular.

De acuerdo con David Ricardo, las tasas de beneficio tienden a equipararse entre las industrias, cuando las mercancías se venden a sus precios naturales, bajo libre competencia. La tasa de beneficio uniforme es la tasa de beneficio natural, la cual depende, de la dificultad de producción. Los beneficios normales dependen del nivel de salarios y este a su vez, de los precios de los bienes de subsistencia.

El crecimiento económico puede mantenerse en la medida en que las tasas de beneficios sean elevadas, por el contrario, la baja en los beneficios conducirá, en el largo plazo, a la economía hacia un estado estacionario caracterizado por la ausencia de crecimiento económico.

Por lo anterior, David Ricardo es considerado como uno de los grandes “pesimistas” (Thirlwall, 2003, pág. 47) ya que pronostica que las economías capitalistas se estanquen, sin acumulación de capital y por lo tanto sin crecimiento, debido a los rendimientos decrecientes en la agricultura. Para Ricardo, el crecimiento de una economía no se determina por la cantidad de valores acumulados, sino por su capacidad de producción, lo que obedece a la cantidad de factores (capital, trabajo, tierra, tecnología, etc.) que se puedan añadir al proceso de producción (op.cit.).

Para prevenir o moderar el estado estacionario de la economía, Ricardo (1959) propone como medida primordial el libre comercio internacional de alimentos, para aprovechar las ventajas comparativas de diferentes economías, con el fin de evitar el incremento de los precios de los alimentos, considerado como el detonante del proceso de estancamiento. Ricardo demostró que todos los países podían beneficiarse del comercio, aun aquellos que mostraran una ventaja absoluta en la producción de todos los bienes. Consecuentemente, el máximo bienestar internacional se logra con una política de libre comercio.

Por su parte, la teoría neoclásica orienta su análisis del crecimiento económico en la cantidad y productividad de los factores de producción (tierra, capital, trabajo,

etc.), manteniendo las ideas de Smith en cuanto al libre comercio y la mínima intervención del gobierno. Sin embargo, difieren en cuanto a que consideran que los agentes económicos (consumidores y productores) son racionales y no sólo utilitaristas o egoístas, como lo plateaban los clásicos. En ese sentido, los agentes económicos son personas con información completa del mercado, que saben los intereses de los otros agentes económicos, y adicionalmente, conocen cómo maximizar su participación en el mercado, lo anterior es necesario y forzoso para lograr una asignación óptima de los recursos y pleno empleo, así como obtener mercados más eficientes y garantizar el máximo bienestar social.

No obstante lo anterior, los desequilibrios pueden aparecer, pero de manera transitoria y temporal; en el largo plazo, las libres fuerzas del mercado, a través del mecanismo de ajuste de los precios, la oferta y la demanda retornan a su posición de equilibrio; tanto en el mercado de bienes y servicios, como en el financiero y en el mercado de trabajo.

Zermeño (2004 citado en Hernández Sánchez 2010), señala que: “Un aporte esencial de la economía neoclásica es que ve en los coeficientes técnicos o su inverso [la productividad de los factores] no sólo la expresión de la combinación cuantitativa entre ellos, sino los determinantes de la distribución del ingreso entre capital y trabajo. Igual que en el modelo de Ricardo, en la teoría neoclásica el ritmo de crecimiento de la producción y del ingreso dependerá finalmente de la acumulación de capital.”

Para los neoclásicos, el crecimiento de la economía está asegurado, así como la equidad, aduciendo que para ello es suficiente que el capital tenga ganancia y con ello capacidad de ahorro, lo que se obtiene a través de la asignación de una remuneración para cada factor de la producción, la cual debe ser equivalente a lo que cada factor aporta en dicho proceso. En ese sentido, el salario debe ser igual a la productividad marginal del trabajo y la utilidad del capital igual a su productividad, de tal forma que, el progreso técnico es un factor adicional que apresura el crecimiento y el bienestar.

Las ideas clásicas y neoclásicas prevalecieron en el pensamiento económico mundial desde su origen en el siglo XVIII hasta que aconteció la gran depresión, padecida por las economías capitalistas a finales de los años veinte del siglo pasado. Durante esos años, los países capitalistas más desarrollados cesaron sus procesos de acumulación, lo que se manifestó en grandes descensos en sus productos, elevadas tasas de desempleo, y una fuerte concentración del ingreso y la riqueza.

En ese contexto, aparecieron las ideas del economista John Maynard Keynes (2001), quien rechazó la teoría clásica del equilibrio natural y el sistema de libre mercado como mecanismo de ajuste automático. Para él, la economía capitalista no tiende al pleno empleo ni al equilibrio de los factores de producción; por el contrario, enfrenta dos problemas fundamentales: la desocupación y la concentración de la riqueza y el ingreso. Lo anterior sucede debido a que el mecanismo de los precios no es eficiente, ni ajusta automáticamente los desequilibrios que ocurren en el mercado por las diferencias entre la oferta y la demanda. Asimismo, los precios no son flexibles como apuntaron los clásicos, existen diferencias entre los salarios reales y nominales, los cuales no se determinan mediante negociación, como suponen los clásicos.

Por otro lado, la creación del ahorro no garantiza la inversión (como suponen los clásicos), a no ser que se estimule el deseo de invertir. Es indiscutible que un incremento en la propensión al ahorro redundaría en una reducción de los ingresos y el producto; mientras que un aumento en la intención de invertir los expande. De esta manera, se pueden analizar los factores que determinan el ingreso y el producto del sistema económico total, y obtener, en un sentido más exacto y preciso, una teoría de empleo. A partir de este análisis, surgen algunas conjeturas particularmente importantes en el tema de finanzas y políticas públicas en general, al igual que para el ciclo económico.

De acuerdo con Keynes (2001), la principal dificultad para superar la depresión económica, fortalecer el nivel de empleo y lograr una distribución más equitativa del ingreso y la riqueza, es la reactivación de la demanda agregada, con ello, el

crecimiento económico se sitúa como el principal problema de estudio de la macroeconomía. En ese sentido, propone un conjunto de políticas económicas, en las que el gobierno, a través del gasto como parte de la demanda agregada, promueva el crecimiento del ingreso.

Partiendo de los fuertes cuestionamientos que Keynes realiza a los supuestos y fundamentos de la teoría clásica, se incorporan en el análisis económico conceptos de mucha relevancia, como la propensión al consumo y al ahorro, así como el efecto multiplicador de los componentes de la demanda en el ingreso y el producto. En adición a eso, muestra la importancia del análisis de los componentes de la demanda agregada y no únicamente de la oferta, para determinar los motivos más influyentes en el crecimiento económico.

Capítulo II

II. Restricciones al crecimiento económico

A continuación, se exponen algunos de los modelos con distintos enfoques en torno a la economía del crecimiento; en cuyo contexto, se desarrolla el modelo de crecimiento exportador del economista Anthony Thirlwall, que es el origen del modelo que se aplica en esta investigación al caso de Guatemala.

2.1 Teoría económica y restricciones al crecimiento económico

A finales de los años cuarenta, dos economistas keynesianos; Sir Roy Harrod y Evsey D. Domar, desarrollaron, de manera independiente, un análisis del crecimiento económico que dio como resultado el modelo llamado, Harrod-Domar.

“El modelo de Harrod de 1939, fue una extensión del análisis del equilibrio estático de *La Teoría General* de Keynes. La interrogante que Harrod formuló fue: si la condición para un equilibrio estático es que los planes de inversión deben ser iguales a los planes de ahorro, ¿cuál debe ser la tasa de crecimiento del ingreso para que esta condición de equilibrio se cumpla a través del tiempo en una economía en crecimiento?” (Thirlwall, *La Naturaleza del Crecimiento Económico*, 2003, pág. 50). En ese sentido, Harrod analiza los factores que intervienen en la velocidad de la expansión económica, entre los que se mencionan: el aumento del trabajo y su productividad, la tasa de ahorro e inversión y la productividad del capital.

El modelo considera una tasa natural de crecimiento, la que está dada por el incremento de la oferta laboral. Cabe mencionar que la oferta de trabajo no está determinada únicamente por el aumento de la población, sino también por los incrementos en la productividad del trabajo.

En tal contexto, para lograr un crecimiento económico equilibrado se necesita que tanto la producción como el capital crezcan en la misma proporción a la tasa natural de crecimiento. De lo contrario existiría desempleo (si el capital crece a menor ritmo que la tasa natural) o distorsiones en las tasas de ahorro e inversión (si el capital crece a un ritmo mayor).

Otro concepto relevante en el modelo de Harrod, es la tasa de crecimiento garantizada o tasa de crecimiento requerida, la cual está dada por la tasa de incremento que hace que la tasa de ahorro e inversión permanezcan constantes, por lo cual, si esa tasa de crecimiento garantizada (g_w) es igual a la tasa de crecimiento natural (g_n), entonces la economía tenderá a una condición de equilibrio dinámico con pleno empleo de capital y trabajo. Lo contrario, como lo llama Thirlwall (2003), es el problema de la inestabilidad de Harrod, en el que cualquier desviación con respecto al equilibrio, en lugar de autocorregirse, empeora. Por lo anterior, según el modelo de Harrod, las dificultades para la expansión económica radican en equiparar, en el corto plazo, la tasa de crecimiento observada a la tasa garantizada, y en el largo plazo, en igualar la tasa de crecimiento garantizada a la natural.

Por su parte, el economista de origen norteamericano Evesey Domar, en un trabajo independiente al de Harrod y con un procedimiento distinto, llegó a la misma conclusión principal que éste. Lo que Domar, encontró es que la inversión aumenta la demanda a través del multiplicador keynesiano así como la oferta al incrementar la capacidad productiva. De tal manera que su interrogante principal fue ¿cuál es la tasa de crecimiento de la inversión que garantiza que la demanda se iguale con la oferta?

Gran parte de la teoría del crecimiento y de las políticas de desarrollo pueden entenderse dentro del modelo de Harrod y Domar. Si ocurre que la tasa de crecimiento natural (g_n), es mayor que la tasa garantizada (g_w) –como sucede en los países no desarrollados- se produce desempleo, por lo que se hace necesario reducir (g_n), a través de la implementación de políticas de control demográfico, o bien, a través de la reducción de la productividad del trabajo. Por otro lado, se puede aumentar (g_w), para lo cual, es indispensable incrementar la tasa de ahorro mediante políticas fiscales y monetarias, o la disminución de la razón capital-producto.

La decisión de que variable utilizar para lograr el equilibrio dinámico se ha convertido en debate de la teoría moderna del crecimiento y el desarrollo.

De manera que para los neoclásicos post keynesianos, los factores que impulsan el crecimiento económico son los componentes de la oferta, el capital y el trabajo, así como la mejor combinación entre ellos: el progreso tecnológico.

A partir del modelo Harrod – Domar, surgieron muchos debates sobre la economía del crecimiento, fundamentalmente se pueden mencionar dos escuelas: la neoclásica y la keynesiana. Entre los principales exponentes de la primera, pueden mencionarse: Robert Solow y Paul Samuelson; mientras que algunos protagonistas de la segunda, fueron Nicholas Kaldor y Richard Kahn. El objetivo de estas dos líneas de pensamiento fue encontrar la forma de armonizar las divergencias entre la tasa de crecimiento natural (g_n) y la tasa garantizada (g_w).

En ese sentido, la escuela keynesiana enfocó su análisis en la tasa de ahorro, como función de la distribución entre salarios y beneficios; los cuales dependían del auge o recesión de la economía. Concretamente suponen que la propensión al ahorro de los beneficios es mayor que la de los salarios.

Por su parte, la escuela neoclásica se centró en la razón capital-producto, aduciendo que si la fuerza laboral aumenta más rápido que el capital, las presiones en los precios provocarán el uso de técnicas más intensivas en trabajo, o viceversa. Con base en este modelo, se concluyó que la inversión no determina la expansión en el largo plazo, debido a que la tasa natural de crecimiento (g_n) se establece por la fuerza y la productividad del trabajo, ambas determinadas de manera exógena. “Cualquier incremento de las tasas de ahorro o inversión de un país sería compensado por un aumento en la razón capital-producto, dejando la tasa de crecimiento de largo plazo sin cambio (...) En otras palabras, el argumento depende del supuesto de *rendimientos decrecientes al capital*” (Thirlwall, La Naturaleza del Crecimiento Económico, 2003, pág. 55). Esta es la razón de los neoclásicos que contradice la “nueva” teoría del crecimiento endógeno.

Robert Solow (1957), trató de demostrar que al descartar la hipótesis del modelo de Harrod, según la cual la producción se da en condiciones de proporciones fijas entre capital y trabajo, el crecimiento regular no sería inestable sino estable. Para demostrarlo, elaboró un modelo de equilibrio general en el cual modificó un

aspecto del modelo de Harrod, admitiendo una función de producción que permite la sustitución de factores (capital y trabajo).

De manera general se puede decir que, el modelo de Solow es un modelo de la síntesis clásico-keynesiana y parte de las siguientes hipótesis:

a) Del Keynesianismo:

- En el mercado de bienes: El ahorro es función del ingreso.
- En el mercado de trabajo: La oferta de trabajo es independiente del salario real.

b) De la óptica clásica o neoclásica:

- La función de producción con factores sustitutivos.
- Todo el ahorro es invertido, por lo que necesariamente hay equilibrio en el mercado.

Según el modelo de Solow, sólo puede haber crecimiento económico sostenido, en el largo plazo, si hay un aumento de la tecnología. En ese sentido, el modelo considera que, el progreso técnico es un factor exógeno que crece a un ritmo constante y es esencial para el crecimiento económico a largo plazo, debido a que mejora la productividad del trabajo, e impide la reducción del producto marginal del capital cuando la relación trabajo-capital aumenta.

En el contexto de este modelo, el crecimiento económico es duradero, sin embargo los factores que explican la tasa de crecimiento de largo plazo son exógenos (tasa de incremento de la población, del progreso técnico).

En consecuencia, para construir un modelo que explique el crecimiento a largo plazo, deben abandonarse algunos de los supuesto neoclásicos: o la función de producción no presenta rendimientos constantes de escala; o no hay competencia perfecta; o el progreso tecnológico no es exógeno; o algún otro supuesto.

El modelo de Solow estima el progreso tecnológico de forma residual, basándose en el supuesto de que cada factor se retribuye según su producto marginal.

A partir de esto, muchos economistas se dieron a la tarea de medir las fuentes del crecimiento de los Estados Unidos encontrando que el producto por trabajador

había crecido muchísimo más de lo que se podía explicar a través de la acumulación de capital físico. Este componente no explicado del crecimiento es lo que se llama en los estudios empíricos del crecimiento como “residuo de Solow”. (Hernández Sánchez, 2010)

Derivado de la escasez teórica del modelo neoclásico de Solow para explicar los factores que determinan el crecimiento económico, surgieron los modelos de crecimiento endógeno. Se considera que estos modelos, marcaron la visión económica del crecimiento durante las décadas de los 60's a los 80's. Estos modelos, trataron de explicar cuáles son los obstáculos para lograr el crecimiento económico, no obstante, lo hicieron desde la perspectiva de la oferta. En ese sentido, el economista Anthony P. Thirlwall, realizó una crítica a estos modelos, aduciendo que, aunque significan un avance en relación a la teoría del crecimiento neoclásico, al explicar la razón de la no observancia de convergencia en la economía mundial, éstos continúan enfocándose en la oferta, por lo que Thirlwall manifestó que la “nueva teoría del crecimiento endógeno” no era el único modelo para explicar las diferencias en el crecimiento de la economía mundial.

2.2 Modelo de Crecimiento Exportador de Anthony Thirlwall

A finales de los años 70's el economista inglés Anthony P. Thirlwall, desarrolló un modelo de crecimiento económico, que a diferencia de los “nuevos modelos de la teoría neoclásica”, adopta un enfoque Keynesiano determinado por la demanda, ya que para Thirlwall, las restricciones de demanda, generalmente actúan más rápido sobre el crecimiento económico, que las restricciones de oferta.

El análisis realizado por Thirlwall, partió de la teoría macroeconómica estática, en la que el ingreso nacional o producto, está dado por la suma de los componentes de demanda: Consumo, inversión y exportaciones netas. Al partir de este supuesto, se torna evidente el papel preponderante de las exportaciones en el crecimiento económico, debido principalmente a tres aspectos:

- “Las exportaciones son el único componente verdadero de la demanda autónoma en un sistema económico.

- Las exportaciones son el único componente de la demanda que pueden financiar los requerimientos de importaciones para el crecimiento.
- Las importaciones (facilitadas por las exportaciones) pueden ser más productivas que los recursos nacionales debido a que ciertos bienes básicos necesarios para el desarrollo (como los bienes de capital) no son producidos internamente.” (Thirlwall, La Naturaleza del Crecimiento Económico, 2003, págs. 84-85)

Partiendo de las reglas de Nicolas Kaldor (1957), en las que las exportaciones son principalmente de productos manufacturados, se apunta a que, son las actividades de manufactura las que pueden propiciar un incremento de la productividad, provocando a su vez una reducción de los precios domésticos que redundaría en un fomento la actividad de exportación como resultado de la elevación de la competitividad. En ese sentido, el incremento de las exportaciones puede establecer un círculo virtuoso de crecimiento. Por otro lado, lo anterior también es útil para explicar la divergencia en el crecimiento económico entre regiones y países en la economía mundial, derivado de que los países que exportan bienes manufacturados (países industrializados) serán más exitosos que los que exportan principalmente bienes agrícolas (países no industrializados o semi industrializados).

En ese contexto, el modelo que Thirlwall elaboró, es un modelo de crecimiento inducido por las exportaciones, al que llama modelo de crecimiento exportador, el cual, concede a las exportaciones el papel del componente más importante de la demanda autónoma de una economía abierta, de manera que las exportaciones determinan el comportamiento del aumento del producto en el largo plazo.

Por lo tanto, se puede afirmar que:

$$g_t = f(x_t) \quad (1)$$

Donde: (g_t) es el crecimiento del producto en el periodo (t) y (x_t) es el incremento de las exportaciones.

A su vez, las exportaciones, están determinadas, por los precios relativos medidos en una moneda común (competitividad), así como de los ingresos del exterior. Por lo que las exportaciones, estarían dadas por la siguiente ecuación:

$$X_t = f[(P_{dt}/P_{ft})^n y_t^{*\varepsilon}] \quad (2)$$

Al expresar la ecuación anterior en tasas de crecimiento¹, se tiene la ecuación:

$$x_t = n(p_{dt} - p_{ft}) + \varepsilon(y_t^*) \quad (3)$$

Donde: (x_t) es la tasa de crecimiento de las exportaciones, (p_d) es la tasa de aumento de los precios internos, (p_f) es la tasa de incremento de los precios externos medidos en una moneda común, (y^*) es la tasa de crecimiento del ingreso del exterior, (n) es la elasticidad precio de la demanda de las exportaciones ($n < 0$) y (ε) es la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones ($\varepsilon > 0$).

El crecimiento de las exportaciones depende negativamente del nivel de los precios internos, y positivamente de los precios del competidor, por lo que n es negativo ($n < 0$). Por su parte, la demanda de las exportaciones depende de la estabilidad financiera de la economía mundial, o al menos de los principales socios comerciales, por lo que (ε) es positivo ($\varepsilon > 0$).

Los precios del competidor y los ingresos del exterior se consideran variables exógenas, no obstante, el crecimiento de los precios internos es una variable endógena determinada por los costos del trabajo por unidad de producto más un porcentaje derivado de los costos laborales unitarios. Por lo tanto, la tasa de crecimiento de los precios internos estaría determinada por:

$$P_{dt} = \left(\frac{W_t}{R_t}\right)(T_t) \quad (4)$$

En donde: W es la tasa de salarios nominales, R es el producto medio del trabajo y T es 1+% un porcentaje sobre los costos laborales unitarios.

Al considerar tasas de crecimiento, se tiene:

¹ Para obtener las tasas de crecimiento, se aplica logaritmo natural y se deriva respecto al tiempo.

$$p_{at} = \left(\frac{w_t}{r_t} \right) (t_t) \quad (5)$$

A su vez, el incremento de la productividad del trabajo está determinado por el aumento del producto manufacturero, de acuerdo con la ley de Verdoorn² por lo que puede expresarse como sigue:

$$r_t = r_{at} + \lambda(g_t) \quad (6)$$

En donde: (r_{at}) es el crecimiento de la productividad autónoma y (λ) es el coeficiente de Verdoorn³.

Con esto, (efecto Verdoorn) en la ecuación de la productividad del trabajo y por ende en el incremento de los precios internos, se abre la posibilidad de que se establezca un círculo virtuoso de crecimiento inducido por las exportaciones.

“El modelo deviene circular debido a que a mayor crecimiento del producto mayor incremento de la productividad, y el rápido crecimiento de la productividad disminuye el incremento de los costos unitarios del trabajo, y de ahí el más acelerado crecimiento de las exportaciones y del producto. El modelo implica también que, una vez que un país obtiene una ventaja en el crecimiento, tiende a mantenerlo”. (Thirlwall, La Naturaleza del Crecimiento Económico, 2003, pág. 87)

“En los modelos de crecimiento y desarrollo de centro-periferia, las diferencias entre las características de la elasticidad-ingreso de las exportaciones e importaciones se hallan en el núcleo del problema de la periferia y en el corazón del éxito del centro” (Thirlwall 1983, citado en Thirlwall 2003, pág. 87)

Finalmente, para llegar al equilibrio del modelo, se debe sustituir la ecuación (6) en la (5), y el resultado en la ecuación (3) y esto en la ecuación (1), con lo cual se obtiene la ecuación principal del modelo de crecimiento exportador:

$$g_t = f \left[\frac{n(w - r_a + T - p_f) + \varepsilon(y^*)}{1 + n\lambda} \right] \quad (7)$$

² La ley de Verdoorn, se refiere a la relación positiva entre el crecimiento del producto manufacturero y la productividad del trabajo en ese mismo sector de la economía.

³ El coeficiente de Verdoorn es determinado por la misma ley, representa una medida del grado en que la tasa de crecimiento de la productividad, es inducida por la tasa de crecimiento del producto. De manera que el cambio técnico, no es exógeno sino resultado del mismo proceso de crecimiento.

Tomando en cuenta que (n) es negativo, la ecuación muestra que la tasa de crecimiento del producto (g) varía positivamente con el crecimiento de la productividad autónoma (r_a) la tasa de crecimiento de los precios internacionales (p_f) y el crecimiento del ingreso exterior (ε) . Por el contrario, el crecimiento del producto, varía negativamente con el incremento de los salarios nominales del país exportador (w) y del porcentaje sobre los costos laborales unitarios. En cuanto al coeficiente de Verdoorn (λ) sirve para exagerar las diferencias de crecimiento de diferentes economías.

“Si se trata al modelo anterior, simplemente como un modelo de crecimiento inducido por las exportaciones, sin un mecanismo retro alimentador a través del efecto Verdoorn, y se mantienen constantes los precios relativos, la ecuación se reduce a:

$$g_t = f\varepsilon(y^*_t)$$

Si se impone una restricción de la balanza de pagos, $f = 1/\pi$ donde (π) es la elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones. Por tanto:

$$g = \varepsilon(y^*)/\pi$$

Esto significa que la tasa de crecimiento de un país en relación con la de otros (y^*) es equiproporcional a la razón de las elasticidades ingreso de la demanda de exportaciones (ε) e importaciones (π) .

Capítulo III

III. Modelo de Crecimiento Restringido por la Balanza de Pagos

Al considerar es que probable que en toda economía abierta, la principal restricción el aumento de la demanda sea la balanza de pagos, particularmente la cuenta corriente, el economista Anthony Thirlwall (1979) desarrolló su modelo de crecimiento restringido por balanza de pagos. Éste permite entender las dificultades que una economía enfrenta en su crecimiento debido a su actividad exportadora e importadora y conduce a un análisis enfocado en los factores que determinan dichas actividades.

De acuerdo con el autor, la restricción por la balanza de pagos, se presenta con más frecuencia en los países no desarrollados, debido a sus constantes déficit en cuenta corriente. La hipótesis de Thirlwall, establece que ningún país puede crecer más rápido que la tasa que es consistente con el equilibrio de la cuenta corriente de balanza de pagos, a no ser que esté en la capacidad de financiar déficits permanentes.

El modelo mencionado parte de la condición de equilibrio de la cuenta corriente, lo que supone que el ingreso por exportaciones es igual a los egresos por concepto de importaciones, lo que se puede expresar con la siguiente ecuación:

$$P_d X = P_f M E \quad (1)$$

Donde (P_d) es el precio de las exportaciones expresado en términos de la moneda del país de origen, (X) es la cantidad de exportaciones, (P_f) corresponde al precio de las importaciones en moneda extranjera, (M) es la cantidad de importaciones, y finalmente, (E) se refiere al tipo de cambio es decir; el precio en moneda nacional de la moneda extranjera.

Utilizando tasas de crecimiento, la ecuación (1) queda como sigue:

$$p_d + x = p_f + m + e \quad (2)$$

La tasa de crecimiento de las exportaciones (x) se deriva de una función de los precios relativos, tipo de cambio, e ingreso del exterior:

$$X = f\left(\frac{P_d}{P_f E}\right) n Y^* \varepsilon \quad (3)$$

Al aplicar tasas de crecimiento a la ecuación (3), se tiene:

$$x = n(p_d - p_f - e) + \varepsilon(y^*) \quad (4)$$

Donde (x) representa la tasa de crecimiento de las exportaciones, (p_d) corresponde a los precios internos, (p_f) se refiere a los precios de los competidores, (e) es el tipo de cambio, ($n < 0$) es la elasticidad precio de la demanda de exportaciones, (y^*) es el ingreso del exterior, ($\varepsilon > 0$) es la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones.

La ecuación (4) indica que la tasa de crecimiento de las exportaciones guarda una relación directamente proporcional con el incremento de los precios del extranjero, el tipo de cambio y los ingresos del exterior. Mientras mantiene una relación negativa con el aumento de los precios internos, razón por la cual, la elasticidad precio de la demanda de exportaciones n es negativa. En ese sentido, cuando se fortalece la moneda de los principales socios comerciales, o la moneda utilizada para el comercio internacional de bienes, con respecto a la moneda del país exportador (se deprecia la moneda nacional), el resultado es el aumento del nivel de las exportaciones derivado de que al depreciarse la moneda nacional el país se vuelve más competitivo al producir bienes a un menor costo. De igual forma, cuando mejora el ingreso de los principales socios comerciales, se aumenta su capacidad de consumo por lo que aumentan su demanda de importaciones, por lo tanto, la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones ε es positiva.

Por otra parte, la función de demanda de importaciones se define de forma parecida a la ecuación de la demanda de exportaciones (ecuación 3); sin embargo, cabe mencionar que éstas, están relacionadas con la competitividad y con el ingreso nacional como una variable próxima del gasto. Un país realiza importaciones cuando no tiene capacidad suficiente de producir, ya sea porque no tiene ventajas comparativas absolutas o no tiene acceso a la tecnología adecuada para la obtención de los bienes y/o servicios necesarios para atender su consumo e inversión interna.

En ese sentido, la demanda de importaciones se puede expresar de la siguiente manera:

$$M = f \left(\frac{P_f E}{P_d} \right)^\varphi Y^\pi \quad (5)$$

Donde (φ) es la elasticidad precio de la demanda de importaciones, (Y) es el ingreso nacional y (π) es la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones. Considerando la ecuación (5) como tasas de crecimiento, se obtiene:

$$m = \varphi(p_f + e - p_d) + \pi(y) \quad (6)$$

La ecuación (6) expresa que la tasa de crecimiento de las importaciones (m) de un país está determinado positivamente por el aumento de los precios domésticos (p_d) y del incremento del ingreso nacional (y).

Por su lado, la velocidad de expansión de las importaciones guarda una relación inversa con el aumento de los precios externos (p_f), en otras palabras, de los precios del país del que se pretende importar los bienes y/o servicios, así como del tipo de cambio de la moneda extranjera (e).

Por lo anterior, el valor de la elasticidad precio de la demanda de importaciones (φ) es negativa ($\varphi < 0$). Mientras que, el valor de la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones π es positiva ($\pi > 0$)

Sustituyendo la ecuación (4), de la tasa de crecimiento de las exportaciones, y (6), de la tasa de crecimiento de las importaciones, en la ecuación de equilibrio de la cuenta corriente (2), se tiene:

$$P_d + n(p_d - p_f - e) + \varepsilon(y^*) = p_f + \varphi(p_f + e - p_d) + \pi(y) + e \quad (7)$$

Luego se despeja la tasa de crecimiento del ingreso o producto (y) de la ecuación (7):

$$\pi(y) = P_d + n(p_d - p_f - e) + \varepsilon(y^*) - p_f - \varphi(p_f + e - p_d) - e \quad (8)$$

Ahora se elimina el paréntesis de la ecuación (8):

$$\pi(y) = P_d + np_d - np_f - ne + \varepsilon(y^*) - p_f - \varphi p_f + \varphi e - \varphi p_d - e \quad (9)$$

Se agrupan variables:

$$\pi(y) = p_d(1 + n + \varphi) - p_f(1 + n + \varphi) - e(1 + n + \varphi) + \varepsilon(y^*) \quad (10)$$

Finalmente, se agrupan términos y se despeja (y) de la ecuación (10) con lo que se obtiene la tasa de crecimiento del ingreso que es consistente con el equilibrio de la balanza de pagos (y_b), como sigue:

$$y_b = \frac{(1 + n + \varphi)(p_d - p_f - e) + \varepsilon(y^*)}{\pi} \quad (11)$$

En la ecuación (11) se advierte una importante relación directa entre el crecimiento económico de un país con los términos de intercambio; el ingreso de los demás países; así como con las elasticidades precio tanto de la demanda de exportaciones como de las importaciones. Al tiempo que, mantiene una relación inversa con la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones.

Thirlwall, indica que esta ecuación muestra algunas proposiciones económicas relevantes:

- 1) Una mejora en los términos de intercambio reales, $(p_d - p_f - e) > 0$, incrementará la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la balanza de pagos de un país. Lo anterior, se conoce como el efecto términos de intercambio puro sobre el aumento del ingreso real.
- 2) El más rápido crecimiento de precios de un país en relación con otro, medido en una moneda común, disminuirá la tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos de ese país si la suma de las elasticidades precio (negativas) es mayor que la unidad: es decir, $(1 + n + \varphi) < 0$.
- 3) La depreciación monetaria ($e > 0$) aumentará la tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos si la suma de las elasticidades precio es mayor que la unidad. Éste es el equivalente dinámico de la condición

Marshall-Lerner⁴ estática para una mejoría en la balanza de pagos como resultado de la depreciación monetaria. Nótese, sin embargo, que una depreciación o devaluación monetaria de una vez y para siempre no puede poner a un país en una trayectoria de crecimiento más alta consistente con el equilibrio de la balanza de pagos permanentemente, dado que en el periodo posterior a la devaluación ($e = 0$) y la tasa de crecimiento se revertiría a su nivel previo. Suponiendo funciones de demanda de elasticidad constante, la depreciación monetaria tendría que ser continua, pero esto rápidamente se transmitiría a los precios internos, nulificando las ventajas del tipo de cambio.

- 4) La ecuación muestra la interdependencia mutua de los países porque el desempeño de crecimiento de un país (y) está vinculado al de otros (y^*). Pero qué tan veloz puede crecer un país en relación con otros, al tiempo que preserva el equilibrio de su balanza de pagos, depende crucialmente de ε , la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones.
- 5) La tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos está relacionada inversamente con su apetito de importaciones, medido por (π). (Thirlwall, 2003, págs. 98-99).

Ahora, si se supone que los precios relativos, medidos en una moneda común ($e = 0$), permanecen constantes, la ecuación (11) se puede expresar de una forma muy simplificada como sigue:

⁴ Condición Marshall-Lerner: es la condición general de la estabilidad del mercado de divisas. "Siempre que el aumento en los gastos extranjeros compense en mayor medida los mayores gastos domésticos en importaciones, la balanza de cuenta corriente mejorará con la depreciación y, por tanto, el mercado de divisas será estable.

Sin embargo, si el aumento en los gastos domésticos en importaciones es mayor que el aumento en gastos en exportaciones del país doméstico, la balanza en cuenta corriente empeorará con la depreciación y el mercado de divisas será inestable.

En consecuencia, no ocurrirá un resultado inestable a menos que la suma de los valores absolutos de la elasticidad-precio de la demanda de importaciones del país doméstico, n_{Dm} , y la elasticidad-precio de exportaciones del país doméstico (importaciones del país socio), n_{Dx} , sea mayor que 1.0 en el caso de un comercio inicial equilibrado, es decir, $n_{Dm} + n_{Dx} > 1$. En el caso de comercio no equilibrado (expresado en unidades de moneda doméstica), la condición se convierte en: $X/M (n_{Dm} + n_{Dx} > 1)$ donde X y M representan los gastos totales en exportaciones e importaciones respectivamente." (Appleyard, 2003 citado en Hernández Sánchez, 2010)

$$Y_b = \frac{\varepsilon(y^*)}{\pi} \quad (12)$$

En la ecuación (4), la tasa de crecimiento de las exportaciones se expresó de la siguiente forma: $x = \varepsilon(y^*)$ por lo que la ecuación (12) se puede expresar así:

$$Y_b = \frac{x}{\pi} \quad (13)$$

Significa que, la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la balanza de pagos está dada por la razón entre la tasa de crecimiento de las exportaciones y la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones. En ese sentido, la expresión (x / π) enuncia la tasa de crecimiento pronosticada que resulta del modelo. Para comprobar este modelo, es necesario observar qué tanto se acerca la tasa de crecimiento de largo plazo (Y) a la tasa pronosticada (Y_b). Éste es el modelo de crecimiento restringido por el equilibrio de la balanza de pagos.

Juan Carlos Moreno (2000), considera que el trabajo fundamental de Thirlwall constituye la base de sustento teórico de la noción de que la balanza de pagos establece un tope o límite máximo al nivel de expansión económica en el largo plazo.

En esencia, el modelo macroeconómico simple de Thirlwall es el mismo que el efectuado por Harrod en 1933 en su análisis del multiplicador estático del comercio. No obstante, este es un análisis dinámico en donde el multiplicador del comercio internacional es más relevante para comprender el comportamiento macroeconómico de los países. “Si los precios relativos no se ajustan en el comercio internacional, o si los flujos comerciales son relativamente insensibles a las variaciones de precios, entonces el producto y el crecimiento se ajustan para igualar exportaciones e importaciones.” (Thirlwall, 2003, pág. 100)

Considerando el supuesto de la imposibilidad de financiar los déficits en la cuenta corriente por tiempo indefinido y que, al final, éstos deben pagarse, Thirlwall concluye que en el largo plazo la tasa de crecimiento de la demanda agregada, y por ende de la actividad económica nacional, está restringida por la disponibilidad de divisas, ya que sin ellas, se reduce la posibilidad de importar los bienes de

capital y materias primas que el país no produce y que son necesarios para desarrollar la actividad productiva.

Al aplicar este modelo al análisis práctico de algunas economías avanzadas, Thirlwall concluye que su crecimiento económico de largo plazo estuvo determinado principalmente por la elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones y la tasa de incremento de las exportaciones.

En oposición a los modelos neoclásicos de libre movilidad de capitales, las deducciones de Thirlwall apuntan a que en los países más avanzados, ni los flujos de capital extranjero, ni los términos del comercio exterior, tuvieron un efecto significativo en las tasas de crecimiento económico de largo plazo; sino que, es el equilibrio de la balanza de cuenta corriente, el que garantiza una tasa de expansión económica sostenida.

De igual forma, al emplear este modelo al caso de economías no desarrolladas, se observa que su tasa de crecimiento está sujeta a los desequilibrios de cuenta corriente; de tal modo que éstos imponen un límite a la expansión de dichos países. Por lo anterior, puede decirse que dicho modelo sirve para explicar las diferencias en el ritmo de expansión de los países de la economía mundial.

En el marco analítico que se derivó de la aportación de Thirlwall comenzó a conocerse como modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos, que en buena medida tiene profundas raíces intelectuales en el trabajo de Myrdal y Veerdorn, quienes subrayaron la importancia de la demanda agregada para el proceso de expansión económica. Cabe resaltar, que este enfoque se diferencia en gran medida de la visión neoclásica convencional que supone que el progreso técnico y la oferta de los factores de la producción son los principales elementos determinantes de la expansión económica de largo plazo, a la vez que excluye la relevancia de la demanda agregada y las restricciones financieras.

Thirlwall (2003), menciona en su libro dos mecanismos para comprobar su modelo; el primero consiste en correr una regresión de la tasa de crecimiento observada (Y) con respecto a la tasa estimada por el modelo (Y_b), para un conjunto de países, y determinar si el término constante de la ecuación es cero y

el coeficiente de regresión es igual a uno. En ese caso, se comprobaría que (Y_b) , sería un buen pronosticador de (y) . No obstante, se indica que hay algunos problemas al aplicar esta prueba; uno de ellos es que si se toma un conjunto de países, en los que no se compensan los déficits y superávits de la balanza de pagos, habrá sesgo, es decir una tendencia sistemática a que (y) sea mayor o menor que (Y_b) , lo que implicaría un coeficiente significativamente diferente a la unidad.

El segundo mecanismo de prueba, que evitaría los problemas descritos en el párrafo anterior, es analizar cada país por separado, y estimar la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones (π') , que haría que (y) fuera igual a (y_b) , y contrastarla con (π) , estimada por regresión de series de tiempo de la función de demanda de importaciones. Si (π') , no es elocuentemente distinta de (π) , (y) no será distinta de (y_b) . Al hacer esta prueba la mayoría de los casos valida el modelo. Aunque, puede no ocurrir en aquellos países que sostienen grandes déficits o superávits por largos períodos en su cuenta corriente.

A partir de lo anterior, se revisó el modelo para que considerara explícitamente el desequilibrio constante en la balanza de pagos y, como resultado, evidenciara mejor la experiencia de los países en desarrollo, que pueden acumular déficits financieros constantes y crecientes en la cuenta corriente, y que son financiados con las entradas de capital. En tal sentido, el modelo revisado condujo a la misma conclusión fundamental: el crecimiento económico de largo plazo tiene un límite máximo dado por la disponibilidad de divisas. No obstante, se agrega que en los países menos desarrollados dicha disponibilidad es determinada por la evolución de las entradas netas de capital extranjero, al igual que los factores que se identificaron anteriormente en el modelo en su versión básica: las exportaciones, los términos de intercambio y la elasticidad-ingreso de las importaciones.

Entonces, al incluir los flujos de capital, la ecuación (1) se convierte en:

$$P_d X + C = P_f M E \quad (14)$$

Donde ($C > 0$) representa los flujos de capital medidos en moneda nacional. Lo cual muestra una identidad porque la balanza de pagos total debe estar en equilibrio.

Considerando la ecuación (14) en tasas de crecimiento se obtiene:

$$p_d + x + c = p_f + m + e \quad (15)$$

Sustituyendo (4) y (6) en la ecuación (15) se tiene la tasa de crecimiento del ingreso consistente con la balanza de pagos total:

$$y_{bT} = \frac{[(p_d - p_f - e) + (\vartheta n + n)(p_d - p_f - e) + \vartheta \varepsilon y^* + (1 - \vartheta)(c - p_d)]}{\pi} \quad (16)$$

Donde (c) es el incremento de los flujos nominales de capital, (ϑ) es la participación de las exportaciones en los ingresos totales que financian las importaciones y ($1 - \vartheta$) es la participación de los flujos de capital en los ingresos totales.

“El primer término de la ecuación es el efecto términos de intercambio puro sobre el crecimiento del ingreso real. El segundo término es el efecto volumen de las variaciones de los precios relativos. El tercer término es el efecto de cambios exógenos en el crecimiento del ingreso del exterior, y el cuarto término es el efecto del crecimiento del ingreso de los flujos de capitales reales que financian el crecimiento que excede a la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la cuenta corriente.” (Thirlwall, 2003, pág. 102)

El modelo descrito anteriormente, es el que se utilizará para estimar la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la balanza de pagos, para el caso de Guatemala, considerando la información estadística del período 2001-2008 de fuentes oficiales. Con el objetivo de determinar, si la tasa que resulta de la aplicación del modelo, se aproxima a los niveles observados en el país, y así evaluar la validez empírica de dicho modelo para Guatemala.

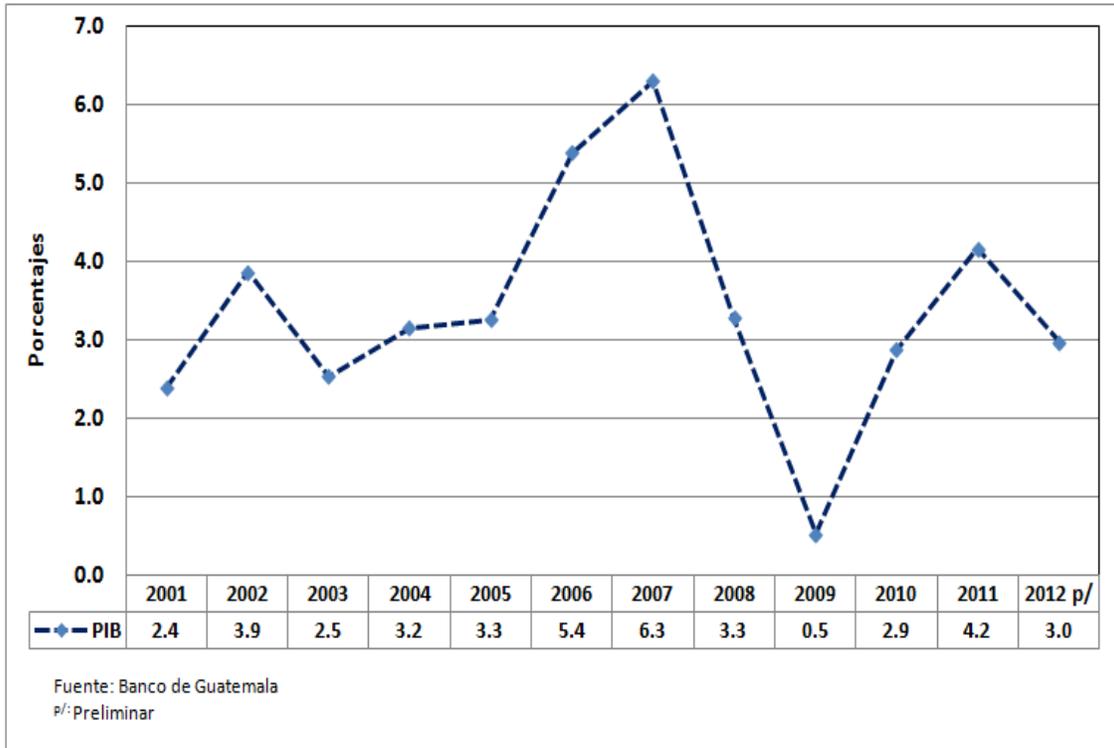
Capítulo IV

I. Caracterización de la Actividad Económica de Guatemala 2001-2012

Guatemala cuenta con una población de más de 15.0 millones de habitantes y es considerada la economía más grande de Centroamérica; sin embargo es uno de los países con mayor desigualdad a nivel latinoamericano y con altos niveles de pobreza. De acuerdo con el Índice de Desarrollo Humano (2013), el país ocupa la posición 133 de un total de 187 países, y en Centroamérica ocupa el último lugar. Para el año 2011, según el informe de la Evaluación de la Pobreza en Guatemala del Banco Mundial, el nivel de pobreza aumentó de 51.0% en el 2006 a 53.7%.

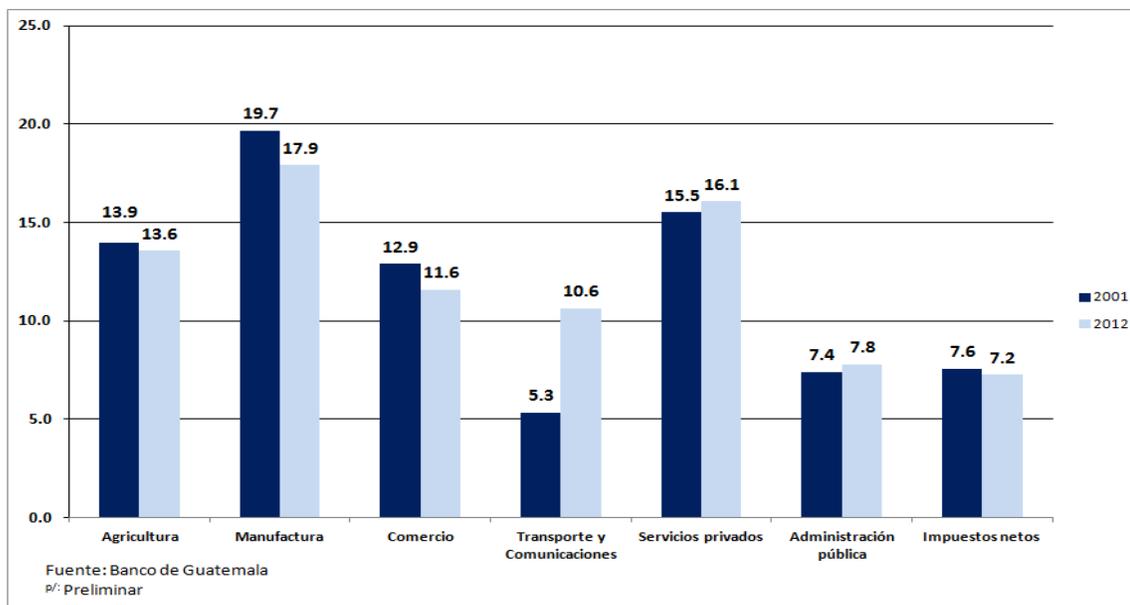
Sin embargo, la economía guatemalteca ha mantenido un ritmo de crecimiento económico sostenido y relativamente estable durante el período 2001-2012 de 3.48%, entre otras cosas, gracias a la implementación de políticas macroeconómicas prudentes. En ese sentido, durante 2001-2008 mostró una tasa de expansión promedio de 3.8% y durante 2009-2012 dicha tasa se redujo a 2.6% explicada, fundamentalmente, por los efectos de la crisis económica mundial, en la que Guatemala, a diferencia de otros países, evitó caer en recesión mostrando un crecimiento modesto de 0.5% en 2009, explicado por el fuerte crecimiento (14.3%) del gasto de consumo final del gobierno central, que contrarrestó las caídas en resto de rubros.

Gráfica 1
Producto Interno Bruto Constante
Tasas de Variación Interanual
Período 2001-2012^{p/}



La siguiente gráfica muestra la variación de los principales componentes de la estructura según el origen de la producción del PIB, cabe destacar la fuerte participación de las actividades primarias (agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca) y de las secundarias (manufactura); así como los servicios privados y el comercio. Un aspecto importante, es el fuerte incremento en la participación de Transporte y comunicaciones, que pasó de representar un 5.3% del PIB en 2001 a un 10.6% en 2012, apoyado por la rápida expansión de las comunicaciones (principalmente telefonía) en el país.

Gráfica 2
PIB por el Origen de la Producción
Estructura Porcentual
Período 2001 y 2012^{p/}

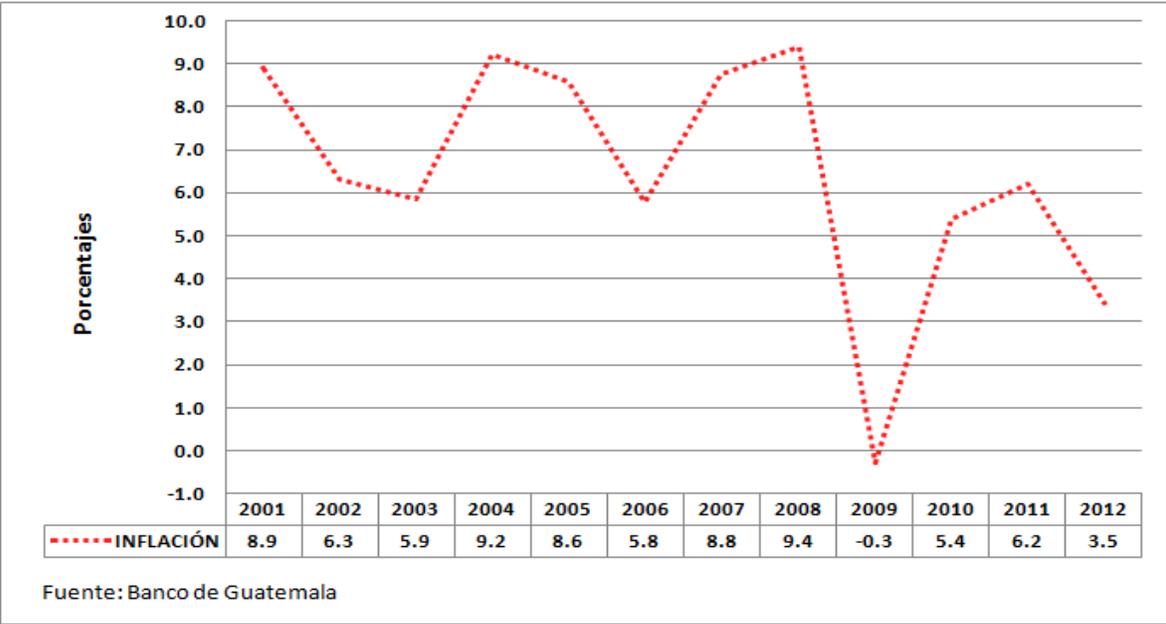


La estabilidad macroeconómica, se ha identificado como una de las condiciones fundamentales para el crecimiento económico sostenido, debido a que ayuda a reducir la incertidumbre y con ello mejora el clima de negocios e inversión en el país. En tal sentido, se considera que la volatilidad de algunas variables macroeconómicas como la inflación, el tipo de cambio, la deuda y el déficit fiscal tiene una incidencia negativa en el crecimiento de largo plazo. De acuerdo con el Banco Mundial, Guatemala se ha caracterizado por mantener un clima macroeconómico estable, con una deuda pública sostenible y una inflación dentro del rango meta establecido por las autoridades monetarias.

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de la inflación durante el período de estudio, destacándose una inflación menor a dos dígitos durante toda la serie (6.5% promedio 2001-2012). El ritmo inflacionario más bajo (-0.3%) se experimentó en 2009 a consecuencia de los efectos de la crisis económica y financiera iniciada en el 2008.

Es relevante mencionar que, una inflación baja y estable es el aporte principal de la política monetaria al crecimiento económico, a través de la reducción de la incertidumbre e incentivando bajas tasas de interés.

Gráfica 3
Ritmo Inflacionario Interanual
Período 2001- 2012



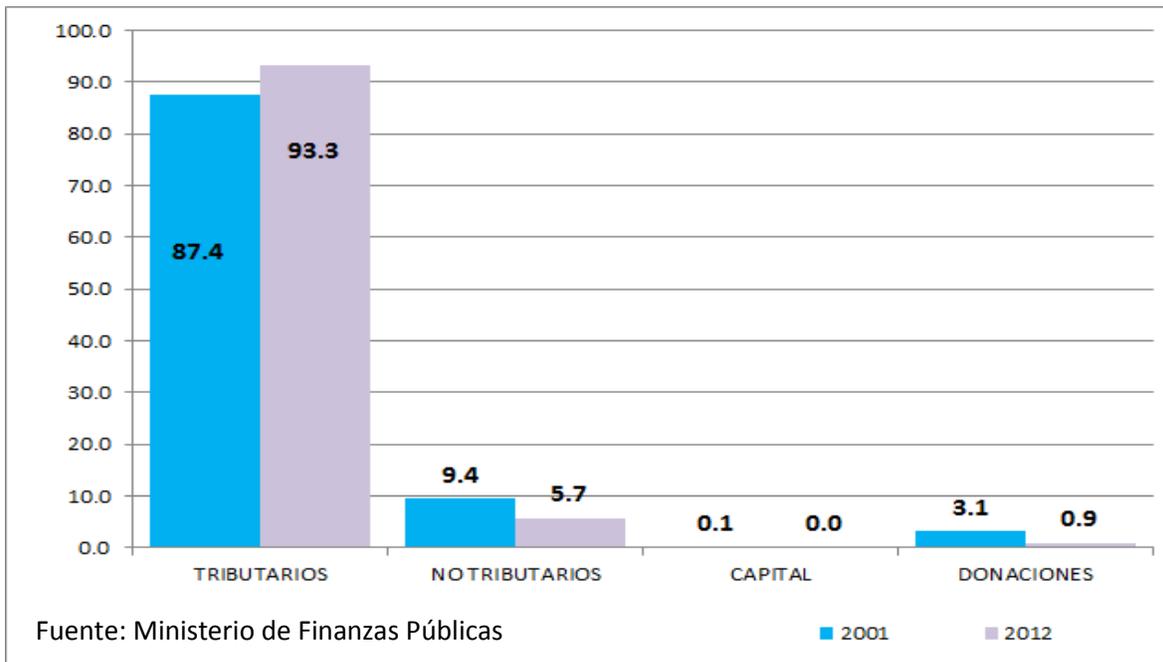
Por su parte, en materia fiscal, las finanzas públicas de Guatemala se caracterizan por tener una carga tributaria baja en relación al tamaño de su economía y sin disponibilidad de fuentes significativas de ingresos no tributarios. No obstante, el déficit fiscal se considera sostenible, aunque para ello se sacrifique la inversión pública y el gasto social que es el más bajo como porcentaje del PIB de Centroamérica. (Banco Mundial, Agosto 2014)

Para el año 2012, los ingresos del gobierno representaron menos del 12% del PIB, menor tanto al promedio de América Latina (26.0%) como al mundial (32.0%). Además, dicho indicador disminuyó durante la serie de estudio, pasando de 12.4% en 2001 a 11.6% en 2012.

A diferencia de otros países con ingresos fiscales bajos, Guatemala carece de una fuente significativa de ingresos no provenientes de impuestos, y a lo largo de la

serie de estudio los ingresos se han concentrado aún más en fuentes tributarias, como se observa en la siguiente gráfica.

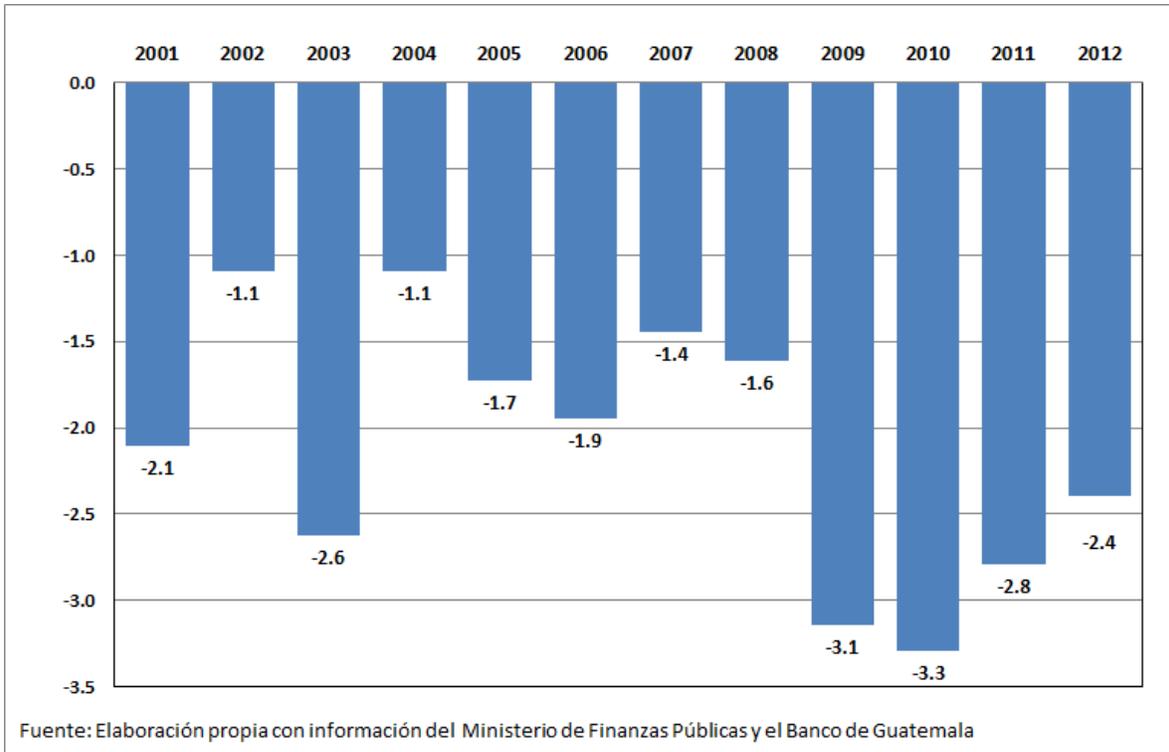
Gráfica 4
Estructura de Ingresos del Gobierno Central
Porcentajes
2001 y 2012



Vale la pena resaltar que, para el año 2012 dentro de los ingresos tributarios alrededor del 69.0% corresponde a impuestos indirectos en donde más del 71.0% corresponde a los ingresos por la recaudación del Impuesto al Valor Agregado – IVA- .

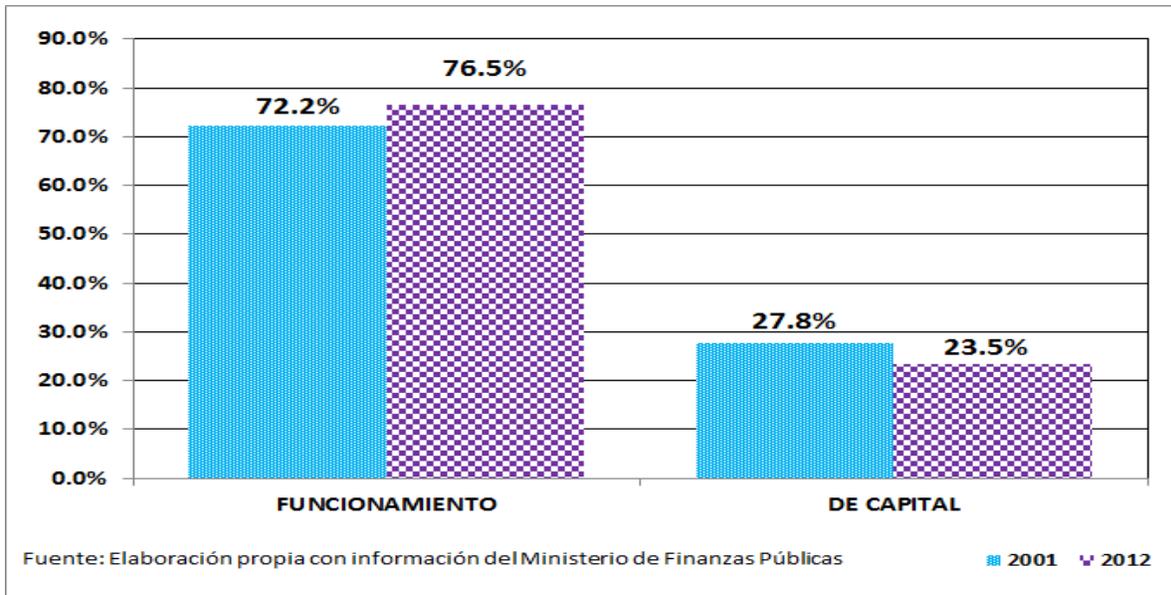
Los recursos limitados del estado, inferiores a los gastos, han llevado a mantener un déficit presupuestario durante 2001- 2012 en promedio de 2.1% del PIB, alcanzando su punto máximo en el 2010 (3.3% del PIB), derivado de una menor recaudación del Impuesto sobre la Renta, el IVA y los impuestos sobre ingresos por comercio exterior, aunada a un mayor gasto como política contra cíclica luego de la crisis del 2008. A partir del 2010, el déficit se ha reducido gradualmente a través de la reducción del gasto público en infraestructura y capital humano.

Gráfica 5
Déficit Presupuestal del Gobierno Central
Período 2001-2012
Porcentaje del PIB



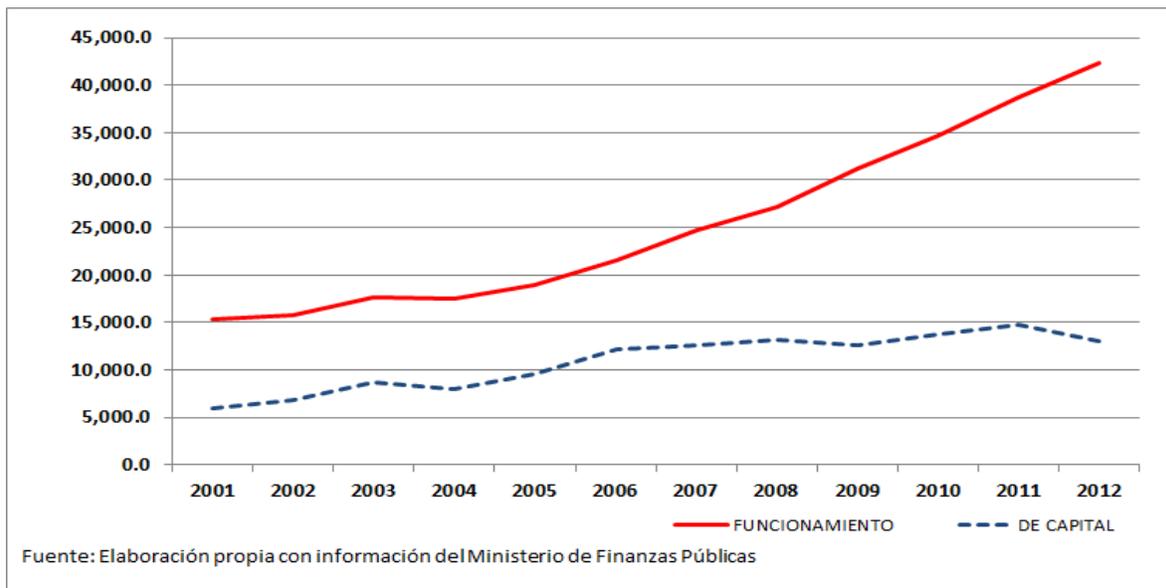
Por su parte, el gasto de inversión en infraestructura está relacionado fuertemente con el crecimiento económico, no obstante los bajos ingresos del gobierno limitan la inversión y más del 75.0% de los ingresos son destinado a gastos de funcionamiento, dejando poco margen para que el gobierno promueva la expansión económica a través de una adecuada política fiscal.

Gráfica 6
Estructura del Gasto del Gobierno Central
Período 2001 y 2012



En adición, los gastos de capital, que ya son bajos, han crecido a un ritmo menor que los gastos de funcionamiento y entre el año 2011 y 2012 experimentaron una disminución de 11.7%.

Gráfica 7
Gasto del Gobierno Central
Millones de Quetzales
Período 2001-2012



La deuda pública como porcentaje del PIB durante 2001- 2012 se ubicó en 22.3%; sin embargo, la capacidad del gobierno para financiar sus compromisos de deuda a partir de los ingresos tributarios (su principal fuente de ingresos) se debilita cada vez más debido al bajo nivel de recaudación.

Capítulo V

I. Análisis del Sector Externo de Guatemala

Como se explica anteriormente, se busca en este estudio probar si el modelo de Thirlwall es aplicable a Guatemala, lo que requiere de un análisis y descripción del comportamiento del comercio exterior del país en el período 2001-2012.

A partir de 1986 Guatemala empezó un proceso de apertura comercial, luego de abandonar el modelo de sustitución de importaciones que había iniciado alrededor del año 1960 por recomendaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); para ese fin, se implementaron políticas tales como promocionar los productos de exportación no tradicionales y reducir los aranceles externos.

En ese sentido, según un estudio realizado por la CEPAL, en 1990 el grado de apertura comercial de Guatemala medido por la suma de las exportaciones e importaciones sobre el Producto Interno Bruto (PIB), fue de 38.7%, mientras que para el 2007 dicho indicador había aumentado a 57.8%, (José E. Durán Lima y Mariano Alvarez, 2008) lo cual indica que la economía guatemalteca tiene un alto nivel de apertura, lo que suele suceder en las economías pequeñas.

A pesar de que las exportaciones, se han diversificado en los últimos años, tanto a nivel de países como de productos, y que han mantenido una tendencia al alza, el país ha sostenido un déficit comercial permanente, debido a que el valor de las importaciones es mayor y ha crecido a un ritmo más dinámico.

La balanza comercial es el principal componente de la cuenta corriente de la balanza de pagos y su déficit incide directamente en el que dicha cuenta ha registrado durante el período 2001-2012, haciendo necesario encontrar fuentes de financiamiento externo que permitan hacer frente a las obligaciones de Guatemala con el exterior, a través de préstamos, inversiones, entre otros.

Por lo anterior, puede decirse que la economía guatemalteca cumple con los supuestos que establece Thirlwall en su modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos; es una economía abierta y un país no desarrollado que ha

mantenido déficits constantes en la cuenta corriente de su balanza de pagos (en promedio 3.9% sobre el PIB durante 2001-2012) derivado, principalmente, de problemas estructurales, como la falta de tecnología de punta, la baja infraestructura productiva del país, altos niveles de desempleo y un alto porcentaje de la actividad económica que permanece en la informalidad.

En este capítulo, se describe y analiza el comportamiento del comercio exterior a través de sus principales variables, como son las exportaciones, importaciones, remesas familiares, Inversión Extranjera Directa (IED), entre otras.

5.1 Estadísticas de Comercio Exterior

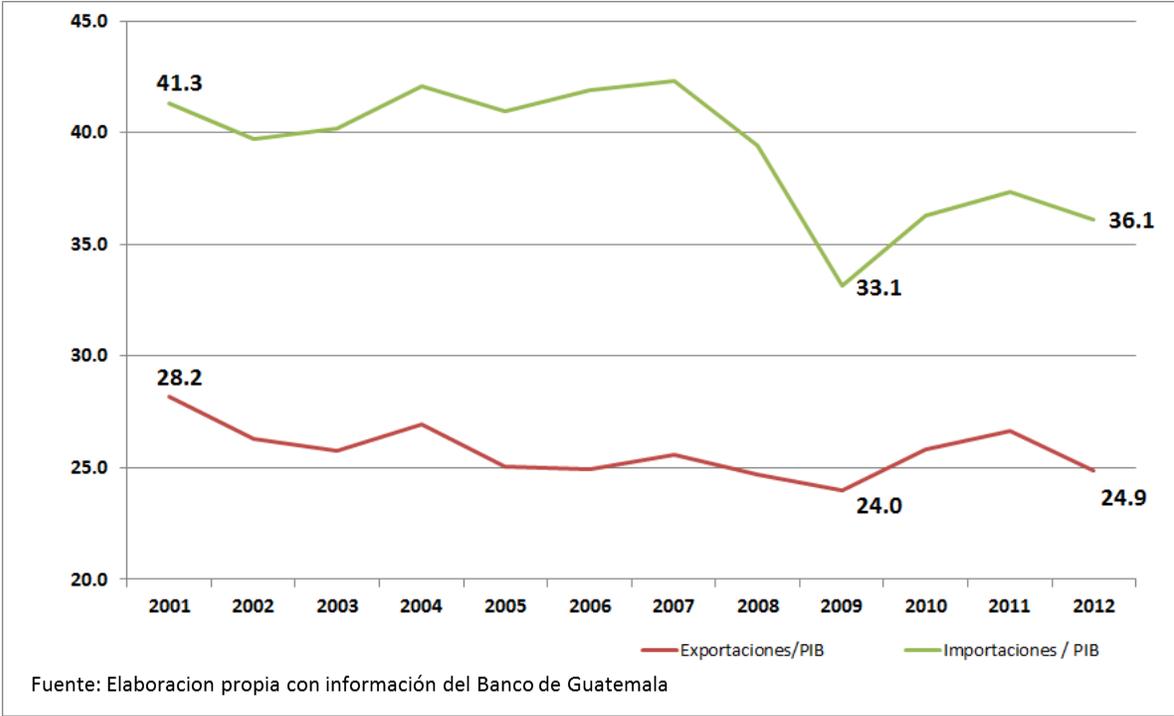
El comercio internacional es un factor clave en una economía porque facilita el aumento de la eficiencia de los países mediante la especialización en la producción de aquellos bienes para los que se poseen mayores ventajas y recursos, para luego destinarlos a la exportación. Al mismo tiempo, las exportaciones, permiten financiar, total o parcialmente, el pago de las importaciones de los bienes cuya producción interna es insuficiente o nula. Por otro lado, la actividad comercial, posibilita el acceso a nuevas tendencias de desarrollo tecnológico. No obstante, los beneficios que cada país puede obtener en el intercambio internacional son distintos, debido a que las relaciones reales de intercambio pueden ser más o menos favorables.

En Guatemala, el comercio internacional de bienes es fundamental para la economía; para el año 2012 la apertura comercial, medida por la suma de valor de las exportaciones e importaciones, representó más del 50% del Producto Interno Bruto. En adición, a lo largo del período 2001-2012, según información del Banco de Guatemala, ha mostrado mayor dinamismo, con tasas de crecimiento promedio alrededor de 8.0% para el valor de las exportaciones y 11.5% para las importaciones. Cabe resaltar que, usualmente las economías pequeñas, como Guatemala, tienden a ser más abiertas al comercio internacional porque el mercado interno no es suficiente para absorber la producción y a su vez la capacidad productiva es limitada, por lo que se hace necesario importar los bienes y servicios que no son producidos internamente, por ello, una de las principales

formas para incentivar su crecimiento económico, es a través del impulso de la actividad comercial internacional.

Durante el período 2001-2012 la apertura comercial, medida tanto por el lado de las importaciones como por el lado de las exportaciones, se redujo a consecuencia, principalmente, de la reducción en los niveles de comercio exterior durante la crisis económica y financiera mundial.

Grafica 8
Apertura Comercial
Período 2001-2012
Porcentajes



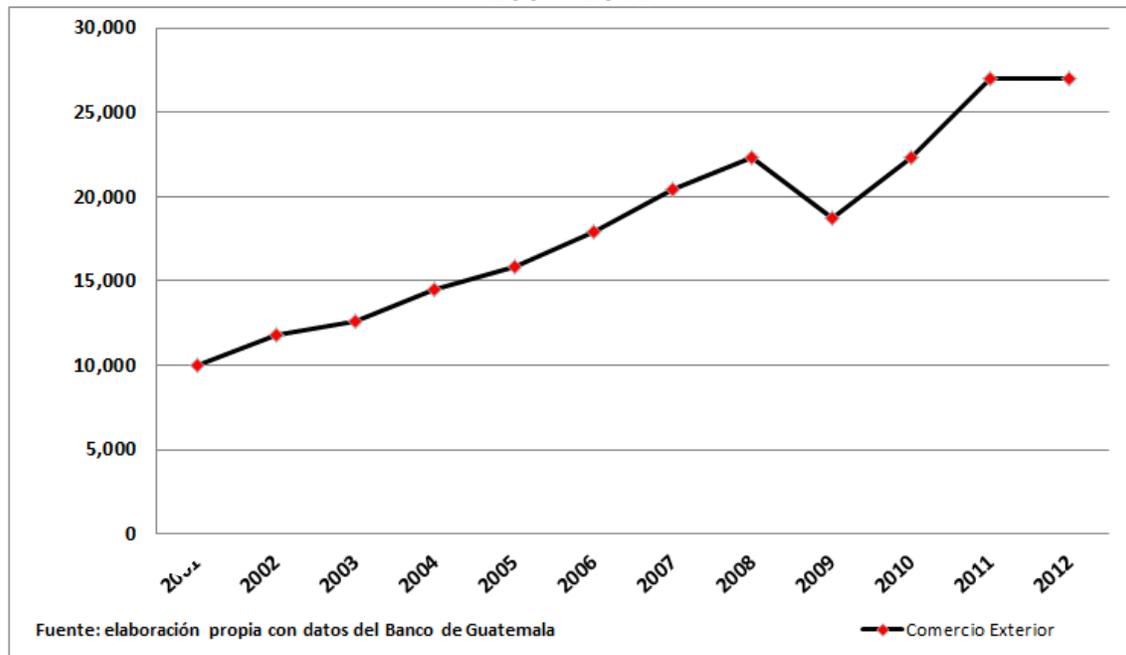
Seguidamente se describe y se caracteriza algunos elementos significativos de las exportaciones e importaciones del país, con el objetivo de comprender su importancia y revisar su desempeño durante el período 2001-2012.

Inicialmente, puede observarse que la actividad comercial (exportaciones + importaciones) en Guatemala ha mantenido una tendencia al alza en el período de estudio, con excepción del año 2009, cuando hubo una desaceleración del

comercio, derivado de los efectos de la crisis económica y financiera mundial, como se muestra en la gráfica 9.

Cabe mencionar, que las exportaciones representan el 18.5% y las importaciones el 31.6% del PIB para 2012.

Gráfica 9
Comercio Exterior de Guatemala
(Exportaciones + Importaciones)
Millones de US Dólares
2001⁵-2012

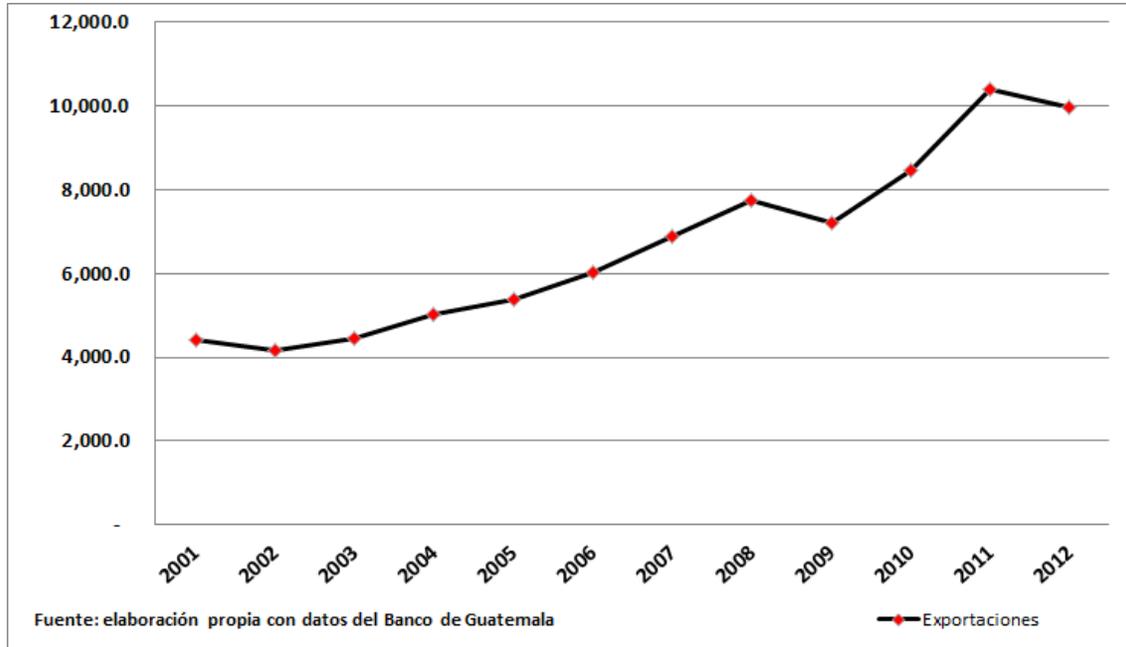


Asimismo, el valor FOB de las exportaciones durante el período de análisis, mostró un comportamiento al alza, con una tasa de crecimiento promedio de 8.1%; en la que se pueden diferenciar, dos períodos:

- ✓ 2001-2008: aumentaron a una tasa promedio de 8.6%.
- ✓ 2009-2012: aumentaron a una tasa de 7.3% en promedio.

⁵Para el año 2001 no existen datos estadísticos de comercio amparado bajo "Decreto 29-89" y "Decreto 65-89", por lo que con la finalidad de hacer comparable la cifra de dicho año con el resto de la serie, se realizó una estimación de dichos valores, tomando como base la tasa de variación interanual del comercio de "Territorio Aduanero" del año 2002 comparado con 2001.

Gráfica 10
Valor FOB de las Exportaciones
Millones de US Dólares
Años 2001-2012



El dinamismo observado en el crecimiento del valor FOB de las exportaciones durante el período de estudio, se debe principalmente a las altas tasas de crecimiento registradas a partir del año 2005 al 2008, ante el aumento tanto del volumen exportado como de los precios internacionales de los principales productos de exportación (café, azúcar y petróleo) apoyado por el mejor desempeño económico en los Estados Unidos de América, el socio comercial más fuerte de Guatemala. Cabe resaltar que el nivel máximo se observó en el 2008, año en el cual las exportaciones alcanzaron US\$7,737.4 millones con una variación de 12.2%; sin embargo en el 2009, los efectos de la crisis financiera internacional se hicieron evidentes, provocando una contracción de 6.8% en el valor de las exportaciones, aunque en 2010 y 2011 mostraron una notable recuperación, alcanzando tasas de crecimiento interanual de 17.3% y 22.9% respectivamente. Por último, en el año 2012 se dio, nuevamente, una contracción de 4.1% con un valor de US\$9,978.7 millones, la cual se explica principalmente por la fuerte caída en el valor de las exportaciones de productos de industrias agropecuarias y extractivas, que obedece a la fuerte disminución en los precios de

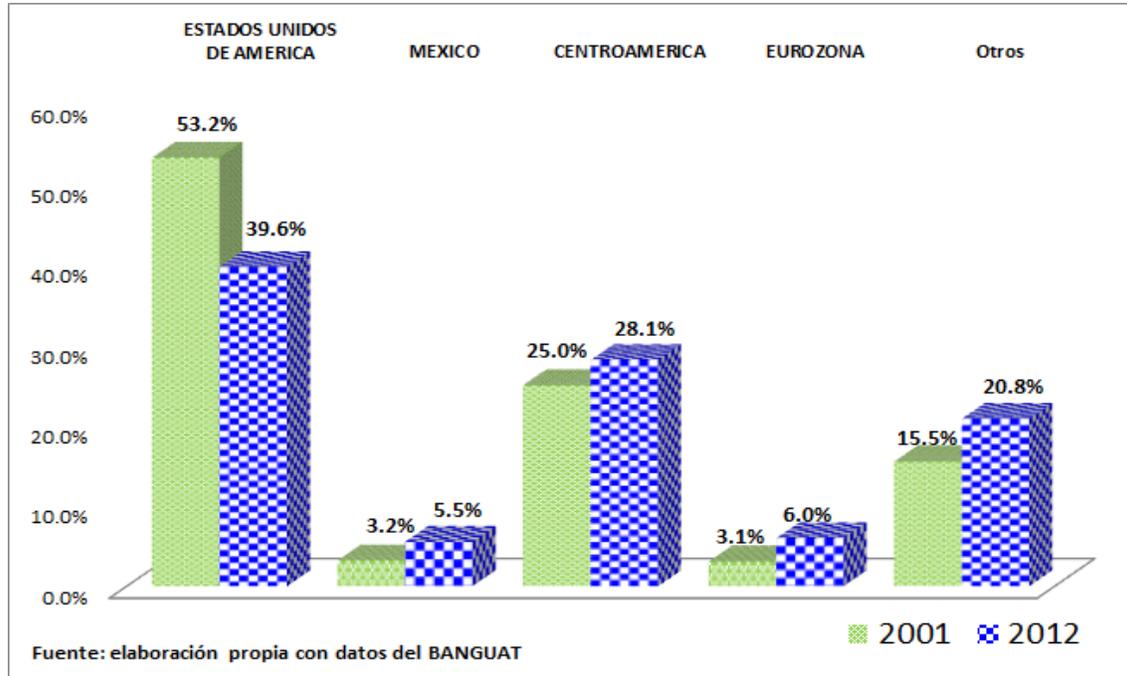
dichos productos, contrarrestado por el aumento en los productos derivados de la actividad manufacturera (ver anexo).

Es importante mencionar la importancia de la industria manufacturera en las exportaciones, ya que representa más del 60% de las mismas, siendo aún, de mayor relevancia, por la alta correlación que este sector tiene con el aumento de la productividad del trabajo y a su vez con el crecimiento económico. Además se puede mencionar la menor vulnerabilidad de las actividades manufactureras ante condiciones climáticas adversas. Le siguen las actividades agropecuarias y extractivas.

Una de las divisiones por producto, más utilizadas es la de productos tradicionales (café, azúcar, banano, cardamomo y petróleo) y no tradicionales. De acuerdo con las estadísticas del Banco de Guatemala, hace más de 20 años, los productos tradicionales representaban alrededor del 75% del total de exportaciones, sin embargo para el año 2012, únicamente representaron el 28.1%, evidenciando la diversificación de la estructura exportadora del país. En ese sentido, se han incrementado las ventas al exterior de otros productos, entre los que destacan los artículos de vestuario, frutas, muebles, artesanías, y diversas manufacturas.

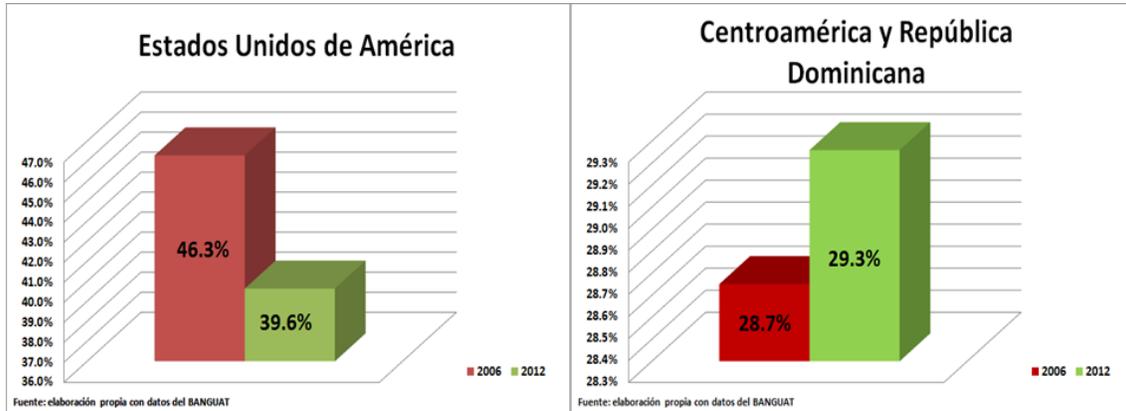
Por su parte, también se han diversificado los destinos de las exportaciones; en el año 2001, más del 53% se destinaba a los Estados Unidos de América; sin embargo, para el 2012 la proporción fue de únicamente 39.6%. Por el contrario, se han fortalecido las relaciones con el resto de países del mundo, principalmente con Centroamérica, la Eurozona y México, como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 11
Estructura Porcentual de las Exportaciones
Por país de destino
Años 2001 y 2012



Siendo las exportaciones uno de los principales medios para el crecimiento económico, a través del acceso a un mercado de demanda más grande, se han firmado diversos tratados comerciales, entre los que destaca el *Dominican Republic – Central America Free Trade Agreement* (DR-CAFTA, por sus siglas en inglés), cuyo objetivo, según el Fondo Monetario Internacional, es la eliminación de los aranceles y la reducción sustancial de las barreras no arancelarias entre Estados Unidos, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y República Dominicana; además de estimular los flujos de comercio entre dichas economías. Con ello, el beneficio para Guatemala y la región centroamericana, sería eliminar los aranceles para más del 80% de las exportaciones hacia Estados Unidos de América. Sin embargo, a partir del 2006 (año en que entró en vigencia el DR-CAFTA), la participación de las exportaciones hacia dicho país ha disminuido considerablemente; por el contrario, se ha reforzado la relación comercial con Centroamérica y República Dominicana, como lo muestra el gráfico siguiente.

Gráfica 12
Estructura del Valor de las Exportaciones FOB
Estados Unidos y Centroamérica y República Dominicana
Años 2006 y 2012

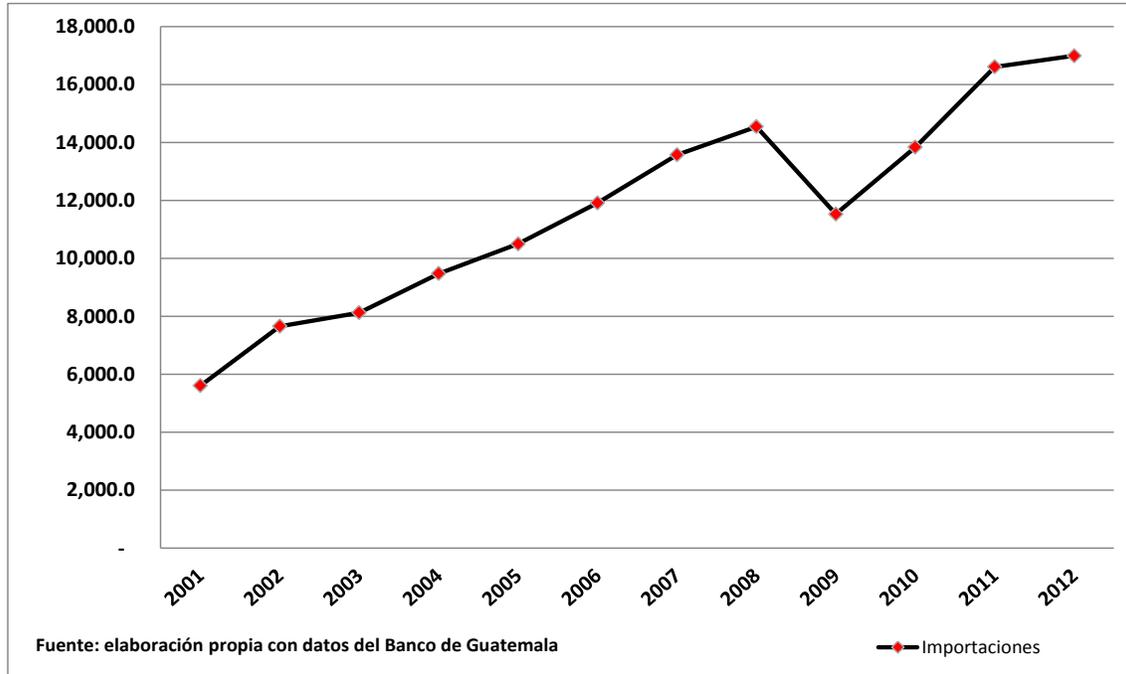


Por su parte, el comportamiento del valor CIF de las importaciones ha mostrado una tendencia al alza, registrando durante el período 2001-2012 una tasa de crecimiento promedio anual de 11.5%, evidentemente mayor a la tasa de crecimiento promedio de las exportaciones (8.1%). De igual forma, las importaciones se vieron seriamente afectadas por los efectos de la crisis financiera de 2008, por lo que se pueden diferenciar dos períodos:

- ✓ 2001-2008: las importaciones crecieron a una tasa promedio anual de 15%.
- ✓ 2009-2012: crecieron a una tasa promedio de 5.4%.

Vale resaltar que las importaciones se vieron más afectadas que las exportaciones en el año posterior a la crisis, cuando registraron una reducción de 20.7% debido, principalmente al leve crecimiento de la actividad económica en dicho año (0.5%), lo cual originó una menor demanda de productos importados tanto para el proceso productivo nacional como para el consumo. Es importante mencionar que otro factor que influyó en la caída del valor de las importaciones, fueron los bajos precios internacionales del petróleo, registrados en el 2009.

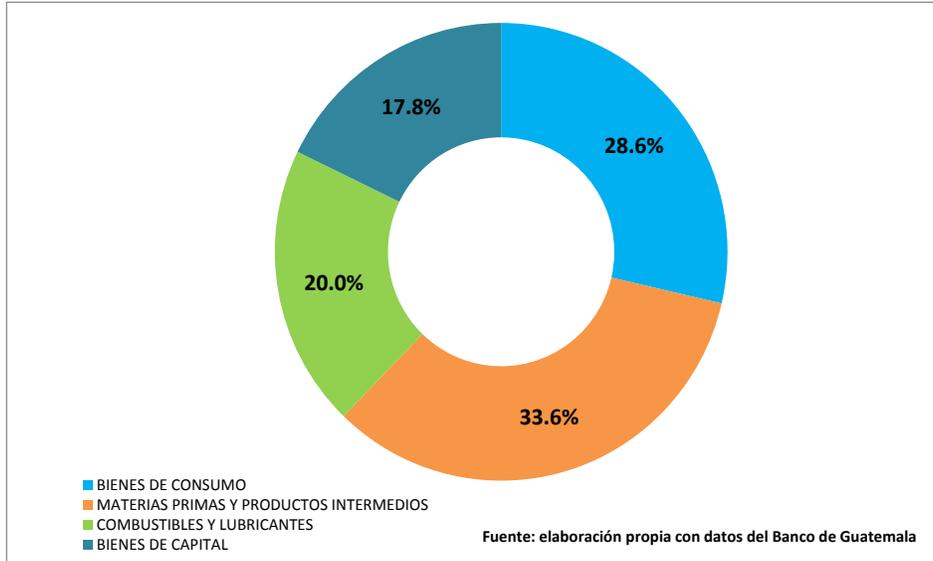
Gráfica 13
Valor CIF de las Importaciones
Millones de US Dólares
2001-2012



Una de las clasificaciones utilizadas para el análisis por producto, es la de Comercio Exterior según Uso o Destino Económico (CUODE); de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística INE, ésta es una clasificación cuya estructura facilita el análisis de las corrientes del comercio internacional basada principalmente en el uso o destino económico que tienen los grupos de productos.

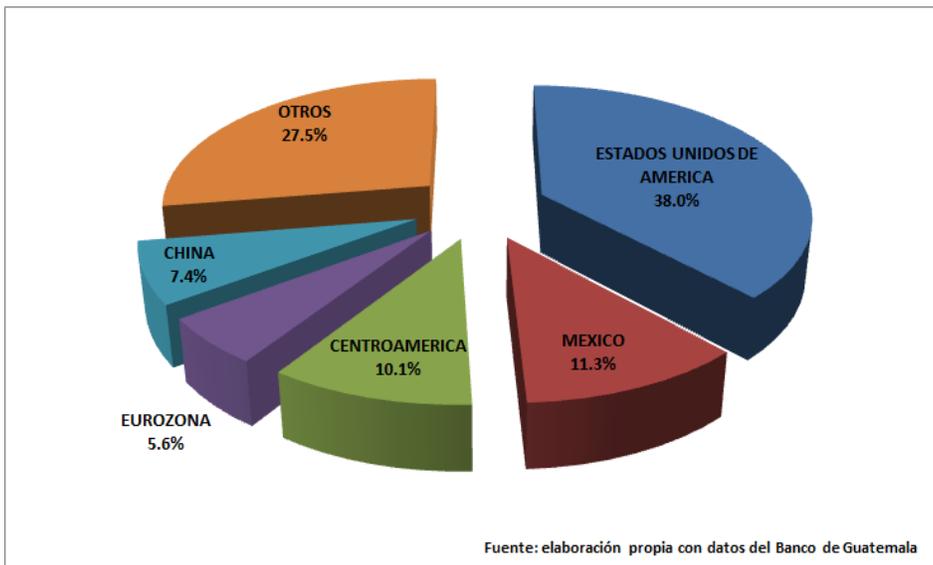
En ese sentido, para el caso de Guatemala, la mayor parte de las importaciones corresponde a materias primas y productos intermedios, un factor positivo, ya que a estos bienes se les agrega valor en el país incentivando la producción; aunque el segundo rubro corresponde a bienes de consumo, con una fuerte participación de 28.6%; otro grupo importante dentro de las importaciones es Combustibles y Lubricantes y finalmente los bienes de capital.

Gráfica 14
Estructura de las Importaciones
Según Clasificación CUODE
Año 2012



Más del 70% de las importaciones guatemaltecas provienen de Estados Unidos, México, Centroamérica, China y la Eurozona, en su orden, como se muestra en la siguiente gráfica.

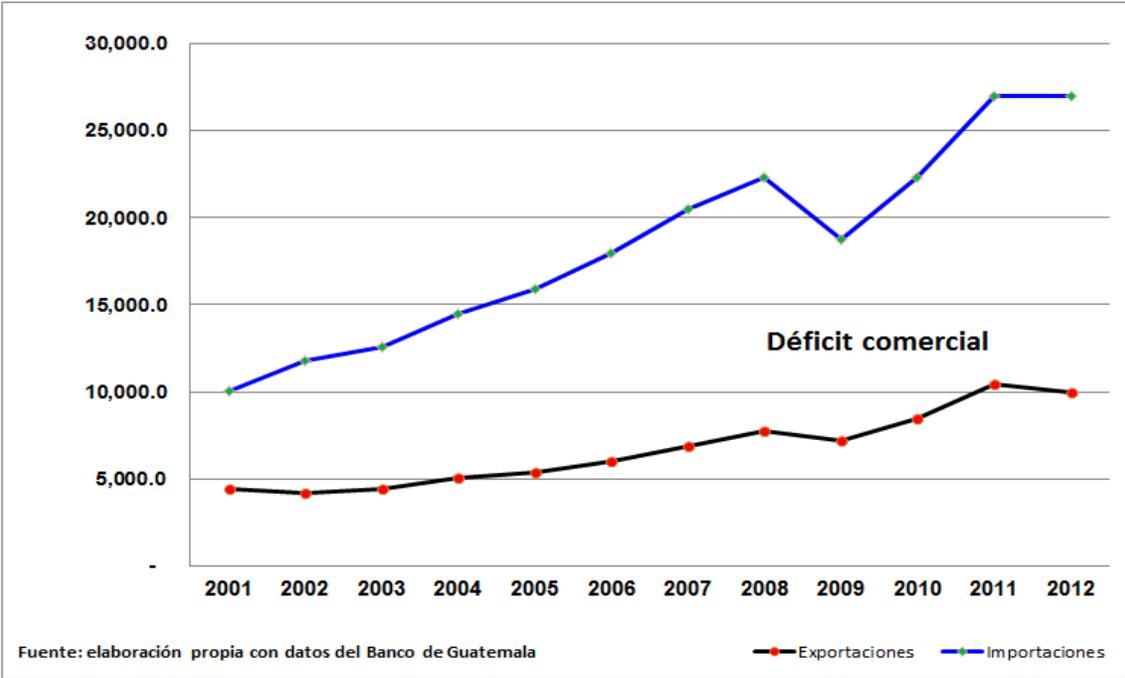
Gráfica 15
Estructura % de las Importaciones
Por país de origen
Año 2012



Es evidente que el valor de las importaciones ha estado, a lo largo del período de estudio, por arriba del valor de las exportaciones, lo que genera un saldo neto negativo de la balanza comercial o lo que es lo mismo, un déficit comercial para Guatemala. En la gráfica 16 puede observarse como se ha ido incrementado el déficit de la balanza comercial, de tal modo que para el año 2002 fue de US\$3,496.7 millones, mientras que para el 2012 alcanzó los US\$7,015.7 millones.

El incremento en el déficit comercial trae consigo una acumulación de deuda externa y la consiguiente búsqueda de financiamiento y dependencia de las condiciones crediticias en el exterior; o bien, una disminución de las reservas monetarias internacionales.

Gráfica 16
Exportaciones e Importaciones
Millones de US Dólares
Años 2001-2012



Por otra parte, es importante mostrar el comportamiento que han tenido durante la serie de estudio los términos de intercambio y el tipo de cambio real, como indicadores del poder adquisitivo y la competitividad de las exportaciones.

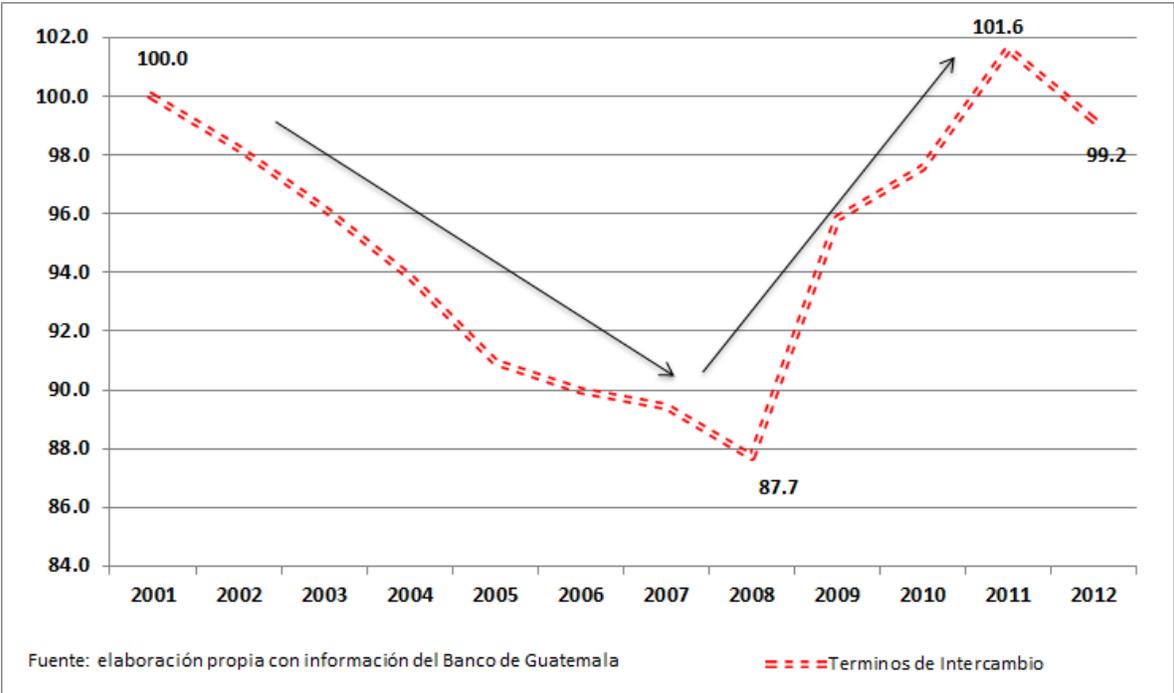
Los términos de intercambio representan el precio de las exportaciones de un país relativo al precio de sus importaciones. Un alza de los términos de intercambio significa que el precio de las exportaciones se ha incrementado en relación al de las importaciones y que con el mismo volumen de exportaciones el país puede importar una mayor cantidad de bienes; lo que implica un incremento del ingreso real del país ante una mayor disponibilidad de importaciones. Cabe destacar que, si una variación de los términos de intercambio es transitoria, debe absorberse mediante cambios en la cuenta corriente de la balanza de pagos, de manera que una mejora debe traducirse en un superávit y un deterioro en un déficit de cuenta corriente. Si la variación de los términos de intercambio es permanente, los consumidores ajustan su gasto de consumo nulificando el efecto sobre la cuenta corriente. (Larraín, 1994, págs. 162-163)

En términos generales, durante 2001-2012 los términos de intercambio de las exportaciones de Guatemala son desfavorables (menores a uno). En la gráfica se destacan dos períodos importantes; el primero entre 2001-2008 se caracteriza por un deterioro de los términos de intercambio (12.3%), alcanzando el punto mínimo de la serie (87.7); y el segundo de 2008-2011 una mejora considerable en donde se alcanzó el punto máximo de 101.6 es decir que fueron favorables; finalmente en el 2012 se registró de nuevo un deterioro para ubicarse en 99.2.

Es importante mencionar que, los precios de las materias primas y productos provenientes de la agricultura (los cuales exporta Guatemala), tienden a mantener su precio en el tiempo y las variaciones son temporales; mientras que los productos que se importan, principalmente los bienes de capital, tienden a elevar sus precios al tiempo que se aumentan las ganancias de los productores debido a la reducción de costos por la utilización de tecnología de punta. Algunos economistas sugieren que los países en desarrollo deben aprovechar las mejoras temporales en sus términos de intercambio para incrementar el ahorro y no el

consumo, de manera que cuando los precios de sus productos de exportación bajen de nuevo (debido a su volatilidad) no tengan un nivel de gasto insostenible que elevaría su nivel de deuda y su estabilidad económica.

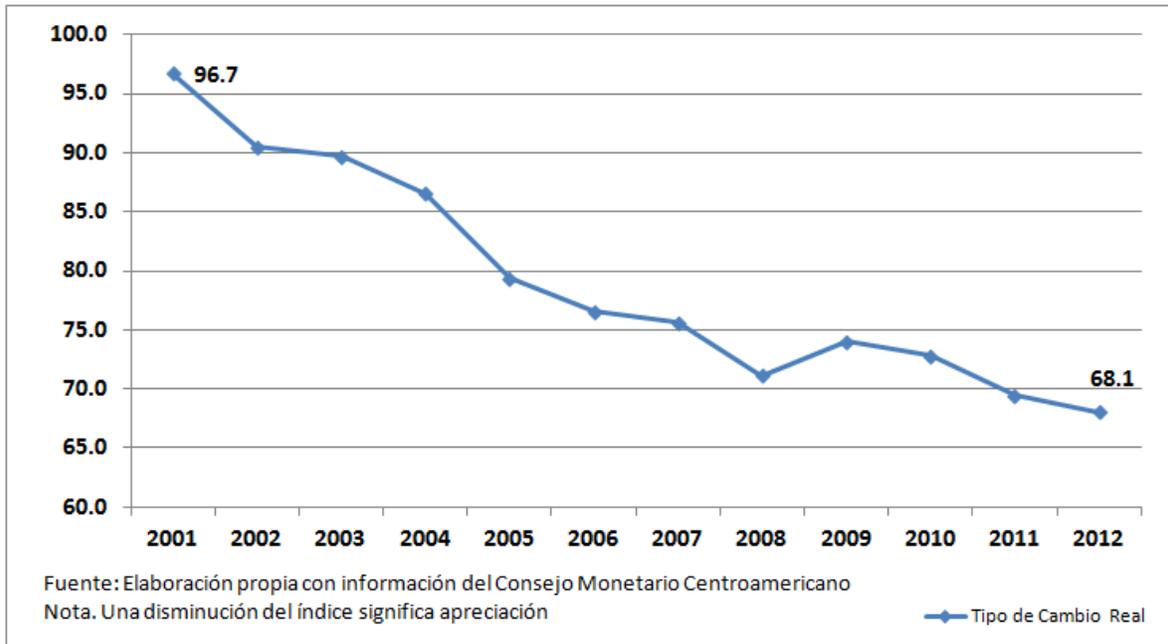
Gráfica 17
Términos de Intercambio
Años 2001-2012



Por su lado, el tipo de cambio real es un indicador de la competitividad del sector externo de un país; cuando éste aumenta (depreciación) la competitividad del sector externo aumenta. En Guatemala, el tipo de cambio real ha experimentado una apreciación a partir del 2001, vale indicar que el comportamiento de los términos de intercambio es uno de los principales determinantes del tipo de cambio real.

La apreciación del tipo de cambio real incide en un incremento de las importaciones (es un incentivo para importar); mientras que las exportaciones se vuelven menos competitivas porque se en términos relativos se vuelven más caras.

Gráfica 18
Índice de Tipo de Cambio Real
Años 2001-2012



5.2 Balanza de Pagos

Es un sistema estadístico que registra las transacciones de bienes y servicios entre los residentes de un país con el resto del mundo durante un período determinado, por lo general de un año.

Los registros se realizan en partida doble y cada uno tiene un crédito y débito. Los créditos se refieren a las transacciones que dan lugar a ingresos de flujos financieros para el país declarante, por lo que se registran con signo positivo; entre éstas destacan las exportaciones, las entradas de inversión extranjera e intereses y dividendos recibidos por inversiones en el exterior, así como transferencias corrientes.

Por otro lado, los débitos muestran transacciones que dan lugar a pagos que el país declarante realiza hacia el exterior, es decir egresos flujos financieros, por lo que se registran con signo negativo. Entre los rubros principales que representan un débito están las importaciones, las inversiones realizadas en el extranjero por inversionistas nacionales y los pagos de intereses y dividendos por parte de la economía declarante sobre inversiones realizadas por inversionistas extranjeros.

Con la finalidad de que las estadísticas de la Balanza de Pagos puedan ser utilizadas en la formulación de políticas públicas, el análisis estadístico y otros fines, es necesario que se cuente con una estructura coherente, cuyos componentes estén normalizados bajo patrones de índole conceptuales y prácticos.

En ese sentido, el Fondo Monetario Internacional en el V Manual de Balanza de Pagos, propone una estructura simplificada, que considera únicamente tres grupos principales y para cada clasificación existen créditos y débitos.

Los tres rubros principales son:

Cuenta corriente. Registra el valor económico de las transacciones de bienes, servicios, renta, y transferencias corrientes. Los bienes, incluyen los traspasos de propiedad de mercaderías físicas entre residentes y no residentes, es decir las transacciones relativas al comercio internacional. Los ingresos por exportaciones

se registran como crédito mientras que los pagos o salidas de divisas por importaciones representan un débito. La renta, comprende las remuneraciones a empleados, recibidas (crédito) o pagadas (débito) al exterior, así como los dividendos, intereses, utilidades y renta de la propiedad recibidas (crédito) o pagadas (débito) al exterior por concepto de inversiones. Por otro lado, las transferencias corrientes son los asientos que no tienen contrapartida y pueden ser de carácter voluntario u obligatorio.

Cuenta capital y financiera. “Comprende todas las transacciones que dan lugar al recibo o al pago de transferencias de capital y adquisición/enajenación de activos no financieros no producidos, y todas las transacciones vinculadas con un traspaso de propiedad de activos y pasivos financieros de una economía sobre el exterior. Consta de dos sub partidas: la Cuenta de Capital y la Cuenta Financiera”. (José Durán y Mariano Alvarez , 2009, págs. 16-17)

La cuenta capital incluye las transferencias de capital y la adquisición y/o enajenación de activos no producidos.

La cuenta financiera registra las tenencias de oro monetario, derechos especiales de giro, y títulos de crédito frente a no residentes (activos), así como el endeudamiento que se tenga con éstos (pasivos). Se subdivide en cuatro categorías de inversión: inversión directa, inversión de cartera, otra inversión y activos de reserva.

La cuenta de errores y omisiones. “Es una partida contable que tiene en principio el objetivo de equilibrar contablemente la Balanza de Pagos. Por definición, una vez sumados todos los créditos y restado todos los débitos, la Balanza de Pagos debiera de arrojar cero como resultado, no obstante, esto no suele ocurrir, principalmente debido a errores u omisiones en la compilación de datos; la función de esta cuenta es compensar dichas falencias”. (José Durán y Mariano Alvarez , 2009, pág. 18)

Los registros de la balanza de pagos están sujetos al principio contable de partida doble. Lo que significa que cualquier transacción comprende los dos lados de la misma, de manera que la suma monetaria se registra dos veces, una como un

débito y otra como un crédito, por lo que el saldo global de la balanza de pagos debe estar en equilibrio (cero).

Si se suman las exportaciones y las importaciones de bienes (con su signo) se obtiene el saldo de la balanza comercial. Cuando éste es positivo, el resultado se denomina superávit en la balanza comercial; cuando es negativo déficit. El resultado de la balanza comercial (superávit o déficit) expresa la situación favorable o desfavorable en la economía.

Por su lado, la cuenta corriente se obtiene de la suma de la balanza comercial, los servicios, la renta y las transferencias corrientes; mientras que la suma de la cuenta capital, la inversión extranjera directa, la inversión de cartera, la otra inversión, y la variación de las reservas monetarias internacionales, se obtiene la cuenta capital y financiera, que teóricamente es igual al monto registrado en la cuenta corriente pero con signo contrario, por lo que el resultado de la suma de los créditos totales y los débitos totales de todas las partidas de la balanza de pagos debe ser cero debido a la naturaleza de la contabilidad por partida doble.

En general, la expresión déficit en la balanza de pagos se refiere sólo a una parte de la balanza de pagos (cuenta corriente) y no a toda la balanza, ya que por definición, ésta debe ser cero.

En la presente investigación, cuando se hace referencia al “modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos”, se refiere a la balanza de cuenta corriente.

La balanza de pagos contempla aspectos muy importantes para conocer la economía del país, dado que permite conocer los resultados de los intercambios de bienes y servicios con el resto del mundo, se complementa con la balanza cambiaria que registra las entradas y salidas efectivas de divisas, lo cual es un reflejo de la posición financiera que presentan los residentes de un país con el resto del mundo.

La cuenta corriente de la balanza de pagos, puede relacionarse con el ingreso nacional bruto disponible, para identificar la incidencia del sector externo sobre el total de la economía del país.

La necesidad de financiamiento externo es igual al saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos (de no existir transferencias de capital). La falta de ahorro interno conduce a un déficit en la cuenta corriente, que como se mencionó anteriormente, sólo puede financiarse con la entrada de capitales del resto del mundo o con una disminución de las reservas internacionales.

Para esto, se debe partir de la definición del Producto Interno Bruto (PIB), que se integra de la siguiente forma:

$$PIB = CF + FBK + X - M \quad (1)$$

Donde, CF corresponde al gasto de consumo final (consumo privado + consumo de gobierno),

FBK es la formación bruta de capital fijo,

X corresponde a las exportaciones y

M a las importaciones de bienes y servicios

El ingreso nacional bruto disponible (INBD) se obtiene como sigue:

$$INBD = CF + FBK + X - M + PNF + TCN \quad (2)$$

Donde PNF es el pago neto de factores y TCN corresponde a las transferencias corrientes netas (donaciones, remesas, entre otras). Al reordenar la ecuación 2 de tal modo que en el lado izquierdo queden los componentes internos y el derecho los componentes externos, se tiene:

$$INBD - CF - FBK = X - M + PNF + TCN \quad (3)$$

El ahorro nacional bruto está dado por:

$$INBD - CF = ANB \quad (4)$$

De lo anterior se deduce:

$$ANB - FBK = X - M + PNF + TCN \quad (5)$$

Del lado izquierdo de la ecuación (5) se tiene la diferencia entre el ahorro interno y la inversión del país declarante; mientras que, del lado derecho, se tienen todas las transacciones del país con el resto del mundo que son registradas en la cuenta corriente. Si el ahorro es menor que la inversión entonces existe necesidad de financiamiento externo.

La presentación de la balanza de pagos es distinta en cada país. Aunque se regula por los principios contables establecidos por el Fondo Monetario Internacional en los Manuales de Balanza de Pagos. En ese sentido, los países presentan la información de su balanza de pagos, de acuerdo a la importancia y/o magnitud de las transacciones más frecuentes del país con el resto del mundo.

En Guatemala, la balanza de pagos se presenta con la cuenta corriente y la cuenta de capital y financiera, como las partidas autónomas; mientras que, la cuenta de errores y omisiones se presenta como partida de ajuste. La compilación y publicación de la balanza de pagos, la lleva a cabo el Banco de Guatemala, con periodicidad anual y trimestral.

En los activos de reserva, el signo negativo (-) indica incremento de las reservas monetarias internacionales y el signo positivo (+) una disminución.

La cuenta de errores y omisiones es un ajuste a la discrepancia estadística de las cuentas de la balanza de pagos, se obtiene al sumar la cuenta corriente, la cuenta financiera y los activos de reserva (cada uno con su signo), y corresponde al monto de las transacciones que no se registran en las demás cuentas debido a la deficiencia en la información.

Cuadro 1
Balanza de Pagos
Millones de US Dólares
Años 2001 y 2012

| CONCEPTO | 2001 | 2012 | Variaciones | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | | | Absoluta | Relativa |
| CUENTA CORRIENTE | -1,211.4 | -1,309.6 | -98.2 | 8.1 |
| A- BALANZA COMERCIAL | -2,211.7 | -5,735.0 | -3,523.3 | 159.3 |
| Exportaciones FOB | 4,110.7 | 10,102.6 | 5,991.9 | 145.8 |
| Mercancías Generales | 4,078.1 | 9,978.6 | 5,900.5 | 144.7 |
| Bienes Adquiridos en Puerto | 32.6 | 124.0 | 91.4 | 280.4 |
| Importaciones FOB | 6,322.4 | 15,837.7 | 9,515.3 | 150.5 |
| Mercancías Generales | 6,321.5 | 15,831.7 | 9,510.2 | 150.4 |
| Bienes Adquiridos en Puerto | 0.9 | 6.0 | 5.1 | 566.7 |
| B- SERVICIOS | -146.2 | 78.1 | 224.3 | -153.4 |
| Créditos | 796.4 | 2,491.4 | 1,695.0 | 212.8 |
| Débitos | 942.6 | 2,413.3 | 1,470.7 | 156.0 |
| C- RENTA | -68.4 | -1,297.6 | -1,229.2 | 1,797.1 |
| Créditos | 353.4 | 358.2 | 4.8 | 1.4 |
| Débitos | 421.8 | 1,655.8 | 1,234.0 | 292.6 |
| D- TRANSFERENCIAS CORRIENTES | 1,214.9 | 5,644.9 | 4,430.0 | 364.6 |
| Remesas Familiares (Netas) | 660.9 | 4,915.6 | 4,254.7 | 643.8 |
| CUENTA DE CAPITAL Y FINANCIERA | 1,363.7 | 2,262.1 | 898.4 | 65.9 |
| A- CUENTA DE CAPITAL (NETO) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| B- CUENTA FINANCIERA | 1,363.7 | 2,262.1 | 898.4 | 65.9 |
| 1- Inversión Directa | 488.1 | 1,205.4 | 717.3 | 147.0 |
| En el exterior | -10.3 | -39.1 | -28.8 | 279.7 |
| En Guatemala | 498.4 | 1,244.5 | 746.1 | 149.7 |
| 2- Inversión de Cartera | 283.4 | 722.2 | 438.8 | 154.8 |
| 3- Otra Inversión | 592.2 | 334.5 | -257.7 | -43.5 |
| ERRORES Y OMISIONES | 322.3 | -453.6 | -775.9 | -240.7 |
| SALDO DE BALANZA DE PAGOS | 474.6 | 498.9 | 24.3 | 5.1 |
| ACTIVOS DE RESERVA (- aumento)*/ | -474.6 | -498.9 | -24.3 | 5.1 |
| CUENTA CORRIENTE / PIB | -6.5 | -2.6 | | |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala

El cuadro anterior muestra la balanza de pagos de Guatemala en los años 2001 y 2012 agregada en sus principales cuentas. Cabe destacar que en ambos años el país mantuvo un déficit en su cuenta corriente por lo que se requirió de financiamiento externo para solventar dicho saldo deficitario. Por su parte la cuenta de capital y financiera es superavitaria, lo que indica que los pasivos del país son mayores a sus activos, es decir que es un deudor neto.

En el siguiente cuadro se aprecia que durante la serie de estudio 2001-2012, a excepción del año 2009, el país ha sostenido un déficit constante en la cuenta corriente, uno de los problemas estructurales de la economía guatemalteca.

Cuadro 2
Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos de Guatemala
Años: 2001-2012
Saldos en Millones de US Dólares

| Período | Cuenta Corriente | Balanza Comercial | Transferencias Corrientes Netas | Servicios | Renta |
|---------|------------------|-------------------|---------------------------------|-----------|----------|
| 2001 | -1,211.4 | -2,211.7 | 1,214.9 | -146.2 | -68.4 |
| 2002 | -1,261.5 | -2,837.4 | 2,101.8 | -250.5 | -275.4 |
| 2003 | -1,019.7 | -2,960.1 | 2,506.4 | -262.7 | -303.3 |
| 2004 | -1,164.5 | -3,632.0 | 3,121.5 | -243.9 | -410.1 |
| 2005 | -1,240.7 | -4,190.6 | 3,576.5 | -141.8 | -484.8 |
| 2006 | -1,524.1 | -4,852.3 | 4,268.2 | -259.6 | -680.4 |
| 2007 | -1,785.9 | -5,487.1 | 4,853.9 | -310.0 | -842.7 |
| 2008 | -1,413.9 | -5,574.7 | 5,108.1 | -9.7 | -937.6 |
| 2009 | 272.8 | -3,348.3 | 4,625.6 | 97.0 | -1,101.6 |
| 2010 | -563.3 | -4,270.9 | 4,945.7 | -26.8 | -1,211.3 |
| 2011 | -1,598.7 | -4,963.4 | 5,133.8 | -118.7 | -1,650.4 |
| 2012 | -1,309.6 | -5,735.0 | 5,644.9 | 78.1 | -1,297.6 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala

Es importante señalar que el mayor déficit se alcanzó en el año 2007 con un monto de US\$1,785.9 millones, derivado principalmente del fuerte aumento en el valor FOB de las importaciones (14.0%), así como los pagos al exterior por servicios de transporte y renta de inversión extranjera directa (IED).

Por su parte, el 2009 fue el único año donde se registró un superávit en la cuenta corriente, lo cual se explica fundamentalmente por una fuerte disminución en las importaciones (-20.7%), aunado al superávit observado en los servicios y las transferencias corrientes netas.

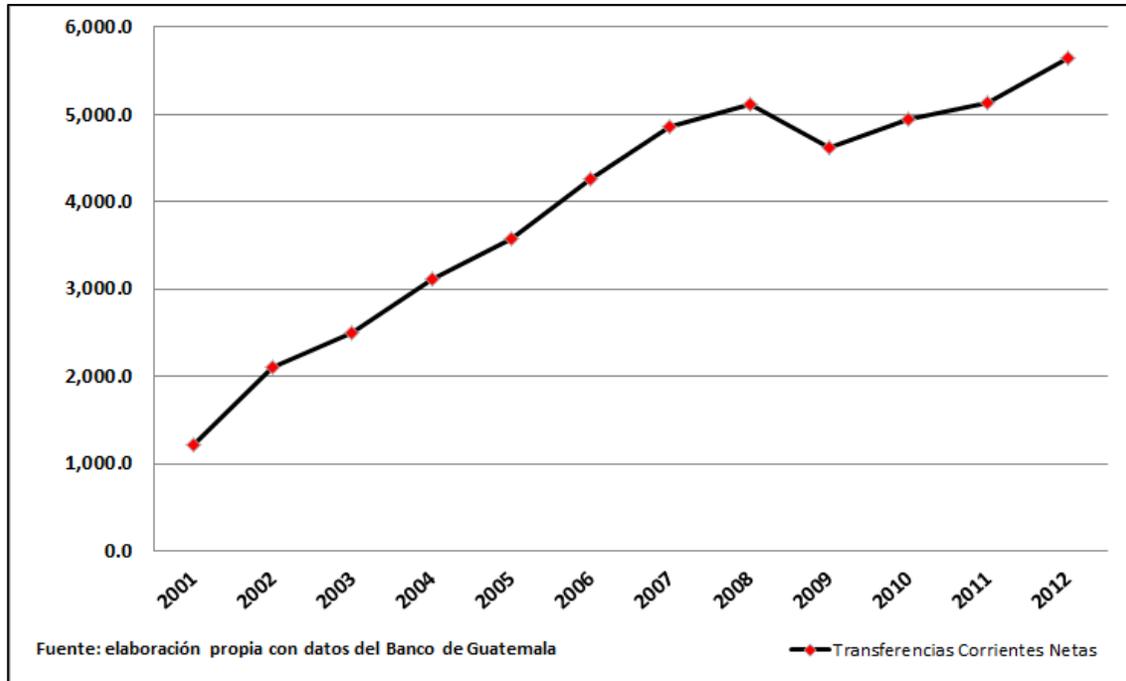
La siguiente gráfica ilustra de mejor manera el saldo de la cuenta corriente durante el período de estudio.

Gráfica 19
Balanza de Pagos de Guatemala
Cuenta Corriente
Años: 2001-2012
Saldos en Millones de US Dólares



Es relevante resaltar que, las transferencias corrientes, integradas esencialmente por las remesas familiares provenientes de los Estados Unidos de América, constituyen un rubro fundamental que contrarresta el déficit de la balanza comercial. De manera que, sin los ingresos de divisas que se obtienen por este concepto, el déficit de cuenta corriente para el año 2012 ascendería a US\$6,225.2 casi cinco veces más al dato observado. Vale indicar, que este rubro es el único que registró superávit durante todo el período de estudio y ha aumentado todos los años, con excepción del 2009, mostrando una tasa de crecimiento promedio anual de 16.4%.

Gráfica 20
Transferencias Corrientes Netas
Años: 2001-2012
Millones de US Dólares



De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su documento de Indicadores de comercio exterior y política comercial (2009), “ésta cuenta comprende esencialmente transacciones de activos y pasivos financieros frente al resto del mundo así como transferencias de capital. Refleja la forma en que se financian los movimientos de bienes, servicios y servicios productivos de factores que registra la Cuenta Corriente. Si en tal cuenta se ha registrado un déficit, lo propio sería que en esta cuenta se reportara un superávit que equilibrara el déficit. En rigor, el saldo de la cuenta financiera es indicativo de la variación que registra el patrimonio neto de un país frente al resto del mundo en un período dado”. (José Durán y Mariano Alvarez , 2009)

Cabe resaltar que el signo negativo indica que el país posee un activo en el exterior y el signo positivo hace referencia a los pasivos. Como es de suponer, dado el constante déficit de la cuenta corriente, el saldo de la cuenta capital y financiera a lo largo de la serie de estudio es positivo, lo que implica que el país es

un deudor neto con el exterior ante la necesidad que tiene de financiar los gastos con el extranjero (principalmente las importaciones).

En términos generales, la cuenta financiera ha mantenido una tendencia al alza lo que significa que se ha aumentado el nivel de endeudamiento del país.

En ese sentido, el principal componente de dicha cuenta, corresponde a la Inversión Extranjera Directa (IED), la cual incluye las adquisiciones de valores negociables, por ejemplo: bonos y acciones, con los cuales un inversionista busca obtener ganancias constantes en la empresa que invierte y lograr un grado significativo de influencia en materia de decisión de la empresa, para lo que se requiere una participación mayor o igual al 10% del capital social de dicha empresa.

El cuadro 3 muestra el desempeño e integración del saldo de la cuenta capital y financiera de la Balanza de Pagos de Guatemala durante el período 2001-2012.

Cuadro 3
Cuenta Capital y Financiera de la Balanza de Pagos de Guatemala
Años: 2001-2012
Saldos en Millones de US Dólares

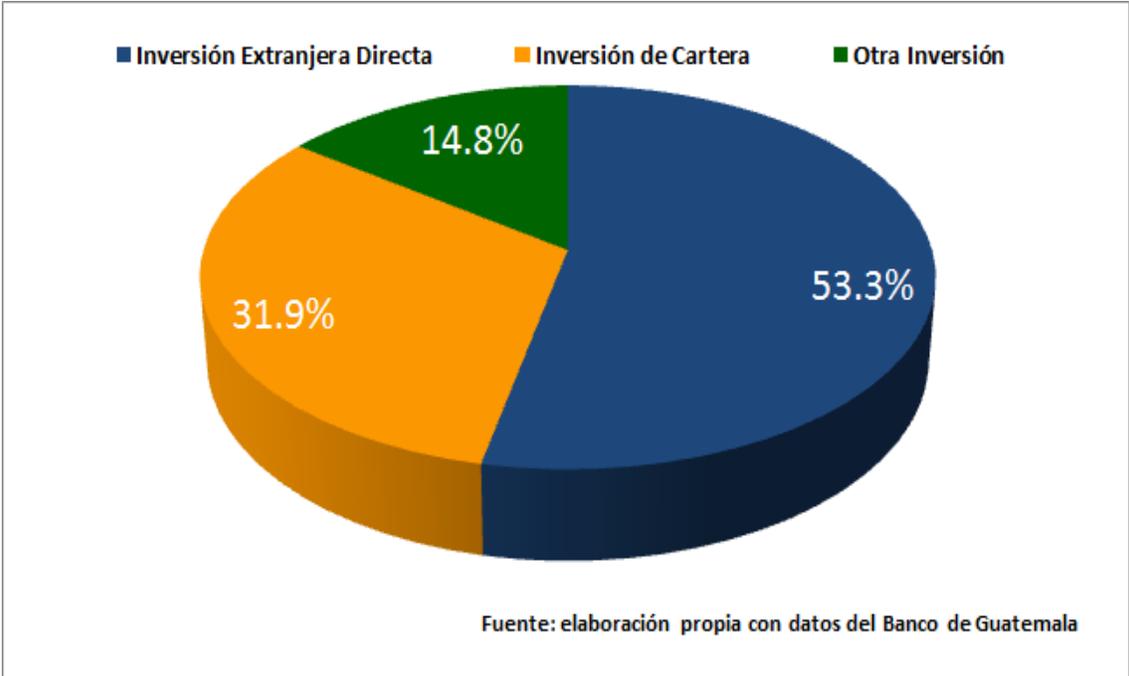
| Período | Cuenta Capital y Financiera | Inversión Extranjera Directa | Inversión de Cartera | Otra Inversión | Cuenta Capital |
|---------|-----------------------------|------------------------------|----------------------|----------------|----------------|
| 2001 | 1,363.7 | 488.1 | 283.4 | 592.2 | 0.0 |
| 2002 | 76.3 | 183.2 | 27.8 | -134.7 | 0.0 |
| 2003 | 351.8 | 217.6 | 267.5 | -133.3 | 0.0 |
| 2004 | 933.7 | 254.8 | 398.9 | 280.0 | 0.0 |
| 2005 | 680.4 | 470.0 | -76.9 | 287.3 | 0.0 |
| 2006 | 1,294.7 | 551.6 | -83.4 | 684.3 | 142.2 |
| 2007 | 1,594.8 | 719.7 | -184.8 | 1,059.9 | 0.0 |
| 2008 | 1,465.5 | 737.5 | 62.2 | 664.7 | 1.1 |
| 2009 | 205.7 | 573.7 | -124.6 | -244.4 | 1.0 |
| 2010 | 1,586.5 | 782.3 | -11.9 | 813.6 | 2.5 |
| 2011 | 2,029.4 | 1,008.9 | -391.9 | 1,409.8 | 2.6 |
| 2012 | 2,262.0 | 1,205.4 | 722.2 | 334.4 | 0.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala

La gráfica siguiente es importante porque muestra la integración relativa de la cuenta capital y financiera, lo que provee una idea del nivel de exposición de la economía guatemalteca a la volatilidad de los mercado de capital. En este caso, la

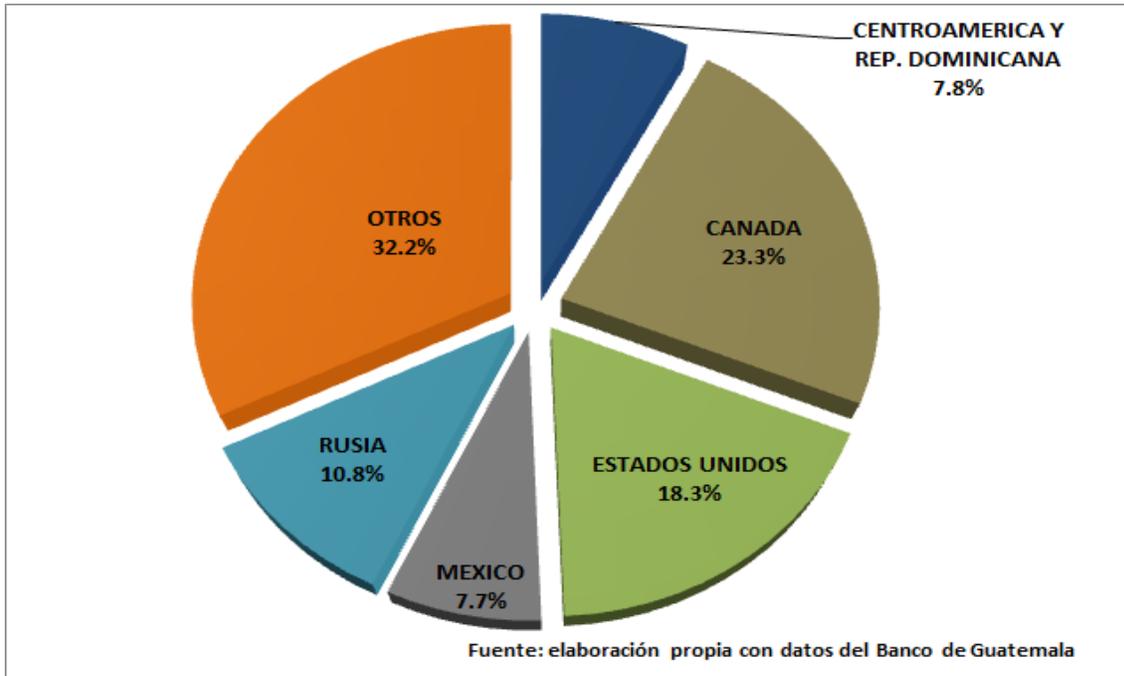
inversión extranjera directa (IED) representa poco más del 50% del total, lo cual puede considerarse una fortaleza debido a que los flujos de IED son por lo general más a largo plazo y ante una crisis financiera son menos susceptibles; razón por la que muchos economistas consideran más prudente una política de inversión externa que favorezca la IED frente a la inversión de cartera. (José Durán y Mariano Alvarez , 2009)

Gráfica 21
Componentes de la Cuenta Capital y Financiera
Año: 2012
Porcentajes



La gráfica siguiente muestra el origen, por país, de la inversión extranjera directa en Guatemala para el año 2012. Llama la atención la importante participación de Canadá, que representó más del 23.0% del total de IED y de Rusia, con una participación importante del 10.8%. Asimismo, figuran los Estados Unidos de América; Centroamérica y República Dominicana; y México como los principales países con inversión en el país. Cabe señalar que estos últimos países, también poseen importantes relaciones comerciales con Guatemala, colocándose como sus principales socios.

Gráfica 22
Inversión Extranjera Directa
Por país de origen
Año: 2012
Porcentajes



Capítulo VI

II. Aplicación del Modelo de Crecimiento Restringido por la Balanza de Pagos de Anthony Thirlwall

Una característica fundamental del trabajo de Thirlwall fue intentar colocar a la demanda, de nuevo, en la teoría de crecimiento y asegurar que, para la mayoría de países las restricciones de demanda actúan antes que las de oferta; por lo que no pueden ignorarse dichas restricciones para comprender las diferencias de tasas de crecimiento entre países en el largo plazo.

La proposición teórica fundamental del modelo, es que ningún país puede crecer más rápido que la tasa consistente con el equilibrio en cuenta corriente de la balanza de pagos, a menos que pueda financiar déficits crecientes y permanentes. Existe un límite de la razón déficit/PIB y de la razón deuda/PIB, más allá del cual los mercados financieros se vuelven nerviosos y un país es incapaz de obtener más créditos (Moreno Brid 1998, citado en Thirlwall 2003).

Empíricamente, Thirlwall considera como evidencia el hecho de que varios países se encuentran en dificultades de balanza de pagos y tienen que restringir su crecimiento, aunque su economía aun tenga capacidad productiva y mano de obra excedente.

6.1 Ecuaciones del modelo

En el capítulo tres se explicó detalladamente el modelo propuesto por el economista Anthony Thirlwall, cuya ecuación fundamental es la siguiente:

$$y_b = \frac{\varepsilon y^*}{\pi} \quad (1)$$

En donde: y_b corresponde a la tasa de crecimiento del ingreso que es consistente con el equilibrio de cuenta corriente de la balanza de pagos; y^* es el ingreso del exterior; ε es la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones y; π se refiere a la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones.

Dicha ecuación indica que la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la balanza de pagos está dada por la razón entre la demanda de las exportaciones (ingreso externo multiplicado por la elasticidad ingreso de las exportaciones) y la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones.

La ecuación fundamental del modelo parte de la condición de equilibrio del comercio, igualando la función de demanda de exportaciones e importaciones. Como se mencionó anteriormente dichas funciones de demanda se expresan de la siguiente forma:

Exportaciones

$$x = n(p_d - p_f - e) + \varepsilon(y^*) \quad (2)$$

Donde (x) representa la tasa de crecimiento de las exportaciones, (p_d) corresponde a los precios internos, (p_f) se refiere a los precios de los competidores, (e) es el tipo de cambio, $(n < 0)$ es la elasticidad precio de la demanda de exportaciones, (y^*) es el ingreso del exterior, $(\varepsilon > 0)$ es la elasticidad ingreso de la demanda de exportaciones.

Importaciones

$$m = \varphi(p_f + e - p_d) + \pi(y) \quad (3)$$

Donde (φ) es la elasticidad precio de la demanda de importaciones, (y) es el ingreso nacional y (π) es la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones.

6.2 Metodología y datos

Para efectuar el análisis empírico de la ecuación (1) se necesita especificar la función de demanda de importaciones y exportaciones para obtener las elasticidades ingreso de las mismas. Para ello, se utiliza un enfoque del modelo de sustitutos imperfectos estocástico. Concretamente, este enfoque se fundamenta en el supuesto de que los bienes nacionales y extranjeros no son sustitutos perfectos; y considerando una elasticidad infinita de la oferta, se supone en el

modelo que la demanda es principalmente la que determina las exportaciones e importaciones.

Los supuestos del modelo de sustitutos imperfectos validan el uso de métodos econométricos de ecuación simple para calcular la evolución del comercio exterior de un país. De manera que expresadas en logaritmo las funciones de demanda de exportaciones e importaciones son:

$$\log(x_t) = \varepsilon \log(y^*_t) + n \log\left(\frac{Px_t}{P^*_t}\right) + u_t \quad (4)$$

$$\log(m_t) = \pi \log(y_t) + \varphi \log\left(\frac{Pm_t}{Pd_t}\right) + v_t \quad (5)$$

Donde: (u_t) y (v_t) representan las perturbaciones de ruido blanco, (x_t) son las exportaciones reales, (y^*_t) es el ingreso externo, (Px_t) y (P^*_t) son los índices de precios de exportaciones y de bienes del exterior. (m_t) corresponde a las importaciones reales, (Pm_t) y (Pd_t) son los índices de precios internos de la producción local y los bienes y servicios importados respectivamente. Los parámetros (ε) y (π) son las elasticidades ingreso de exportaciones e importaciones, en su orden; mientras que (n) y (φ) corresponden a las elasticidades precio.

El análisis empírico de las relaciones económicas debe tener en cuenta las propiedades no estacionarias de los datos; para ello, se examina el grado de cointegración de las variables. El primer paso consiste en verificar que las variables tienen órdenes de integración compatibles, a través de las pruebas Dickey-Fuller convencional y aumentada. Luego de confirmar lo anterior, se procede a estimar el número de combinaciones lineales estacionarias (vectores de cointegración) de las variables correspondientes. De no identificar alguna combinación se deduce que las variables no están cointegradas; es decir, que no existe una relación lineal estable de largo plazo entre ellas. En cambio, si existe al menos una combinación las variables están cointegradas. Para calcular el número de vectores de cointegración se modelan econométricamente las ecuaciones

mediante la metodología de modelos de Vector de Corrección de Error (VECM, por sus siglas en inglés). Cabe señalar que, esta metodología permite establecer las elasticidades de largo plazo de las funciones, así como la dinámica de ajuste de corto plazo.

El estudio comprende el período 2001-2012 con series de periodicidad trimestral, para un total de 48 observaciones; utiliza la información oficial del sistema de cuentas nacionales, publicada por el departamento de Estadísticas Macroeconómicas del Banco de Guatemala. Todas las variables están expresadas en logaritmos, por lo que, para su notación se utilizan letras minúsculas y los coeficientes estimados resultan ser las elasticidades de las importaciones y exportaciones. Los datos de exportaciones (x) e importaciones (m) y corresponden a los volúmenes en millones de dólares y quetzales referidos al 2001 estacionalmente ajustados⁶.

La variable de precios relativos se aproxima mediante el índice de tipo de cambio real (*itcer*) global. Dicho índice es publicado por el Consejo Monetario Centroamericano, y su cálculo incluye los países de la región centroamericana, República Dominicana, Zona del Euro, Japón, México, Estados Unidos, Panamá y Canadá, la base del índice es el año 2000.

En cuanto a las variables de ingreso, éstas son medidas a través del producto interno bruto (PIB) trimestral. El ingreso nacional (y) se refiere a la serie desestacionalizada del PIB trimestral base 2001. Por su parte, el ingreso del resto del mundo (y^*) se construyó mediante el promedio ponderado⁷ de las series desestacionalizada y trimestralizadas⁸ del PIB base 2005 de los Estados Unidos de América, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

⁶ Para obtener las series ajustadas estacionalmente se utilizó el mecanismo Census X-12 de E-views.

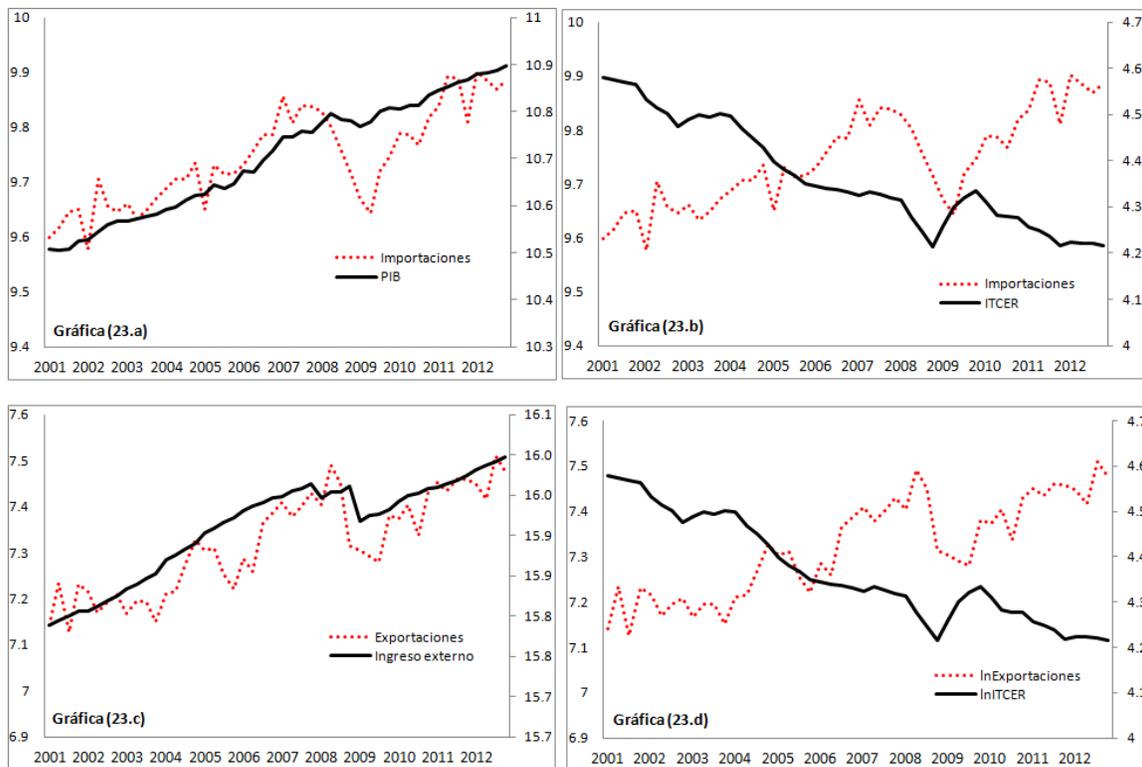
⁷ Ponderaciones con base en la participación promedio de cada país en el volumen de las exportaciones del período 2001-2012.

⁸ Para la trimestralización se utilizó el factor estacional de las series del PIB trimestral a precios constantes de cada país publicada por el Consejo Monetario Centroamericano. El factor estacional se obtuvo mediante el mecanismo Census X-12 en E-views.

6.3 Análisis gráfico de las variables

Las siguientes gráficas muestran la evolución de los flujos comerciales y sus principales determinantes para el periodo de estudio (2001–2012), cada una de las variables medidas según lo indicado anteriormente. Al respecto, es importante indicar que las gráficas únicamente proporcionan una intuición sobre dichas relaciones, por lo que no deben de ser consideradas como determinantes.

Graficas 23: evolución de las importaciones y exportaciones y sus principales variables



Fuente: Elaboración propia.

Nota: El eje izquierdo corresponde a la escala de las exportaciones o importaciones según sea el caso; mientras que los principales determinantes corresponden a la escala del eje derecho.

En congruencia con la teoría económica, la gráfica (23.a) sugiere que la evolución de la actividad económica nacional está relacionada directamente con las importaciones; de igual manera, se observa una relación positiva entre la evolución de la actividad de los principales socios comerciales y las exportaciones (gráfica 23.c). Cabe señalar que, se estimaron coeficientes de correlación de 0.85

y 0.89 para cada caso, respectivamente; lo cual confirma la estrecha relación entre las variables.

En general, las variables muestran una tendencia positiva, es decir, la expansión económica interna y externa han estado acompañadas por mayores volúmenes de comercio exterior.

Por su parte, las apreciaciones del tipo de cambio real son coherentes con incrementos en los volúmenes de importación (gráfica 23.b); conforme con lo esperado. No obstante, a diferencia de las expectativas a priori, la relación que muestran los precios relativos y las exportaciones es negativa (gráfica 23.d); sin embargo, como se señaló anteriormente, dicha correlación no debe ser considerada como concluyente.

6.4 Resultados empíricos

Previo al análisis de cointegración, es necesario determinar el grado de integración de cada una de las variables incluidas en el modelo. Para ello, en el cuadro 4 se presentan los resultados de las pruebas de raíz unitaria, según la metodología de Dickey-Fuller Aumentado (DFA).

| Cuadro 4. Grado de integración de las series | | | | |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Variable | Estadístico ADF | Valor crítico 5% | Valor crítico 1% | Orden de Integración |
| En niveles | | | | |
| m | -1.792 | -2.925 | -3.578 | I(0) |
| x | -1.998 | -2.925 | -3.578 | I(0) |
| y | -0.340 | -2.925 | -3.578 | I(0) |
| y* | -1.633 | -2.925 | -3.578 | I(0) |
| itcer | -1.508 | -2.927 | -3.581 | I(0) |
| En primera diferencia | | | | |
| m | -9.564 | -2.927 | -3.581 | I(1) |
| x | -10.544 | -2.927 | -3.581 | I(1) |
| y | -7.374 | -2.927 | -3.581 | I(1) |
| y* | -7.056 | -2.601 | -2.927 | I(1) |
| itcer | -4.302 | -2.927 | -3.581 | I(1) |

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Prueba de raíz unitaria de Dickey-Fuller Aumentado (DFA). La hipótesis nula de no estacionariedad puede rechazarse cuando, en términos absolutos, el valor del estadístico ADF sea mayor que el valor crítico al nivel de significación seleccionado.

De acuerdo con los resultados obtenidos, las variables se consideran integradas de orden uno, $I(1)$; mientras que, a diferencia de la evidencia de raíz unitaria en sus niveles, las series en primeras diferencias sugieren ser estables, es decir, estacionarias.

El grado de integración apunta a la posibilidad de la cointegración entre las series, lo que significaría que una o más combinaciones lineales de las variables son estacionarias y, por ende, las relaciones entre las exportaciones e importaciones y sus principales determinantes responderían a la presencia de un equilibrio en el largo plazo.

La comprobación de la existencia de dicha cointegración sigue la metodología propuesta por Johansen. Cabe indicar que, para este análisis se consideraron dos modelos diferentes; i) para el caso de las exportaciones, según lo sugerido por los criterios de información Akaike y Schwarz, se utilizó un modelo que incluye constante y tendencia lineal en el vector de cointegración, con tendencia en las variables; y ii) en el de las importaciones, de acuerdo con lo sugerido por Akaike, se utilizó un modelo que incluye constante en el vector de cointegración, pero sin tendencia en las variables, ni dentro del vector de cointegración. Además, la selección del orden óptimo de rezagos se determinó a través del criterio de información Akaike, siendo de 1 y 2 rezagos para las exportaciones e importaciones, en su orden.

El cuadro 5 resume los resultados correspondientes para las relaciones de exportaciones e importaciones, cada caso con sus determinantes pertinentes.

| Cuadro 5. Prueba de Cointegración | | | | | |
|--|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Prueba de traza | | | | | |
| Hipótesis | | Importaciones | | Exportaciones | |
| Nula | Alternativa | Estadístico | Valor crítico 5% | Estadístico | Valor crítico 5% |
| $r = 0$ | $r = 1$ | 43.50392 | 34.91 | 44.41672 | 42.91525 |
| $r < 1$ | $r = 2$ | 12.06326 | 19.96 | 17.41653 | 25.87211 |
| $r < 2$ | $r = 3$ | 3.451074 | 9.24 | 4.366795 | 12.51798 |
| Prueba de máximo valor propio | | | | | |
| Hipótesis | | Importaciones | | Exportaciones | |
| Nula | Alternativa | Estadístico | Valor crítico 5% | Estadístico | Valor crítico 5% |
| $r = 0$ | $r = 1$ | 31.44066 | 22 | 27.0002 | 25.82321 |
| $r < 1$ | $r = 2$ | 8.612185 | 15.67 | 13.04973 | 19.38704 |
| $r < 2$ | $r = 3$ | 3.451074 | 9.24 | 4.366795 | 12.51798 |

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La hipótesis nula de r vectores de cointegración puede rechazarse cuando el valor del estadístico de Traza o Máximo valor propio (*Eigenvalue* máximo) sea mayor que el valor crítico al nivel de significación seleccionado.

Los resultados de la prueba de cointegración, tanto de traza como de máximo valor propio, identificaron, a un nivel de significancia de 5%, una relación cointegrante de largo plazo entre las exportaciones, la actividad económica de los socios comerciales y tipo de cambio real; asimismo, se verificó un vector cointegrante para la relación entre las importaciones, la actividad económica interna y el tipo de cambio real.

Una vez comprobada la presencia de un equilibrio a largo plazo hacia el cual convergen en el tiempo, corresponde estimar el modelo de corrección de errores (VEC) que permite obtener los coeficientes de la ecuación cointegrante, los cuales, en este caso, equivalen a las elasticidades de largo plazo.

Las elasticidades de largo plazo estimadas para las exportaciones e importaciones se muestran en el siguiente cuadro 6.

| Cuadro 6. Elasticidades de largo plazo | | |
|---|---------------|---------------|
| Variable | Coeficiente | |
| | Exportaciones | Importaciones |
| y | -- | 1.58 |
| y* | 2.47 | -- |
| itcer | 2.36 | 1.03 |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados empíricos de las elasticidades ingreso (actividad económica) de la demanda de exportaciones e importaciones, son congruentes con lo sugerido por la teoría económica, indicando una relación positiva entre las variables. Por su parte, el signo de la elasticidad precio (tipo de cambio real) de las exportaciones resultó positivo (de acuerdo con lo esperado) y el de las importaciones también fue positivo, contrario a la relación negativa esperada. Lo anterior podría evidenciar el hecho de que a largo plazo los factores no vinculados a los precios tienen una influencia mucho más clara sobre el comercio que las variaciones relativas de precios. Es importante recordar que, las importaciones que realiza Guatemala son principalmente para llevar a cabo la actividad productiva; tal como se señaló en el capítulo IV, más del 30% corresponde a materias primas y más del 35% a bienes de capital y combustibles. Adicionalmente, Guatemala es una

economía pequeña y su demanda por importaciones no incide en los precios de las mismas, por lo que independientemente del comportamiento de los precios se hace indispensable adquirir bienes en el exterior.

Los coeficientes estimados apuntan que la sensibilidad de las variables es elástica, es decir que, cambios en alguno de los determinantes principales inducen variaciones mayores que proporcionales en la demanda por exportaciones o importaciones.

En concreto, la elasticidad ingreso para las exportaciones apunta que incrementos de 1.0% en la actividad económica de los principales socios comerciales inducen un aumento de 2.47% en el volumen de bienes exportables. Asimismo, se estimó que una expansión de 1.0% en la actividad económica interna redonda en el aumento del volumen de bienes importables de 1.58%.

Por último, es importante notar que, en los modelos estimados los errores se distribuyen normalmente, son homocedásticos y no están autocorrelacionados, ello sugiere que los estimadores son eficientes.

6.5 Aplicación y comprobación del modelo

Con los coeficientes de elasticidad ingreso calculados para la exportaciones e importaciones y los datos de la tasa media de crecimiento anual del ingreso del exterior (y^*) entre 2001 -2012, que es de 1.78%, se obtiene la tasa de crecimiento pronosticada según la ecuación fundamental del modelo:

$$y_b = \frac{\varepsilon y^*}{\pi} = \frac{(2.47)(1.78)}{1.58} = 2.79$$

El modelo de crecimiento restringido por el equilibrio de la balanza de pagos estima una tasa de crecimiento para Guatemala de 2.79% anual.

Para comprobar el modelo, se deben comparar la tasa de crecimiento observada (y) con la tasa de crecimiento pronosticada (y_b).

De acuerdo con la información del PIB base 2001 publicada por el Banco de Guatemala, durante 2001-2012 la tasa media de expansión de la actividad económica es de 3.48%

Como la tasa estimada por el modelo ($y_b = 2.79$) y la tasa observada ($y = 3.48$) son cercanas, y como la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones que haría que ($y_b = y$) es igual a ($\pi = 1.27$), bastante próxima a la elasticidad estimada ($\pi = 1.58$), se evidencia la existencia de una relación de largo plazo entre las variables; es decir que la tasa de crecimiento económico de Guatemala está determinada, en buena medida, por la relación entre el crecimiento de las exportaciones y la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones, por lo que el modelo propuesto por Anthony Thirlwall es aplicable para la economía guatemalteca.

Conclusiones

1. La investigación demostró la validez empírica del modelo de crecimiento restringido por la cuenta corriente de la Balanza de Pagos, por lo tanto la tasa de crecimiento de la actividad económica de Guatemala se aproxima a la relación entre la tasa de incremento de las exportaciones y la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones.
2. La tasa de crecimiento pronosticada por el modelo (2.79%) es similar a la tasa media observada en el período 2001-2012 (3.48%); por lo que el modelo aplicado en este estudio, puede ser utilizado para estimar la tasa de crecimiento futura del país, con previo conocimiento de la elasticidad ingreso de las importaciones y exportaciones y las estimaciones de crecimiento del ingreso de sus principales socios comerciales.
3. Las importaciones superan el valor de las exportaciones lo que ha redundado en un déficit permanente de la balanza comercial de Guatemala; adicionalmente las importaciones han crecido a una tasa media de 11.5% durante 2001-2012, evidentemente mayor a la de las exportaciones 8.1%
4. La estructura de los bienes demandados del exterior, en la que más del 30% corresponde a materias primas y más del 35% a bienes de capital y combustibles evidencia la dependencia de la economía guatemalteca de las importaciones, ya que éstas son indispensables para llevar a cabo el proceso productivo del país. Por su parte, las exportaciones a pesar de que se ha diversificado, son productos con bajo valor agregado, que requieren de poca tecnología y que aún tienen una alta relación con las condiciones climáticas.

Recomendaciones

Considerando las conclusiones de la presente investigación se recomienda:

1. La implementación de políticas que estimulen la actividad exportadora de Guatemala de manera que se incremente la elasticidad ingreso de las exportaciones del país y con ello la tasa de crecimiento económico consistente con el equilibrio de la balanza de pagos.
2. Se debe modificar la estructura de los productos de exportación guatemaltecos; para ello se debe garantizar que las negociaciones comerciales de Guatemala con el resto del mundo permitan la integración de políticas que mejoren el desarrollo tecnológico y la innovación.
3. Es necesario incentivar la actividad industrial, lo que incidiría directamente en la elevación de la productividad y la competitividad del país; lo cual permitiría incrementar gradualmente el valor que se agrega a los productos de exportación guatemaltecos y tener mayor capacidad para desarrollar la actividad productiva nacional.
4. Se deben maximizar los beneficios de los tratados comerciales vigentes, priorizando el fortalecimiento de las relaciones comerciales con otros países y bloques económicos para incrementar la demanda externa de Guatemala en lugar de un aumento de las importaciones.

Bibliografía

1. Banco de Guatemala. (2014). Obtenido de <http://www.banguat.gob.gt>
2. Banco Mundial. (05 de 01 de 2015). Obtenido de <http://www.bancomundial.org>
3. Banco Mundial. (Agosto 2014). *ADN Económico de Guatemala*.
4. Bolaños, E. A. (s.f.). *DAVID RICARDO*.
5. Consejo Monetario Centroamericano. (2015). Obtenido de <http://www.secmca.org>
6. Hernández Sánchez, A. (2010). *TESIS: Crecimiento Económico y la Balanza de Pagos en México durante el Lapso 1994-2008*. México.
7. Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Caracterización Estadística de la República de Guatemala*.
8. José Durán y Mariano Alvarez . (2009). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: análisis y derivaciones de la balanza de pagos*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
9. José E. Durán Lima y Mariano Alvarez. (2008). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
10. Larraín, J. D. (1994). *Macroeconomía en la Economía Global*. Prentice Hall Hispanoamerica, S.A.
11. *Ministerio de Finanzas Públicas*. (Febrero de 2015). Obtenido de <http://minfin.gob.gt>
12. Morán, H. (s.f.). *Crecimiento Económico: Aspectos Teóricos y Evidencia Empírica*.
13. Moreno-Brid, Juan Carlos y Pérez, Esteban . (2003). Liberalización Comercial y Crecimiento Económico en Centroamérica. *Revista de la CEPAL No. 81*, 157-174.
14. Ricardo, D. (1958). *Principios de Economía Política y Tributación*. México: Fondo de Cultura Económica.
15. Smith, A. (1958). *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.

16. Thirlwall, A. P. (1983). *Foreign Trade Elasticities in Centre-Periphery Models of Growth and Development*. Banca Nazionale de Lavoro.
17. Thirlwall, A. P. (2003). *La Naturaleza del Crecimiento Económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
18. Zermeño, F. (2004). *Lecciones de Desarrollo Económico*. México.

Anexo 1. Desempeño del valor de las exportaciones por producto y su participación porcentual respecto al total de exportaciones para el año 2012.

VALOR (FOB), TASA DE VARIACIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES REALIZADAS
POR PRODUCTO
COMERCIO GENERAL
AÑOS: 2011 y 2012
- En millones de US dólares -

| PAISES | 2011 | 2012 | TASA DE VARIACIÓN (%) | ESTRUCTURA (%) |
|---|-----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | 2012/2011 | 2012 |
| TOTAL | 10,400.9 | 9,978.7 | -4.1 | 100.0 |
| INDUSTRIAS AGROPECUARIAS | 2,979.6 | 2,667.2 | -10.5 | 26.7 |
| CAFE | 1,174.2 | 958.1 | -18.4 | 9.6 |
| BANANO | 475.3 | 499.8 | 5.2 | 5.0 |
| CAUCHO NATURAL (HULE) | 397.4 | 295.0 | -25.8 | 3.0 |
| CARDAMOMO | 296.9 | 250.3 | -15.7 | 2.5 |
| FRUTAS FRESCAS, SECAS O CONGELADAS | 193.1 | 204.9 | 6.1 | 2.1 |
| LEGUMBRES Y HORTALIZAS | 149.9 | 159.1 | 6.1 | 1.6 |
| OTROS | 292.8 | 300.0 | 2.5 | 3.0 |
| INDUSTRIAS EXTRACTIVAS | 1,691.5 | 1,237.6 | -26.8 | 12.4 |
| PIEDRAS Y METALES PRECIOSOS Y SEMI PRECIOSOS | 941.6 | 612.9 | -34.9 | 6.1 |
| PETROLEO | 335.4 | 291.7 | -13.0 | 2.9 |
| HIERRO Y ACERO | 103.1 | 97.3 | -5.6 | 1.0 |
| ALUMINIO | 85.2 | 79.3 | -6.9 | 0.8 |
| GAS PROPANO | 87.4 | 68.6 | -21.5 | 0.7 |
| OTROS | 138.8 | 87.8 | -36.7 | 0.9 |
| INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 5,729.7 | 6,073.9 | 6.0 | 60.9 |
| ARTICULOS DE VESTUARIO | 1,216.4 | 1,189.5 | -2.2 | 11.9 |
| AZUCAR | 648.8 | 803.0 | 23.8 | 8.0 |
| GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES | 330.9 | 361.0 | 9.1 | 3.6 |
| BEBIDAS LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRES | 222.9 | 321.5 | 44.2 | 3.2 |
| MATERIALES PLASTICOS Y SUS MANUFACTURAS | 270.7 | 299.2 | 10.5 | 3.0 |
| PRODUCTOS FARMACEUTICOS | 225.9 | 238.2 | 5.4 | 2.4 |
| MANUFACTURAS DE PAPEL Y CARTON | 205.0 | 208.6 | 1.8 | 2.1 |
| MATERIALES TEXTILES (TEJIDOS O TELAS) | 197.2 | 167.9 | -14.9 | 1.7 |
| PREPARADOS DE CARNE, PESCADO, CRUSTACEOS Y MOLUSCOS | 148.6 | 164.2 | 10.5 | 1.6 |
| PRODUCTOS DE PERFUMERIA, TOCADOR Y COSMETICOS | 159.8 | 161.3 | 0.9 | 1.6 |
| PREPARADOS A BASE DE CEREALES | 153.5 | 157.3 | 2.5 | 1.6 |
| DETERGENTES Y JABONES | 151.2 | 154.2 | 2.0 | 1.5 |
| PRODUCTOS DIVERSOS DE LA INDUSTRIA QUIMICA | 141.4 | 138.5 | -2.1 | 1.4 |
| INSECTICIDAS, FUNGICIDAS Y DESINFECTANTES | 110.4 | 123.5 | 11.9 | 1.2 |
| MAQUINAS Y APARATOS MECANICOS PARA USOS ELECTROTECNICOS | 127.5 | 117.7 | -7.7 | 1.2 |
| OTROS | 1,419.5 | 1,468.3 | 3.4 | 14.7 |

Fuente: Declaraciones únicas aduaneras y formularios aduaneros únicos centroamericanos de exportación.