

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

**Disertación de grado previa a la obtención del título de
Economista**

**Evaluación de la salvaguardia aplicada en Ecuador en el año
2009, periodo de análisis 2000-2010**

**Christian Andrés Mazón López
christianmazonlopez@hotmail.com**

**Director: Ec. Edwin Buenaño
tempo_net@hotmail.com**

Quito, septiembre de 2011

Resumen

La Balanza comercial de todo país además de ser un registro contable, es un instrumento indispensable dentro de cualquier diagnóstico de la economía. Es útil para formular políticas económicas y comerciales adecuadas que generen beneficios, como estabilidad de divisas y mayores niveles de empleo doméstico, que desembocan en el desarrollo de los sectores productivos. No obstante, el Ecuador ha presentado, de forma histórica, un rendimiento deficiente en el comportamiento de la balanza comercial; problema que se profundizó con la pasada crisis económica del 2008. De ahí que el gobierno actual consideró oportuno aplicar una medida restrictiva temporal (salvaguardias de balanza de pagos) que permita combatir, en cierto grado, los problemas generados. El objetivo de esta disertación fue determinar el nivel de efectividad de esta medida, para la cual se realizó un análisis econométrico conocido como el Test de Chow. Dicha evaluación permitió determinar que la política fue efectiva y logró disminuir temporalmente, tanto en montos como en volumen, el déficit comercial del país.

Palabras clave: Salvaguardias, balanza de pagos, test de Chow.

Dedicatoria

*A mi Abuelita,
quien con su ejemplo me enseñó
el significado de lucha y nobleza.*

Agradecimientos

*A mi madre, por su amor, trabajo y
sacrificio constante;*

*A mi familia por su incansable esfuerzo
y apoyo incondicional;*

*A mi director de tesis, Edwin Buenaño,
y a mis maestros Rubén Flores y Rubén Cañas,
por toda su ayuda durante la realización de esta disertación;*

*Al Economista Santiago de Yeregui, maestro y amigo,
por su enorme colaboración y apoyo en mi carrera profesional;*

*A Vanessa por su cariño y sinceridad.
Gracias por su ayuda desinteresada.*

Evaluación de la salvaguardia aplicada en Ecuador en el año 2009, periodo de análisis 2000-2010

Capítulo I Introducción	7
Tema	7
Antecedentes	7
Definición del problema	7
Preguntas de investigación	9
Delimitación	9
Justificación	9
Hipótesis del trabajo	10
Objetivos	10
Metodología	10
Capítulo II Marco teórico.....	13
Estado	13
Rol del Estado	13
Competitividad	17
Comercio exterior.....	23
Intercambio	24
Sistema de comercio	27
Herramientas de comercio.....	29
Test de Chow.....	33
Capítulo III: Diagnóstico de la balanza de pagos ecuatoriana y salvaguardias.....	37
Análisis de la balanza de pagos	37
Apertura comercial.....	37
Capítulo IV: Aplicación de salvaguardias.....	51
Relación entre precio de petróleo e importaciones no petroleras.....	51
Crecimiento de las importaciones.....	75
Evaluación de la salvaguardia.....	83
Análisis en volumen.....	89
Capítulo V: Resultados, conclusiones y recomendaciones	94
Resultados	94
Conclusiones.....	98
Recomendaciones	100
Referencias bibliográficas.....	101
Anexos	105

Prólogo

La importancia de la balanza de pagos ha sido una constante desde los inicios de la historia del Ecuador, debido al sistema productivo del país, el cual está basado en la exportación de bienes primarios e importación de bienes con valor agregado.

La atención del gobierno a este sector se intensificó con la crisis financiera internacional desatada en el 2008, la que trajo importantes secuelas en las relaciones de intercambio en el mercado mundial. En este contexto, el gobierno ecuatoriano implantó medidas para resguardar el funcionamiento económico nacional y garantizar la liquidez del sistema financiero.

Una de las medidas adoptadas fue la aplicación de salvaguardias a la balanza de pagos y salvaguardias cambiarias en el año 2009. El presente trabajo tiene como objetivo comprobar su efectividad y demostrar que los bienes de consumo han tenido la mayor incidencia en el desequilibrio comercial.

El primer capítulo corresponde a la introducción, en donde se dan a conocer los antecedentes, los mismos que permiten tener una idea clara del contexto en el que se desarrolló la aplicación de la medida. También se delimita el tema, se define el problema, se explica la metodología y se da la justificación del análisis. Así mismo, se plantean las preguntas de investigación, los objetivos, las hipótesis y las variables del estudio.

El segundo capítulo comprende el marco teórico, que es la base sobre la cual se realiza la investigación. En esta parte se realiza una recopilación de los principales planteamientos teóricos acerca del comercio exterior, el rol del Estado, la competitividad, el intercambio y el test de Chow.

En el tercer capítulo se desarrolla un análisis descriptivo del sector externo ecuatoriano en los últimos diez años y se describe el mecanismo con el que fueron aplicadas las salvaguardias.

En el cuarto capítulo se aplica una herramienta econométrica conocida como el test de Chow para demostrar la efectividad de la medida aplicada en la balanza de pagos; y se realiza un análisis que demuestra los bienes de mayor importación, divididos de acuerdo a actividad económica y producto.

Finalmente, en el quinto capítulo se resumen los resultados obtenidos luego de realizar los análisis, con lo cual se obtienen conclusiones y recomendaciones sobre el tema de estudio.

Capítulo I

Introducción

Tema

Evaluación de la salvaguardia aplicada en Ecuador en el año 2009, periodo de análisis 2000-2010

Antecedentes

El Ecuador desde sus inicios como república ha sido un país exportador de bienes primarios. Los modelos de acumulación han caracterizado las distintas épocas de la vida republicana ecuatoriana. Paz y Miño asevera que con Gabriel García Moreno nace el sistema de hacienda y plantación de cacao, contexto que solidifica la división internacional del trabajo y enmarca al Ecuador como un país primario exportador. Ya en el primer cuarto del siglo XX, a través de la Revolución Juliana, se hace el primer intento de industrialización en el país, pero con resultados poco alentadores y que más tarde se desvanecen con la producción y exportación del banano (Paz y Miño, 2007: 8-10). Con Guillermo Rodríguez Lara se establece un Estado Nacional Centralista fundamentado en el petróleo, confirmando una estrategia de desarrollo que se ha sustentado principalmente en la acumulación de riqueza, a través de la producción de bienes primarios que se han colocado en el mercado externo y que con la llegada del petróleo no fue más que otra forma de reprimarización, que volvió aún más extractivista a la economía ecuatoriana (Acosta, 2006: 157-162). Desde entonces el petróleo se ha convertido en el sostén de la economía ecuatoriana.

A esto se suma la última crisis económica desatada en los Estados Unidos que ha tenido efectos en la mayor parte de economías del mundo. De acuerdo a Stiglitz, la fuerte relación entre los mercados internacionales tiene consecuencias inmediatas en cualquier parte del planeta. El sector financiero es el primer afectado y desencadena sus secuelas en la parte real de la economía (Stiglitz, 1998: 3-15). De ahí que, el gobierno ecuatoriano implantó medidas para resguardar el accionar económico del país. Estas disposiciones ante todo buscan garantizar liquidez en el sistema financiero. La aplicación de salvaguardias a la balanza de pagos y salvaguarda cambiaria en el 2009 fueron una de las varias medidas implantadas para mantener la producción, el crecimiento y por ende liquidez.

No basta aplicar medidas sino evaluar su impacto para determinar si se ha elegido el camino correcto o se debe redireccionar la política pública.

Definición del problema

Los procesos a gran escala en términos tecnológicos, económicos y sociales han creado interdependencia entre los países a nivel mundial, de ahí que acontecimientos coyunturales, como la crisis financiera internacional del 2008, expandan sus efectos a las diferentes naciones. El Ecuador no es la excepción, de hecho no solo se ha visto afectado sino que, al ser un país dolarizado, es una economía más vulnerable ya que cuenta con herramientas limitadas para enfrentar este tipo de repercusiones. El Ecuador adoptó la dolarización como alternativa de respuesta a los constantes

desordenes monetarios, fiscales y cambiarios¹. Este sistema sustituye la moneda nacional por el dólar estadounidense y busca alcanzar estabilidad a costa de la aceptación tácita de la política monetaria de los Estados Unidos. En estas condiciones, Marco Naranjo sostiene que el Estado no cuenta con la política monetaria y cambiaria necesaria para enfrentar los shocks externos que desencadenan en distorsiones de balanzas de pagos; la oferta monetaria depende de la entrada de dólares por exportaciones, inversión extranjera directa, remesas, deuda e incremento de la carga tributaria (Naranjo, 2005: 181-195). Al mismo tiempo, no se cuenta con la capacidad de manipular el tipo de cambio como instrumento de política para afrontar la vulnerabilidad externa que resulta del intercambio desigual. Todo esto significa anular un conjunto de instrumentos de política económica que podría ser utilizado para lograr competitividad y combatir problemas económicos.

De la misma manera, Maldonado y Fernández sostienen que es imposible monetizar los déficits fiscales, disminuyendo la posibilidad de lograr liquidez, generando efectos malignos para la demanda agregada, por lo que se vuelve más urgente para el país el obtener sostenibilidad de las finanzas públicas y no desencadenar en crisis económicas (Maldonado y Fernández, 2007: 68-70). De ahí que se recurre a políticas alternas a largo plazo para sostener el esquema de dolarización e intentar recobrar el equilibrio.

Además, en lo que respecta a la balanza comercial ecuatoriana se observa que existe una tendencia a la baja desde el año 2008. Esta situación se debe, entre otros aspectos, a la falta de soberanía monetaria, que, como se explicó, impide la defensa de manera apropiada a las guerras de depreciación de los países competidores del comercio local. En este contexto, el tipo de cambio real consigue comparar productividades marginales mediante los precios, ya que permite obtener una ventaja competitiva ficticia que ayuda en el intercambio². La variación del tipo de cambio existe si se tiene reservas. Con la dolarización, la variación del tipo de cambio es siempre igual a cero, por lo que la ventaja competitiva debe obtenerse necesariamente mediante la productividad marginal. Al producirse la crisis económica del año 2008, lo anteriormente dicho, se evidenció de forma perentoria, ya que con ella otros países empezaron a devaluar ofreciendo un precio menor por la misma productividad marginal. Pero ahora ¿Cómo puede el Ecuador permanecer competitivo cuando otros países, y en especial sus vecinos, tienen la capacidad de devaluar sus monedas?.

Al mismo tiempo, se suma la depresión de las exportaciones durante la crisis debido a la disminución de la demanda de los países compradores. Para el segundo trimestre del 2008, las exportaciones llegaron a significar \$5.496,8 millones de dólares pero para el cuarto trimestre descendieron 51%. El descenso del precio del petróleo fue otro de los factores que impactó las exportaciones y las importaciones. El precio unitario por barril cayó de \$117,3 dólares en junio de 2008 a \$26,09 dólares en diciembre del mismo año (Banco Central del Ecuador, 2011).

Adicionalmente, en el mismo año se restringe la inversión extranjera por la caída de los beneficios a los inversionistas y dificultades de acceso a financiación. Asimismo, las transferencias por concepto de remesas, que han venido sosteniendo el consumo de las familias y promoviendo la demanda

¹ Sin embargo la crisis del año 2008 pone de manifiesto que la dolarización por sí sola no se constituye en un estabilizador de precios ya que está expuesto a las fluctuaciones internacionales de los precios relativos.

² El tipo de cambio real está expresado en variables nominales (tipo de cambio nominal y precios) y es el siguiente: $E = s P^* / P$, donde s es el tipo de cambio nominal y P^* y P los precios extranjeros y nacionales, respectivamente.

interna, han disminuido por caída de las tasas de empleo en los países donde residen la mayor parte de migrantes ecuatorianos. El primer trimestre del 2008, por concepto de remesas se registró un ingreso de \$759,6 millones de dólares, no obstante, para el primer trimestre del 2009 descendió a \$554,5 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2011).

La crisis expuso las debilidades del Ecuador para hacer frente a las repercusiones macroeconómicas. Ante dicho escenario, a las autoridades de la política económica les resta implementar medidas anti cíclicas y sostenibles para enfrentar los efectos adversos de la crisis. En vista de que la crisis económica mundial amenazó al país con un problema de balanza de pagos, el gobierno nacional consideró introducir una combinación de medidas, entre ellas la salvaguardia de balanza de pagos, consensuada con la empresa privada y compatible con la normativa de la Organización Mundial de Comercio (OMC), cumpliendo con el no exceso de los límites necesarios para corregir su desequilibrio.

Preguntas de investigación

¿Ha sido efectiva la medida implementada por el gobierno para resguardar el sector externo de la economía ecuatoriana?

¿Cuáles son los bienes más influyentes dentro de la balanza comercial no petrolera que han influido en el déficit comercial ecuatoriano?

Delimitación

En la investigación se analizó las repercusiones de la medida de salvaguarda debido a un déficit en la balanza de pagos para el año 2009, por el período de un año, una salvaguardia de aplicación general y no discriminatoria a las importaciones provenientes de todos los países.

Justificación

La investigación permitió evaluar la validez de las medidas tomadas para enfrentar el fuerte desequilibrio en la balanza de pago, para ver si se alcanzó el efecto deseado en términos de retorno del equilibrio.

Adicionalmente, una característica de la economía ecuatoriana es la dependencia al superávit de la balanza comercial para el ingreso de divisas, y mas no de la cuenta de capital. Sin embargo, esta relación al saldo de la balanza comercial conlleva a fluctuaciones caracterizadas más que nada por el precio de petróleo. En este contexto, cuando el precio de petróleo asciende se incentivaban las importaciones agotando así el superávit comercial, además al considerar que en época de crisis las exportaciones vieron limitantes dado que los socios comerciales del país fueron afectados por los efectos de apuro internacional.

Es así que el menor superávit externo, también implica que la economía se empieza a exponer cada vez más al contexto externo, lo cual implica mayor volatilidad en su ciclo económico. De ahí que se

pretenda determinar el impacto real de la aplicación de salvaguardia de balanza de pagos como instrumento para lograr equilibrar el sector externo de la economía ecuatoriana.

Hipótesis del trabajo

1. Hipótesis 1

La salvaguarda de balanza de pagos, implementada por el gobierno nacional entre enero y diciembre del 2009 ha permitido reducir el déficit de balanza comercial no petrolera, convirtiéndose en una herramienta de política comercial útil para estabilizar indicadores macroeconómicos.

2. Hipótesis 2

Los bienes que han influido la balanza comercial no petrolera y que han sido determinantes en el déficit son bienes de consumo.

Objetivos

1. Objetivo general

Medir la incidencia de la aplicación de la salvaguarda de balanza de pagos como medida de resguardo frente a la crisis sobre las importaciones.

2. Objetivos específicos

- Determinar la efectividad de la medida adoptada por el gobierno para corregir el déficit de la balanza comercial.
- Identificar los bienes más influyentes dentro de la balanza comercial no petrolera que han influido en el déficit.

Metodología

1. Tipos de investigación

Los tipos de investigación utilizados fueron el descriptivo y el explicativo.

Investigación descriptiva: la investigación es descriptiva debido a que se utiliza bases teóricas sobre la estructura comercial del Ecuador, cuyos conceptos permiten describir el comportamiento de las importaciones y sectores de la economía nacional favorecidos una vez aplicada la medida de salvaguardia.

Investigación correlacional: la investigación es correlaciona ya que busca establecer relaciones de causalidad entre el resultado óptimo de las importaciones y la medida de salvaguardia de balanza de pagos.

2. Métodos de investigación

Método deductivo: la investigación sigue el método deductivo ya que primero se analizó el desempeño de las importaciones (sobre la base de fuentes directas) para luego realizar una evaluación de la aplicación de la medida de salvaguardias sobre las importaciones, para finalmente describir los sectores económicos beneficiados por la aplicación de la medida.

El método deductivo sigue los siguientes pasos:

- Estudio del fenómeno global
- Comprensión
- Demostración particular

3. Fuentes de información

Fuentes secundarias. Para la investigación se utilizaron fuentes secundarias ya que se interpretaron y analizaron datos e información proveniente de libros, papers, periódicos, revistas y estadísticas de cuentas nacionales.

4. Procedimiento metodológico

Un modelo econométrico se plantea como una representación analítica de un determinado sistema de relaciones entre variables; unas relaciones que, en su conjunto, definen una determinada estructura.

Los modelos econométricos representan las relaciones de esa estructura a partir de un conjunto de parámetros “ β ” que ligan, para cada ecuación del modelo, la variable dependiente y las independientes, representadas a continuación:

$$Y_i = \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \mu_i$$

La enunciación analítica del modelo, establece como hipótesis inicial que los parámetros “ β_j ” asociados a cada variable dependiente son únicos y válidos para representar la relación entre la variable dependiente “ y_i ” y cada una de las variables independientes “ x_{ji} ” a lo largo de la muestra de datos seleccionada en el análisis (Gujarati, 1997; 67). Esto es, los parámetros son idénticos para todas las observaciones muestrales, o sea, la representación analítica de la relación de las variables es constante.

Si esta hipótesis de permanencia de los parámetros se incumple hablamos entonces de que se ha presentado un cambio estructural que, por tanto, se define como la evidencia de alteración de los parámetros del modelo a lo largo de las observaciones muestrales utilizadas; resulta en este caso difícil admitir, por tanto, que la realidad pueda representarse analíticamente con un único conjunto de parámetros " β ".

La causa principal para que eso ocurra, según Karanasos es que la hipótesis de permanencia estructural es muy restrictiva y limitante dado que se analizan relaciones entre variables de sistemas dinámicos, de tal forma que el propio marco de análisis invita a pensar que, con mayor o menor relevancia cuantitativa, los sistemas analizados mediante un enfoque econométrico presentarán siempre cierta variabilidad estructural (Karanasos, 2005: 7-10).

Asimismo, existen otros factores del cambio estructural que pueden ser resueltos. Uno de los más comunes es la alteración de la estructura analítica a lo largo del periodo analizado y su detección estructural puede llevarse a cabo de muy distintos modos. Para este análisis se utilizará el Test de Chow, como procedimiento confirmatorio sencillo de detección de cambio estructural basado en la comparación de modelos, e introduciré la idea que subyace en la aplicación de los contrastes recursivos.

Capítulo II

Marco teórico

Estado

El Estado nace dentro de un área geográfica dada, que se subordina en función de la organización de personas. Dentro de dicha área geográfica suceden interacciones económicas fundamentadas en el mercado y políticas que surgen del gobierno. Stiglitz sugiere que las interacciones económicas son, en mayor medida, voluntarias; mientras que las políticas son establecidas por sumisión. Pero dado que la acción del gobierno implica mayores beneficios que costos para la sociedad, la presencia del gobierno es aceptada. Asimismo, la interacción económica y política tienen carácter social, sin embargo, la interacción y lograr el mayor beneficio individual, a través de la racionalidad económica, implica la probabilidad de suscitar en conflictos, por lo cual es necesario la existencia de un ente con autoridad para fijar reglas de interacción que ordenen el desenvolvimiento, no solo económico sino también político (Stiglitz, 1981: 158-163).

Para lograr un cumplimiento más allegado a la eficiencia, el gobierno necesita financiamiento. Parte del mismo nace de las personas que conforman el Estado a través de impuestos. Entonces, las personas, además de subordinarse al Estado, lo financian pero considerando que el beneficio que obtienen a cambio sea mayor que el costo impositivo incurrido. Además, desde que el funcionamiento del gobierno está costado por las personas, quienes tienen el derecho de exigir el logro de su bienestar. De ahí que las políticas sean el puente para lograr el bienestar máximo de la sociedad, considerando la eficiencia y equidad distributiva. Para Stiglitz existe una disyuntiva entre estos dos factores. Ésta surge como resultado de los costos que se generan de buscar eficiencia o equidad. La disyuntiva se basa en dos cuestiones. En primer lugar, hay un costo de oportunidad, donde se trata de estimar la eficiencia que se renuncia para reducir la desigualdad. En segundo lugar, existen discrepancias sobre el valor que debe asignarse a una disminución de la desigualdad en comparación con una disminución de la eficiencia (Stiglitz; 2000: 49-55). Para gran parte de los y las hacedores/ras de política el principal problema de la sociedad es la desigualdad y, por tanto, debe ser reducida al máximo, pero olvidan preocuparse por las consecuencias que pueda tener para la eficiencia.

Rol del Estado

El rol del Estado ha sido considerado, ya sea de manera implícita o explícita, en todos los enfoques del pensamiento económico. Las coincidencias de los diferentes puntos de vista recaen en la función microeconómica, macroeconómica e institucional que tiene el Estado.

A nivel microeconómico los precios son el factor más importante para la asignación eficiente de recursos. En el marco de competencia perfecta, el libre mercado permite lograr la eficiencia de Pareto, pero las fallas de mercado impiden que la economía opere eficientemente. Por tal motivo, se fundamenta la intervención estatal.

En lo que respecta al aspecto macroeconómico no existe un camino único y definido a través del cual el Estado logre equidad y eficiencia en la asignación de recursos. No obstante, los objetivos fundamentales recaen en lograr estabilidad macroeconómica y crecimiento económico con atención en la distribución de los ingresos, que además, puede ser el camino para mejorar la pobreza a partir del incremento en el nivel de empleo. La estabilidad macroeconómica implica mantener la inflación en niveles aceptables y un sector externo ecuánime, consiguiendo que los agentes asignen de mejor forma los recursos. Por otra parte, el crecimiento implica participación del Estado para alcanzar un nivel de producción sostenido.

El Estado debe asumir como responsabilidad primordial, según Stiglitz el bienestar de las personas, más aun si las sociedades que lo comprenden no son homogéneas. Cabe recalcar que la coyuntura globalizante está generando modificaciones en las estructuras de las sociedades de tal modo que el rol del Estado está siendo redefinido constantemente. Entre las principales razones está mantener cierto nivel de seguridad, que tenga un rol legal y de distribución, la regulación de los derechos de propiedad y la búsqueda de un espacio donde las relaciones humanas y sociales se den bajo ciertos parámetros, garantizando una estabilidad mínima (Stiglitz 1995: 112). Estas regulaciones son la base de la economía del mercado, ya que con ellas se sustentan factores vitales de éste, como lo son la propiedad privada o las transacciones. También es maximizar el bienestar social siempre sujeto a una restricción de presupuesto. Esto lo logra disminuyendo las necesidades básicas insatisfechas mediante la provisión de bienes y servicios públicos dotándolos con eficiencia y equidad.

Según Bradley el rol del Estado también se lo puede definir por mecanismos y herramientas de política microeconómicos, macroeconómicos e institucionales (Bradley, 2002: 89-97). En el sentido microeconómico el rol es la regulación de los fallos de mercado como externalidades, mercados incompletos, monopolios, bienes públicos, etc, con el objeto de mejorar su funcionamiento. Asimismo debe financiar y prestar los bienes públicos, e intervenir en políticas de subsidios, impuestos y regulaciones internas y externas como las políticas de comercio exterior. Del lado macroeconómico su función es buscar la eficiencia económica. Debe focalizarse en el crecimiento económico y la distribución del ingreso y lograr estabilidad macroeconómica. Finalmente, en el sentido institucional, el rol del Estado busca lograr una eficiencia en la asignación de recursos. Busca proveer un sistema de información simétrico y perfecto así como judicial.

1. Enfoques sobre el rol del Estado

a) Teoría mercantilista

Con el sistema mercantilista se comienza a dar las primeras concepciones sobre la intervención del Estado en la Economía. Los mercantilistas concebían que el Estado deba intervenir en el comercio internacional para proteger la economía local y favorecer la acumulación de riqueza. El Estado debía fomentar activamente la industria (Galbraith, 1989: 45).

b) Teoría clásica y neoclásica

El enfoque clásico sostiene que el sistema capitalista, a partir de mecanismos automáticos, el mercado llega al equilibrio y la economía logra estabilidad. Este enfoque considera a los precios como un medio importante ya que los recursos se asignan de forma eficiente en un contexto de competencia perfecta a través de la determinación de los precios relativos. Según esa contextualización, el mercado no necesita de la intervención activa del Estado sino, todo lo contrario. Los clásicos sostienen que la intrusión gubernamental resulta en distorsiones de mercado por lo cual el accionar estatal debe estar restringido.

Galbraith argumenta que, a través de la mano invisible, Smith sostuvo que la economía se conducía para producir lo que los individuos deseaban y de la forma más eficiente, contexto complementado con la libre competencia, presupuesto estatal limitado y baja intervención en el accionar privado con el fundamento de servir los intereses de la sociedad (Galbraith, 1989: 73).

Asimismo, según Galbraith, Marshall, complementando el pensamiento clásico, postuló al Estado como la autoridad social, únicamente restringido a funciones políticas (Galbraith, 1989: 119). Sin embargo, argumentaba que la política fiscal no necesariamente lograba empleo y producción sino aumento del nivel de precios.

La nueva visión neoclásica ha reconocido la ausencia de competencia perfecta ya que acepta la presencia de monopolios y plantea la necesidad de regulaciones para conseguir que el mercado funcione como si de competencia perfecta se tratara (Galbraith, 1989: 153). Sin embargo, la intervención del Estado únicamente se la esboza para la prestación de los servicios públicos básicos, como la defensa y administración de justicia.

c) Teoría keynesiana

A partir de los mismos argumentos trazados por los clásicos, Keynes planteó que el sistema capitalista era inestable, dado que las economías no funcionan bajo pleno empleo de los recursos desatando en ineficiencias económicas. A más de postular que no existen mecanismos auto reguladores de mercado, por lo cual es necesaria la intervención en materia política y económica del Estado a fin de tener efectos en la sociedad, a través del mercado y la demanda efectiva. Igualmente, Keynes defiende el incremento del gasto público como sostén de la demanda agregada y estímulo de la producción y empleo (Galbraith, 1989: 198).

Lo que es más, Keynes argumentaba que bajo la lógica capitalista no se llegaba a cumplir la ley de Say, o sea la demanda agregada no llegaba a ser igual a la producción de pleno empleo. Entonces, por causa de la inestabilidad en la economía existía incertidumbre y riesgo que significa insuficiencia de la demanda agregada, ya que no se produce la inversión necesaria y como secuela el proceso de producción se estanca (Lavoie, 1992: 142). En dicho contexto la visión keynesiana argumentaba que el mercado por sí solo no está en capacidad de asignar eficientemente los recursos, por lo cual era necesaria la intervención gubernamental. Entonces, por los defectos de los planteamientos clásicos se fundamenta la injerencia activa del Estado.

2. Eficiencia y equidad

La teoría planteada por los clásicos, se basaba en un supuesto de autorregulación de mercado y competencia perfecta; pero, como se ha visto, lo anterior no necesariamente se cumple. Las fallas en el mercado son evidentes y han dado como resultado una necesidad de un Estado que desempeñe un papel como ente regulador de la economía. Como explica Stephen Bradley, el Estado tiene cuatro roles económicos importantes; la asignación de recursos, la distribución, la regulación y la estabilización (Bradley, 2002: 18). Pero, dado estos papeles, Shelton asegura que existe un dilema de suma importancia que debe enfrentar el Estado, el de eficiencia y equidad (Shelton, 1967: 15). Tema que a diferencia de los otros elementos mencionados, tiene menor nivel de consenso en cuanto al rol que debe desempeñar el administrador público.

a) Eficiencia

Se puede decir que el concepto de eficiencia en la economía parte desde el inicio de esta ciencia social con la doctrina de Adam Smith (Gode y Shyam, 1997: 21). Para Smith, los mercados competitivos funcionaban a través de “la mano invisible”, donde los consumidores maximizaban sus utilidades, al igual que las firmas maximizaban sus ganancias, teniendo estos comportamientos, un resultado de beneficio máximo para toda la sociedad (Steinemann, 2005: 139).

En un mercado competitivo, la mano invisible se encarga de reflejar las valoraciones de los y las consumidores/ras a las firmas, lo que permite que tengan incentivos para la producción. Por ejemplo, si existe un producto que les proporciona una utilidad mayor a los costos de producción, existirá el incentivo para que la firma produzca ese bien de manera que los costos sean los menores posibles. Por lo tanto, si las firmas buscan maximizar sus beneficios individuales, de una manera automática maximizan el bienestar social (Okun, 1975: 50). Es decir, la maximización del beneficio de las firmas se da a través del esfuerzo de éstas por producir de manera más eficiente, lo que implica costos más bajos para proveer bienes y servicios, para satisfacer las necesidades de los y las consumidores/ras (Stiglitz, 2000: 68). Esto implica que la intervención del Estado no es necesaria, ya que el mercado se regula individualmente por los comportamientos de la firma y de los y las consumidores/ras (Steinemann, 2005: 140).

A partir de esto, Zee define a la eficiencia como la maximización del beneficio acompañado de los menores costos posibles, necesitados para obtener ese resultado óptimo. Pero esta eficiencia está condicionada al concepto de competencia perfecta, el cual es un caso utópico, ya que deben existir varias características que se deben cumplir como: muchos oferentes y consumidores, información perfecta, ausencia de externalidades, entre otras (Zee, 1995). Cuando estas condiciones no están presentes, se generan fallas de mercado, las cuales no permiten que exista una eficiencia económica. También, ciertos mercados necesitan ser regulados a través de derechos de propiedad intelectual, para que existan incentivos de producción de parte de las firmas (Steinemann, 2005: 140). Por lo tanto se puede entender que el concepto de eficiencia en la economía implica una serie de circunstancias y condiciones necesarias para que exista un resultado óptimo.

b) Equidad

A pesar de que el óptimo de Pareto representa un punto donde no se puede mejorar el bienestar de una persona sin disminuir la de otra, Stiglitz asegura que el primer teorema del bienestar solo garantiza la eficiencia en la utilización de recursos; sin embargo, nunca aclara nada alrededor de que tan deseable es la distribución del ingreso que se tiene (Stiglitz, 1998: 30).

Tratar de definir este concepto es bastante complicado. Por esta razón, autores como Okun, tratan de ejemplificarlo definiendo lo que no es equidad (Okun, 1975: 78). La definición de equidad depende bastante de los elementos sociales que se están analizando: igualdad, justicia, similitud, responsabilidad social, distribución del ingreso, distribución de bienestar, beneficios, entre otros (Steinemann, 2005: 143). Por eso, Summers sostiene que se debe hacer énfasis en estos aspectos al momento de definir la equidad, ya que se puede tener una connotación diferente, dependiendo los elementos que formen parte del eje de análisis (Summers, 1999: 96).

Okun otorga un importante elemento de partida al hacer dos distinciones importantes: la equidad en oportunidades, y la equidad de ingreso³. Ambos factores juegan un papel importante en la conformación del bienestar en la sociedad y su distribución, tanto independientemente como de manera conjunta. Para Okun, las oportunidades que pueda tener un individuo tienen una considerable incidencia, tanto en la equidad económica, así como en la eficiencia económica; y también, las condiciones económicas pueden afectar las oportunidades (Okun, 1975: 78).

Competitividad

Se puede definir a la competitividad como la capacidad que tienen los países para obtener rentabilidad en el mercado mundial respecto del resto de competidores, o cual implica la capacidad de exportar y vender en los mercados internacionales, pero también de defender su mercado doméstico respecto del nivel de importaciones (Chesnais, 1981: 8). De ahí que la competitividad implica no tener dificultades en la balanza de pagos.

1. Competitividad a nivel micro

Para Argynes y McGahan es fácil identificar, a este nivel, al agente económico: una firma productora de bienes o servicios. En segundo lugar, dicha firma está dirigida por sus dueños que fijan una estrategia de producción, comercialización y de desarrollo tecnológico, y toman decisiones para poner en práctica dicha estrategia. Finalmente, los resultados se van a reflejar en las ventas logradas y, por ende, en la participación en el mercado respectivo (Argyres y McGahan, 2002: 3-11). Al referirse a la competitividad de una firma, se considera que los y las productores/ras son capaces de controlar los procesos a través de la fijación de precios, a diferencia de los mercados de libre competencia, en los que los precios los establece el mercado.

³ La traducción textual sería igualdad de oportunidades e igualdad de ingreso; sin embargo, dado la significancia que otorga Okun a estos conceptos, se podría definir de mejor forma, al hablar de equidad en ingreso.

En mercados donde la competencia no solo se hace por precios, sino por diferenciación de productos, las firmas pueden aumentar su participación en el mercado a través del lanzamiento de nuevos productos y la puesta en marcha de nuevos procesos de producción; además de las prácticas habituales de publicidad. Porter asevera que la firma no solo compite con el resto de firmas que actúan en la rama respectiva, sino también con potenciales entrantes y con productores de bienes sustitutos. De ahí que para lograr mayor competitividad, la firma puede recurrir a diversos instrumentos (Porter, 1990: 45).

2. Competitividad a nivel macro

A nivel macroeconómico, por lo general, se relaciona la competitividad de las economías con el nivel de competitividad de las firmas nacionales. No obstante, para Mindord es importante resolver en qué proporción las fuentes de competitividad internacional se encuentran dentro de las propias firmas y en qué proporción otros factores, como los macroeconómicos, sectoriales o institucionales, juegan para determinar el nivel competitivo de las firmas en cuestión (Mindord, 2006: 18).

No deja de ser verdad que las ventajas de las firmas en los mercados internacionales surgen de factores específicos como tecnología o economías de escala; sin embargo, a nivel macro, la competitividad se da por algo más que dichas ventajas. Por una parte, el gobierno, a través de la política macroeconómica y de la política industrial o de comercio exterior, puede jugar un rol fundamental en el fortalecimiento o debilitamiento de la competitividad internacional de las firmas en cuestión, además incide la estructura productiva y el contexto sectorial en el que éstas desarrollan sus actividades. De ahí que, según la apreciación de Grant, cuando se habla de competitividad de una economía nacional, también se puede hacer referencia a un fenómeno que se manifiesta a través de la competitividad de las firmas (Grant, 1991: 5-13). No obstante, involucra también la acción voluntaria del gobierno y otros agentes económicos para promover esa competitividad, que a su vez se construye sobre una determinada estructura de la economía que incluye tanto su configuración productiva y de relaciones entre sectores y entre firmas como aspectos institucionales que van más allá de lo estrictamente productivo.

3. Ventajas y competitividad

Desde el surgimiento de la teoría económica se ha tomado en cuenta el papel que desempeña el comercio internacional y las influencias que el mismo produce sobre los países. Smith promulgó las ventajas absolutas. Teoría según la cual cada país se especializa en producir aquellas mercancías en las que tenga ventaja absoluta, medida ésta por el menor coste medio de la producción en términos de trabajo con respecto a los demás países (Galbraith, 1989; 73). De este modo, al seguir este principio, los países saldrían ganando con el comercio y se lograría la misma eficiencia a nivel internacional. Mientras que Ricardo, defendía las ventajas comparativas. Teoría cuyo postulado básico es que, aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción de ningún bien, le convendrá especializarse en aquellas mercancías para las que su ventaja sea comparativamente mayor o su desventaja comparativamente menor (Galbraith, 1989; 80). En otras palabras, en la medida que existan divergencias en los precios relativos de los bienes entre países, éstos podrán beneficiarse del comercio mutuo adquiriendo del extranjero aquellos bienes cuyo precio relativo sea

mayor, especializándose en la producción y exportación de aquellos bienes que internamente tengan un precio relativo menor. La diferencia en los precios relativos de los bienes existentes en cada país proviene de las distintas dotaciones de factores que cada país posee, lo que genera costos de producción diferentes.

Con el tiempo, las teorías han adquirido un desenvolvimiento dinámico, donde su principal enseñanza es la guía para saber por qué los países comercian. Sin embargo, la teoría de las ventajas competitivas es la que lleva la batuta debido a su utilidad respecto a las percepciones más certeras sobre los beneficios que deja el intercambio.

De acuerdo a Grant, a medida que se van desarrollando dichas ventajas se van adaptando de forma eficiente a las condiciones propias de cada país y de cada firma que en el largo plazo lleva a consolidar el liderazgo en el desenvolvimiento de su respectivo sector (Grant, 1991: 5-13). En el caso del Ecuador los elementos que conducen a una incursión adecuada en los mercados internacionales son; precios competitivos, productos de calidad y que pueda ser aceptado sin reparo a nivel internacional. Entre otros factores, los antes mencionados, han logrado que muchos países puedan lograr ventajas para determinar la entrada de diferentes productos en mercados específicos y que al mismo tiempo puedan mantenerse por un periodo largo de tiempo. Al mismo tiempo, es adecuado considerar que las condiciones actuales de necesidades marcan la tendencia de producción de tal forma que el sector productivo debe tener la capacidad más adecuada de respuesta para responder a todos requerimientos.

a) Ventaja competitiva

La ventaja competitiva de las nacionales, de autoría de Porter, conjuga el manejo estratégico y la economía internacional y analiza el impacto del ambiente nacional sobre el desempeño en el accionar internacional.

Esta presunción brinda un soporte importante a la interrogante de por qué ciertas naciones prosperan más que otras. Dicho análisis toma como protagonistas a las firmas más no a las naciones. La influencia de las firmas sobre el desempeño internacional yace en que sus países de origen son su plataforma donde se desenvuelven antes de expandirse a nivel mundial. Las naciones tienen el rol de formar las identidades de las firmas, así como sus características de administración, sus enfoques de estrategia y organización y finalmente brindan influencia en la determinación de la disponibilidad y calidad de los recursos que dispone la firma.

Según Porter este punto de vista, donde las naciones son el conjunto de variables que influyen de forma directa en el desempeño competitivo de las firmas, tiene algunas ventajas. Primero, permite al análisis del desempeño en el contexto nacional desenvolverse en un marco más amplio debido a las nuevas contribuciones a la teoría de la ventaja competitiva de las firmas. También aporta determinantes del desempeño competitivo internacional. Segundo, facilita la existencia de un enfoque dinámico dentro del análisis del desempeño competitivo a nivel nacional. Las consideraciones dinámicas envuelven al rol de la innovación, de la imitación y de la necesidad de actualizar las fuentes que permiten lograr una ventaja y para que la misma sea sostenible en el

tiempo. Por último, el análisis del desempeño de la competencia nacional abarca tanto al comercio como a la inversión directa (Porter, 1990: 42).

Las exportaciones y la inversión directa están estrechamente relacionadas, tanto como sustitutos y complementos, es más, sus flujos tienden a ser muy correlacionados y están impulsados por las mismas determinantes nacionales como; las estructuras económicas nacionales, valores, cultura, instituciones y la historia. Por lo tanto la ventaja competitiva internacional se mide o bien por la presencia de importantes y sostenidas exportaciones dirigidas a una amplia gama de naciones o por la salida de inversiones extranjeras basadas en habilidades y activos creados en el país de origen.

b) El diamante: La influencia nacional

La teoría de la ventaja competitiva nacional de Porter se basa en un análisis de las características del entorno nacional que identifica cuatro conjuntos de variables o determinantes que influyen en la capacidad de las firmas para establecer y mantener una ventaja competitiva en los mercados internacionales. El primer determinante son las condiciones de los factores como el centro de la teoría tradicional de la ventaja comparativa internacional y pretende analizar con mucho mayor detalle las características de los factores de producción, los procesos por los cuales se crean, y su relación con la competitividad de las firmas. Otro determinante son las condiciones de la demanda mediante el cual las empresas suelen ser más sensibles a las necesidades de sus clientes locales, por lo tanto, las características de la demanda interna son particularmente importantes en la conformación de la diferenciación de los atributos de los productos de fabricación nacional y en la influencia para lograr innovación y calidad. Además, están los clústers como otro determinante mediante el cual las empresas se agrupan en industrias relacionadas y de apoyo. Finalmente, está la rivalidad y las estrategias donde se identifican las diferencias sistemáticas de las características de los sectores empresariales de los países que son importantes determinantes del patrón de la industria (Porter, 1990: 58). Estas características incluyen las estrategias, estructuras, objetivos, prácticas de gestión, las actitudes individuales, y la intensidad de la rivalidad en el sector empresarial. A estos determinantes se los denomina el “diamante nacional”.

c) Dinámica del diamante

Los determinantes de la competitividad funcionan de forma independiente. Para Snowdon y Stonehouse el diamante requiere generalmente que todo el conjunto de los cuatro determinantes estén presentes para impactar de forma positiva en el desempeño competitivo. La interacción de estos cuatro trae consigo complejas dinámicas (Snowdon y Stonehouse, 2006: 164-173). Por ejemplo la mejora de la ventaja competitiva mediante la inversión en innovación de productos, capacidades sofisticadas de trabajo y mejora de los procesos se muestra alentado por un alto nivel de rivalidad interna, al mismo tiempo que estimula la rivalidad interna por la disponibilidad de factores de producción que facilitan la entrada, y por un mercado interno que es grande, creciente y exigente.

La intensidad de la interacción entre los cuatro determinantes del diamante establece el grado en que el entorno nacional es propicio para el éxito internacional. Minford explica que la fuerza de la interacción depende de dos factores principales. La primera es la agrupación de la industria caracterizado por la creación de factores avanzados, como las tecnologías, las habilidades del

personal, la capacidad de diseño, e infraestructuras, que se facilitan, en gran medida, por los vínculos verticales y horizontales entre las industrias de éxito. Y la segunda son las condiciones de la demanda creada por el éxito de las industrias transformadoras que fomentan el desarrollo y la modernización de las firmas (Minford, 2006: 176-178). El acceso de las firmas exitosas a las industrias afines contribuye a crear una fuerte rivalidad. Lo que es más, la estrecha agrupación de industrias exitosas es una característica de todas las naciones pequeñas que tienen éxito (Porter, 1995: 16).

La fuerza de interacción entre los factores determinantes de la ventaja competitiva nacional también depende de la concentración geográfica de la industria. De acuerdo a Grant una característica general de las industrias de éxito dentro de un país es su tendencia a localizarse dentro de ciudades y regiones concretas. Esta proximidad acelera la difusión de la innovación, facilita la inversión en competencias, y alienta el desarrollo de industrias de apoyo (Grant, 1991: 5-13).

d) Desarrollo económico de las naciones

En su etapa final, la teoría de la ventaja competitiva explica el desarrollo económico de las naciones y las diferencias en la prosperidad y el crecimiento. La prosperidad nacional, en el análisis de Porter, está estrechamente vinculada a la modernización de la ventaja competitiva. La ventaja competitiva sostenida de un país depende de las mejoras de las ventajas competitivas de las firmas mediante la innovación y la inversión en factores avanzados de producción (Porter, 1995: 18).

A nivel nacional, estos procesos aumentan la productividad del trabajo y el ingreso real per cápita de la población. Además, la modernización incluye un cambio en la composición nacional de las industrias y actividades. Las firmas pierden competitividad en los sectores más sensibles a los precios a medida que desarrollan más capital e industrias tecnológicamente intensivas.

Según la teoría planteada por Porter, modernizar no se trata solo de una mayor sostenibilidad de la ventaja competitiva, sino que también implica una mayor complejidad y sofisticación de la tecnología, habilidades y relaciones con los clientes (Porter, 1995: 21). El término modernizar se interpreta en el sentido de lograr un mayor orden de las ventajas competitivas en las industrias existentes y desarrollar la capacidad de competir con éxito en segmentos de alta productividad y nuevas industrias.

En las industrias, las firmas se mueven hacia segmentos más diferenciados. Cambian muchas de sus actividades en base a la tecnología extranjera, y dentro de sus bases se concentran en actividades que requieren mayores niveles de habilidad y conocimientos. Se identifica un proceso de cuatro etapas de desarrollo.

Las etapas que conducen al desarrollo y las fuentes de ventaja competitiva son:

- Las condiciones de los factores: Factores fundamentales de la producción (por ejemplo, recursos naturales, ubicación geográfica, mano de obra no calificada).
- Inversión: La inversión en bienes de capital, y la transferencia de tecnología desde el extranjero. También exige la presencia y el consenso nacional en favor de la inversión sobre el consumo.

- Innovación: Los cuatro factores determinantes de la ventaja nacional interactúan para impulsar la creación de nuevas tecnologías.
- Riqueza: El énfasis en la gestión de la riqueza existente hace que la dinámica del diamante se comporte a la inversa: una ventaja competitiva erosiona en innovación que se reprime, la inversión en factores avanzados se desacelera, la rivalidad, y disminuye la motivación individual.

e) Contribución a la teoría del comercio internacional y de la inversión

La principal contribución de la ventaja competitiva de las naciones está en la ampliación de los conceptos que sostienen teorías del comercio internacional y la inversión extranjera directa para explicar con mayor eficacia los patrones de comercio e inversión entre los países. La capacidad para expandir dramáticamente el alcance de la teoría sobre el comercio internacional y la inversión se deriva de la integración de la teoría de la estrategia competitiva con la del comercio internacional y la inversión.

Para Grant al discrepar con la noción de que el comercio son aquellas transacciones que se producen entre los países, la ventaja competitiva es capaz de explorar una amplia gama de influencias a nivel nacional sobre los resultados de las empresas competitivas en los mercados mundiales. El concepto del diamante asigna un papel destacado a los factores productivos de un país en la determinación de la ventaja competitiva de las industrias (Grant, 1991: 5-13). La contribución de la ventaja competitiva es el detalle con el que examina las características de los factores de producción, y su análisis de los determinantes de los recursos de un país. El análisis detallado sobre las funciones de educación, infraestructura, conocimientos técnicos, y los incentivos ofrecidos por las desventajas de los factores, representa un avance considerable en el análisis simplista teórico y empírico relacionado con los modelos tradicionales.

Del mismo modo, de acuerdo a Chesnais la discusión de los vínculos que existen entre las condiciones de la demanda interna y la ventaja competitiva nacional se extiende al análisis previo de las economías de escala asociadas a un mercado grande y la función de la demanda interna en la conducción del comercio y la localización de la producción a través del ciclo de vida del producto (Chesnais, 1981: 8-12). Considerando que otras teorías entran en aspectos particulares del mercado interno, como su tamaño, la teoría de la ventaja competitiva identifica una amplia gama de variables de la demanda que influyen en el desempeño internacional de la competencia incluida la tasa de crecimiento de la demanda interna, su composición, la sofisticación de los clientes de un país, y la saturación del mercado interno.

Probablemente el mayor aporte a las teorías actuales del comercio internacional y la inversión es el énfasis que pone en la dinámica de la ventaja competitiva. La característica central de las empresas exitosas a nivel internacional es su compromiso con la inversión interna en los productos, procesos y habilidades necesarias para mejorar continuamente sus fuentes de ventaja. Hasta ahora, la tecnología ha desempeñado un papel menor en la teoría del comercio donde incluso los pocos modelos que la incorporan tratan sobre la brecha tecnológica donde las diferencias tecnológicas entre los países son exógenas.

El análisis sobre las ventajas competitivas de las naciones dirige la atención a nivel nacional y las influencias a nivel industrial en la innovación en las empresas. Lo particularmente interesante y perspicaz del análisis es la rivalidad interna como determinante de innovación. El análisis de la relación entre la rivalidad y la innovación tiene antecedentes amplios en la literatura de la economía industrial. Vale la pena señalar que la búsqueda de Porter indica que la rivalidad es propicia para el éxito sostenido en los mercados internacionales.

Aunque la teoría del comercio internacional se ha desarrollado rápidamente durante la última década debido a la aplicación de la teoría de la organización industrial a las cuestiones comerciales, los nuevos conceptos, poco o nada, han tratado los determinantes del desempeño competitivo internacional. La mayoría de las investigaciones recientes se han ocupado para explicar la existencia de comercio internacional entre países con perfiles de recursos similares. Si bien este trabajo ha tenido implicaciones interesantes para la política comercial, no ha contribuido sustancialmente a explicar y predecir los patrones de comercio entre las naciones.

La ventaja competitiva en la empresa y en la industria se mide en términos de las exportaciones y la inversión extranjera; y el concepto significativo de la competitividad a nivel nacional es la productividad nacional.

En su forma más básica, el diamante es una taxonomía para la clasificación de las diversas influencias nacionales sobre las empresas y la competitividad de la industria. Por ejemplo, el papel de apoyar a las industrias en la promoción de la ventaja competitiva parece deberse, en gran medida, a los efectos en las condiciones de los factores y condiciones de la demanda. El éxito de las industrias proveedoras se traduce en un recurso para las empresas nacionales, el éxito las industrias transformadoras estimula las condiciones de demanda, y las industrias relacionadas horizontalmente contribuyen a la creación de factores a través de la inversión en la capacitación y tecnología. Algunas esquinas del diamante han llegado a abarcar muchos temas que las variables incluidas y sus relaciones con la ventaja competitiva nacional son muy diversas.

Comercio exterior

El comercio exterior representa el intercambio de bienes y servicios entre residentes de dos países, un exportador y un importador, teniendo en cuenta temas administrativos, bancarios, tecnológicos, legales y más referentes a la materia (Krugman y Obstfeld, 2002: 54).

Para el Ecuador, a más de dichos temas, hay que integrarle las prescripciones establecidas por el Código de Comercio, desde que el país entró a formar parte de la Organización Mundial del Comercio en el año de 1996.

El comercio exterior, además, involucra la transferencia de bienes y la transferencia de activos financieros, de aquí surge el concepto de comercio internacional, el mismo que envuelve movimientos comerciales y financieros que se desarrollan entre Estados a nivel mundial. Asimismo, las finanzas internacionales involucran los movimientos monetarios mientras que la movilización de bienes es tratada por la teoría macroeconómica (Krugman y Obstfeld, 2002: 54).

Por otra parte, conforme a Brandolini los países participan en el comercio internacional porque les resulta provechoso y ello puede deberse a varias razones, entre las que se destacan la diversidad en las condiciones de producción en cuanto a clima, dotación de recursos, capital físico, humano y tecnológico (Brandolini, 1998: 32). En estas circunstancias, el comercio es el resultado lógico de la diversidad en las posibilidades de producción de los distintos países. También, incide la diferencia de gustos de los consumidores que pueden justificar la aparición del comercio internacional. Por otra parte, de acuerdo a Ponsot están las economías de escala, donde el comercio internacional aparece como una vía para permitir la producción en masa y resolver el problema de los excedentes, para de esta forma, lograr apreciables reducciones en los costos (Ponsot, 2007: 4-24).

El comercio exterior comprende no solamente este tipo de relaciones entre los particulares, sino también entre éstos y el Estado. Los exportadores se agrupan en gremios y asociaciones que en ciertos casos terminan imponiendo políticas para su beneficio, bajo el membrete del interés nacional o la amenaza de que determinadas medidas serán el detonante del sector y del empleo (Krugman y Obstfeld, 2002: 38).

Intercambio

Esta expresión se refiere a la relación que se establece entre los bienes y los servicios intercambiados por los países. Esta relación evoluciona con el tiempo. Ello se determina por las variaciones de la estructura de precios de las exportaciones y de las importaciones (Watkins y Fowler, 2002: 23). De manera esquemática, Stiglitz y Charlton sostienen que cuando los ingresos provenientes de las exportaciones permiten pagar un volumen de importaciones cada vez menor, existe un deterioro de los términos del intercambio para el país exportador (Stiglitz y Charlton, 2006: 16).

Los cambios de precios de los diferentes bienes se dan a través de la oferta y la demanda en los mercados internacionales y pueden ser explicados por la elasticidad de precio y de ingreso de los respectivos bienes (Krugman y Obstfeld, 2002: 40). Si se deterioran los términos de intercambio para un país, éste deberá aumentar la cantidad de exportaciones para poder mantener el mismo nivel de importaciones. En otros casos se llega a un crónico deterioro de la balanza de pagos. Los países en desarrollo, por lo general tienden a lidiar con este problema, más aun si existe una crisis sistémica internacional.

1. La balanza de pagos

En la actualidad, prácticamente todos los países poseen una economía abierta; es decir, mantienen relaciones comerciales y financieras con otros estados a través de la exportación e importación de bienes, servicios y capitales, lo que genera una interdependencia en la que los shocks ocasionados en cualquier lugar del mundo traen consecuencias en la producción y el empleo de sus socios comerciales (Benerjee, 2001: 15). Esto ocurre debido a que las importaciones pasan a formar parte de la oferta agregada y las exportaciones están dentro de la demanda agregada.

De acuerdo a Herrarte Sánchez la balanza de pagos, que es parte de las cuentas nacionales, es el registro contable de todas estas transacciones que realiza un país con el resto del mundo, en un

periodo de tiempo determinado (Herrarte Sánchez, 2004: 3-12). La entidad que generalmente se encarga de recopilar estos datos es el Banco Central⁴. La balanza de pagos está compuesta de dos cuentas principales: la cuenta corriente y la cuenta de capitales y financiera. En la cuenta corriente se registra el intercambio de bienes y servicios, renta y transferencias corrientes, mientras que en la cuenta de capitales se registran los movimientos de transferencias de capital o propiedad de activos y pasivos financieros.

Los valores de la balanza de pagos se registran a través del método de contabilidad por partida doble por lo que siempre debe estar en equilibrio, los saldos de la cuenta corriente y la cuenta de capitales debe ser cero (Fondo Monetario Internacional, 2010: 17). La explicación teórica se deriva de que en la cuenta corriente se registran todos los movimientos en bienes, servicios y transferencias corrientes, y en la cuenta de capitales se describe la forma en que estas transacciones fueron financiadas mediante activos y pasivos.

El principal objetivo de la balanza de pagos, según Rozenberg es proporcionar información clara sobre el desempeño comercial y financiero del sector externo de una nación, para facilitar el proceso de toma de decisiones de todos los agentes económicos en busca de beneficios para el país (Rozenberg, 2000: 5).

La importancia de la balanza de pagos reside en que es una herramienta de análisis económico que permite determinar la situación de los vínculos económicos de un país con los el resto del mundo, suministrando información valiosa para la formulación de políticas económicas. La meta principal de las políticas macroeconómicas empleadas sobre la balanza de pagos, es mantener o alcanzar el equilibrio externo de la economía corrigiendo los desequilibrios temporales o estructurales.

a) Cuenta corriente

La cuenta corriente es una de las dos cuentas principales de la balanza de pagos. Las transacciones que se registran en esta cuenta se agrupan en cuatro categorías principales:

- Balanza comercial (bienes): exportaciones e importaciones de productos o mercaderías.
- Balanza de servicios: exportaciones e importaciones de todo tipo de servicios (transporte, comunicaciones, empresariales, profesionales, técnicos, personales, culturales, etc.)
- Rentas: remuneraciones, ingresos y pagos de rentas de inversiones, dividendos o utilidades.
- Transferencias corrientes: las transferencias en efectivo entre gobiernos destinadas a financiar gastos corrientes; donaciones corrientes y remesas recibidas o enviadas desde o hacia el exterior.

⁴ En Ecuador, la información referente a la balanza de pagos la registra oficialmente el Banco Central con periodicidad anual y trimestral y su metodología se basa en una serie de conceptos, convenciones, definiciones y clasificaciones sugeridos por el FMI en el Manual de balanza de pagos.

b) Cuenta de capital y financiera

La cuenta de capital y financiera es la segunda cuenta principal de la balanza de pagos. Las transacciones que se registran en esta cuenta se agrupan en las siguientes categorías:

- Transferencias de capital: traspaso de la propiedad de un activo fijo entre los residentes de distintos países. Aquí se incluye la donación de divisas o deuda.
- Inversión extranjera directa: es la inversión de capital por parte de un extranjero con el fin de obtener una participación de la gestión de una empresa. La adquisición o venta de inmuebles entre residentes y no residentes también es inversión directa
- Inversión de cartera: es la compra y venta de un conjunto de activos financieros entre residentes y no residentes.
- Otra inversión: préstamos para realizar operaciones comerciales y financieras; y depósitos en el extranjero o de extranjeros en el país.

c) La variación de los activos de reserva

Los activos de reserva son todos aquellos activos que están bajo el control de la autoridad monetaria y que se pueden utilizar con disponibilidad inmediata para financiar los desequilibrios en la balanza de pagos. Está compuesto por el oro monetario, las reservas en el Fondo Monetario Internacional (FMI), los derechos especiales de giro (DEG), las divisas y otros activos (Fondo Monetario Internacional, 2010: 17). Los activos de reserva entran en la categoría de la cuenta de capitales, pero de acuerdo a la metodología del FMI se registra en una cuenta aparte para poder asemejar su variación con el saldo de la balanza de pagos.

d) Cuenta de errores y omisiones

A pesar de que contablemente la balanza debe estar en equilibrio, Herrarte Sánchez asevera que en la práctica los datos se obtienen a partir de distintas fuentes por lo que es muy difícil que la información con la que se cuenta sea exacta y por tanto surgen diferencias en los saldos de las cuentas corriente y de capital y financiera (Herrarte Sánchez, 2004: 4).

Es por esto que para poder equilibrar contablemente la balanza de pagos se crea una partida de ajuste llamada errores y omisiones. Esta cuenta describe todos los errores que pueden darse debido a problemas estadísticos, incompatibilidad de la información o transacciones no declaradas (Fondo Monetario Internacional, 2010: 20). La estructura de la balanza de pagos se observa en el cuadro 1.

Cuadro 1: Estructura de la balanza de pagos

1 CUENTA CORRIENTE
1.1 Balanza comercial (bienes)
1.2 Servicios
1.3 Renta
1.4 Transferencias corrientes
2 CUENTA DE CAPITAL Y FINANCIERA
2.1 Cuenta de capital
2.2 Cuenta financiera
i Inversión extranjera directa neta
ii Inversión de cartera (neta)
iii Otra inversión
3 ERRORES Y OMISIONES
BALANZA DE PAGOS GLOBAL (1+2+3) = Variación de reserva

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

e) Interpretación de los saldos parciales de la balanza de pagos

El comportamiento específico de los elementos de la balanza de pagos permite obtener conclusiones sobre las relaciones del país con el exterior. La balanza comercial muestra la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios (Rozenberg, 2000: 13-14). Cuando su saldo es positivo el país exportó más bienes y servicios de los que importó en ese período e inversamente.

Sistema de comercio

Como respuesta al proteccionismo, devaluaciones y control de capitales entre guerras mundiales, se decide implementar en 1947, en la Habana, el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT por sus siglas en inglés). Además, uno de los factores que desencadena en la creación del GATT es la implementación de la ley “Smoot-Hawley Tariff” en Estados Unidos, que incrementó los aranceles estadounidenses entre el 38% y 52% y que como respuesta los socios comerciales de Estados Unidos impusieron a éste restricciones comerciales como medida de represalia (OMC, 2011).

1. Organización Mundial de Comercio (OMC)

La Organización Mundial de Comercio (OMC) se establece en 1995; sin embargo, su sistema de comercio tiene más de medio siglo de existencia, dado que el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) ha establecido las reglas del sistema desde 1947.

La OMC administra los acuerdos comerciales negociados por los países miembros, y el grueso de trabajo actual proviene de las negociaciones mantenidas en el periodo de 1986 y 1994, conocida como la Ronda de Uruguay y de anteriores negociaciones en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) (Ahmed, 2005: 32). Hoy en día el foro de las nuevas negociaciones de la OMC se maneja en el marco del Programa de Doha para el desarrollo, iniciado en el 2001.

La OMC está dirigida por los gobiernos de los países miembros, en otras palabras, las decisiones importantes son adoptadas por la totalidad de los miembros, ya sea por sus ministros (que se reúnen

por lo menos una vez cada dos años) o por sus embajadores o delegados (que se reúnen regularmente en Ginebra).

La OMC se ha constituido en el foro de las negociaciones multilaterales, gestiona los mecanismos de solución de diferencias comerciales y supervisa las políticas comerciales de los países miembros. No obstante, la labor de la OMC, no se centra únicamente en la apertura de mercados dado que ciertas de sus normas permiten mantener obstáculos comerciales.

a) Acuerdos de la OMC

Los acuerdos constituyen el punto primordial de la OMC⁵, los cuales han sido negociados y firmados por la mayoría de países que realizan transacciones comerciales. En ellos se establecen los fundamentos jurídicos del comercio internacional. Funcionan como contratos que obligan a las Partes a mantener políticas comerciales dentro de un límite establecido. Este sistema tiene por objeto contribuir a que el comercio fluya con la mayor libertad posible, evitando efectos secundarios no deseados. De ahí que, la OMC sea la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen al comercio.

El GATT constituye el principal compendio de normas de la OMC abarca mercancías, servicios, propiedad intelectual, el examen de las políticas comerciales y establecen los principios de liberalización comercial y excepciones. Contienen los compromisos adquiridos por los países miembros para reducir los aranceles aduaneros y obstáculos al comercio. Del mismo modo, establecen los mecanismos de solución de controversias en términos comerciales. Es importante señalar que estos acuerdos son susceptibles de sufrir modificaciones a través de negociaciones entre los países miembros de la OMC, de hecho, muchos de ellos se están negociando en el marco del Programa de Doha para el desarrollo.

Por otra parte, los acuerdos exigen notificar las leyes y medidas propias en vigor con el objeto de garantizar la transparencia de sus políticas comerciales. Asimismo, los acuerdos contienen disposiciones concretas a favor de los países en desarrollo, como por ejemplo, emplear plazos más largos para aplicar los acuerdos y compromisos, y medidas específicas para incrementar las oportunidades comerciales. El cuerpo de normas completo consta de alrededor de 30 acuerdos, así como los respectivos compromisos (llamados “listas de compromisos”) contraídos por los distintos miembros en esferas específicas, por ejemplo la reducción de los tipos arancelarios o la apertura de los mercados de servicios. Los principales acuerdos son:

i. Mercancías

Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio fue el foro de negociación de reducción de derechos de aduanas y obstáculos al comercio entre 1947 y 1994, el mismo establecía normas substanciales, particularmente en la no discriminación y trato nacional (OMC, 2003: 22-39). Sin

⁵ Los Acuerdos de la OMC son textos jurídicos que han resultado de las negociaciones de la Ronda Uruguay, celebradas entre 1986 y 1994, que incluyeron una importante revisión del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) original de 1947.

embargo, desde 1995 el GATT ha pasado a institucionalizar y a ser el texto básico de la OMC. Sus anexos tratan sectores y temas específicos como agricultura y medidas antidumping.

ii. Servicios

A partir del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) se recogen principios de comercio libre y equitativo que originalmente sólo se aplicaban al comercio de mercancías (OMC, 2003: 346-150). Los miembros de la OMC también han contraído compromisos individuales en el marco del AGCS, en los que se indican los sectores de servicios que están dispuestos a abrir a la competencia exterior y se especifican el grado de apertura de dichos mercados⁶.

iii. Propiedad intelectual

El acuerdo de la OMC sobre propiedad intelectual supone el reconocimiento de un derecho particular en favor de un autor o titular de derechos, sobre las obras del intelecto humano a través de normas que establecen la normatividad de protección en los intercambios comerciales, el derecho de autor, patentes y más (OMC, 2003: 388-401).

iv. Solución de diferencias

El mecanismo de solución de diferencias de la OMC garantiza la observancia de las normas y asegura, así, la fluidez del comercio. Además, establece el marco en el que se intenta lograr la solución amigable de las diferencias y ofrece como última posibilidad un mecanismo de solución casi judicial, el cual establece plazos para cada uno de los pasos del procedimiento (OMC, 2003: 429-489). El órgano de solución de diferencias es el ente encargado del tema y tiene la facultad exclusiva de establecer grupos especiales de expertos para que examinen los conflictos y de aceptar o rechazar las conclusiones de dichos grupos o los resultados de las apelaciones.

Herramientas de comercio

1. Restricciones para proteger la balanza de pagos

De acuerdo al artículo XII del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT 1947), los países miembros tienen la posibilidad de tomar medidas para reducir el volumen o el valor de las importaciones para proteger su balanza de pagos o la situación financiera exterior, siempre que consideren la influencia de sus acciones en las reservas monetarias o en sus necesidades (OMC, 2003: 535). Estas medidas deben ser levantadas progresivamente a medida que la situación mejore.

Los países que apliquen las restricciones tienen la libertad de determinar y priorizar los sectores más necesarios; y se comprometen a evadir daños a los intereses de cualquier otro país y evitar que se

⁶ En este sentido, el Ecuador tuvo que comprometer alrededor de 26 sectores de servicios para formar parte de la OMC a través del documento GATS/SC/98.

impidan importaciones sin justificación u obviar procedimientos relativos a las patentes, marcas de fábrica y derechos de autor.

Además, se requiere que el país que aplique restricciones o aumente el nivel de las existencias entable consultas con las partes afectadas sobre las dificultades relacionadas a su balanza de pagos, los diferentes correctivos entre los que puede escoger y las posibles repercusiones en las demás economías. Si otros países consideran que las medias no son compatibles, comunicarán sus molestias y formularán recomendaciones adecuadas⁷.

En caso de que un país determine que la aplicación de restricciones deba tener un carácter duradero y amplio, basándose en que las altas importaciones son causa de un desequilibrio general, y si esta medida reduce el volumen de los intercambios internacionales, las partes afectadas podrán adoptar otras medidas con el fin de eliminar las causas principales de los desequilibrios.

2. Ayuda del Estado para favorecer el desarrollo económico

El artículo XVIII del GATT del 1947 reconoce que los países que ejecutan programas y políticas de desarrollo económico están destinados a incrementar el nivel de importaciones, por lo cual se establecen permisos de restricciones cuantitativas donde se tenga en cuenta el nivel elevado y estable de la demanda originada por la ejecución de sus programas.

Específicamente, en la sección B del apartado XVIII se reconoce que los países en vías de desarrollo pueden experimentar dificultades para equilibrar la balanza de pagos dado los esfuerzos para aumentar el tamaño del mercado interno, así como la inestabilidad en la relación de intercambio. En este sentido, se posibilita a los países a salvaguardar su situación financiera y sus reservas (a través de la regulación de importaciones) de forma que sean suficientes para la ejecución de los programas.

El país que aplique estas medidas podrá priorizar la restricción en los sectores de importación necesarios considerando la política de desarrollo aplicada. No obstante, las restricciones deben considerar el compromiso de evitar perjudicar de forma innecesaria los intereses comerciales de cualquier otra parte.

La ayuda estatal para el restablecimiento del equilibrio en la balanza de pagos debe efectuarse sobre una base sana y duradera, con el fin de asegurar la utilización de sus recursos productivos eficientemente. A medida que la situación mejore la medida se irá atenuando y durante su aplicación se mantendrá dentro de los límites necesarios. Sin embargo, ningún país está obligado a suprimir o modificar las restricciones, pues si se modificara su política de desarrollo las restricciones aplicadas dejarían de ser necesarias (OMC, 2003: 546).

⁷ Si las consultas no conducen a lograr acuerdos entre las partes y si las mismas determinan incompatibilidad con las disposiciones, originando un perjuicio para el comercio, recomendarán el retiro o la modificación de la medida. En caso de que no se retire o modifique, las partes afectadas podrán eximir al país que haya iniciado el procedimiento de toda obligación resultante del GATT de la cual les parezca apropiado eximirla, teniendo en cuenta las circunstancias, con respecto a la parte contratante que aplique las restricciones (Textos jurídicos de la OMC, 2003).

3. Salvaguardias

Las salvaguardas nacen como una modalidad de restricción comercial cuando se detecta un daño o posibilidad de daño a un sector determinado de la economía. Se consideran medidas emergentes para proteger la industria de un país ante el incremento absoluto o relativo de las importaciones. Su aplicación es temporal y se dirige a las importaciones que afectan a productos incapaces de competir con los importados (OMC, 2003: 335-346). A diferencia de medidas antidumping o compensatorias⁸, no necesitan determinar la presencia de prácticas desleales.

a) Enfoque de ajuste económico

El enfoque económico justifica a las salvaguardias, dada la necesidad de suavizar el costo de ajuste de producción y para afrontar el compromiso de liberalización comercial. De acuerdo a Sánchez, las salvaguardias resultan en garantías para atenuar el probable daño a firmas nacionales a través de la limitación de los compromisos comerciales vigentes (Sánchez, 2008: 35). Es así que las salvaguardas favorecen la liberalización del comercio, ya que en caso contrario, los países no consentirían la apertura de su mercado.

b) Enfoque del proteccionismo

Este enfoque sostiene que las salvaguardias tienen un carácter proteccionista originado por una presión política y social de corto plazo. Esta presión estaría compuesta por un lado, por los intereses políticos de contar con un sistema legal con el fin de aliviar las presiones internas que causan las importaciones, contra el interés de limitar lo menos posible el comercio con el fin de contar con los beneficios de la liberalización comercial (OMC, 2009: 32). Por consiguiente, la única forma de darle continuidad al proceso de liberalización comercial es otorgarle concesiones proteccionistas de carácter excepcional y temporal, esto sustentado en que si no se hicieran dichas concesiones, el riesgo que se corre de que la presión política quiebre los principios liberales es muy alto, y amenazaría en forma mucho más comprometedora la estabilidad del proceso de apertura comercial.

c) Aplicación de salvaguardias según la Organización Mundial del Comercio - OMC

El Acuerdo de Salvaguardias nace de la necesidad de aclarar las medidas sobre la importación de productos determinados en el artículo XIX del Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT) de 1994.

El artículo XIX de dicho acuerdo autoriza adoptar medidas de salvaguardia si un miembro⁹ considera que la importación de determinado producto ha aumentado demasiado y llega a representar un

⁸ "Dumping" nace cuando una empresa exporta un producto a un precio por debajo del normalmente aplicado en el mercado de su propio país, sin embargo la OMC no emite un juicio respecto a las medidas antidumping y deja a criterio de los gobiernos su aplicación, empero establece las disciplinas para las medidas antidumping.

Por su parte, las medidas compensatorias, o derechos compensatorios, constituyen un instrumento unilateral que los miembros pueden aplicar tras haber investigado y determinado que se cumplen los criterios establecidos en el Acuerdo de Subvenciones y Medidas Compensatorias (SMC).

⁹ 153 Miembros conforman la Organización Mundial de Comercio al 2010.

daño significativo a la producción nacional de bienes similares. También establece que ninguno de los países podrá adoptar medidas que limiten las exportaciones o importaciones de forma voluntaria (OMC, 2003: 338).

De igual manera, en circunstancias críticas los miembros pueden aplicar medidas de salvaguardias provisionales, que no excedan los 200 días (OMC, 2003: 339). La medida únicamente se aplicará para prevenir o reparar un perjuicio grave. Si se opta por restricciones cuantitativas no se podrá reducir la cantidad por debajo del promedio anual de los tres primeros años representativos sobre los cuales se disponga de datos, a menos que tenga el objetivo de prevenir o reparar el perjuicio grave.

En principio, las medidas de salvaguardia se deben aplicar sin considerar la procedencia del producto. En el caso de emplear un contingente a varios países, el estado que aplique la restricción puede acordar con otros miembros que tengan interés en suministrar el producto en cuestión. Este contingente se emplea en proporciones basadas en volumen y valores totales de las importaciones del producto basándose en un periodo de tiempo representativo anterior. Un país puede omitir esta norma solamente si demuestra, bajo auspicios del Comité de Salvaguardias¹⁰, que las importaciones que provienen de los países referidos se han incrementado de manera desproporcionada en relación con el incremento total, y que esa restricción sería equitativa para todos los proveedores. En este caso, la medida de salvaguardia no puede exceder los cuatro años.

El acuerdo establece los periodos de duración de las salvaguardias, que en general no sobrepasan los cuatro años. A este plazo puede agregarse una prórroga máxima de hasta ocho años si el país demuestra que la medida sigue siendo. Se aclara además que toda medida que se imponga por un periodo superior a un año se levantará progresivamente durante la aplicación.

No podrá aplicarse una salvaguardia a un producto que haya estado sujeto a esta medida hasta que transcurra un periodo igual al espacio de tiempo de vigencia de la medida anterior, con la condición de que el periodo sin aplicación sea mínimo de dos años; con excepción de aplicar una salvaguardia con duración menor o igual a 180 días, donde se podrá aplicar nuevamente una vez que haya transcurrido un año desde la fecha de aplicación de la medida y no se haya aplicado al mismo producto más de dos veces en los cinco años anteriores.

Las medidas de salvaguardia no pueden ser aplicadas a un producto proveniente de un miembro considerado como país en desarrollo cuando las exportaciones del producto no exceda del tres por ciento (3%) y a condición de que los países miembros en desarrollo, con una participación en las importaciones por el país afectado menor del tres por ciento (3%), no representan colectivamente más del nueve por ciento (9%) de las importaciones totales del producto en cuestión. En este sentido, cualquier miembro en desarrollo tendrá derecho a prorrogar el periodo de aplicación de la medida de salvaguardia por un plazo de hasta dos años más allá del periodo máximo establecido. Asimismo, tiene el derecho a volver a aplicar una medida de salvaguardia a la importación de un producto que haya estado sujeto a una medida de esa índole durante un período igual a la mitad de

¹⁰ El Comité de Salvaguardias tiene por objeto de supervisar la aplicación de las disposiciones y estará a cargo, en particular, de la vigilancia de los compromisos enunciados.

aquél durante el cual se haya aplicado anteriormente tal medida, siempre que el período de no aplicación haya sido de dos años como mínimo.

Finalmente, en el acuerdo se establece la conformación del Comité de Salvaguardias, cuyo fin es vigilar la aplicación correcta del acuerdo. Este comité presenta, en forma anual, un informe sobre esta aplicación al Consejo del Comercio de Mercancías. Si un miembro se siente afectado por una medida de salvaguardia tiene el derecho de solicitar al comité una investigación de si la medida cumple todos los requisitos del acuerdo. El Comité vigila además que se dé la eliminación progresiva de las medidas de “zona gris¹¹” notificadas y examina todas las notificaciones de salvaguardias.

Test de Chow

Chow es un test paramétrico sobre los residuos de estimaciones alternativas, cuyo objetivo es identificar si la ocurrencia de un suceso afecta o no en el comportamiento de las variables, y por tanto, a su modelización. Karanasos asevera que con esta prueba pueden identificarse los o puntos de cambio de estructura; sin embargo, no busca cambios estructurales en sí, sino que confirma o desmiente una sospecha previa de un cambio estructural. En la práctica existen razones teóricas que avalan conceptualmente la sospecha de un cambio, o bien se puede observar, en los resultados obtenidos, alguno de los síntomas habituales en presencia de un cambio estructural (Karanasos, 2005: 13).

La idea del test es dividir la muestra en dos o más partes y medir el ajuste de la regresión para cada submuestra con el fin de determinar si hay diferencias significativas. Es necesario que el punto de ruptura divida la muestra en grupos suficientemente amplios, dado que al poner en marcha el test se va a estimar el modelo, por separado, en cada uno (estructuras diferentes) así que, se necesita un número suficiente de datos como para poder estimar (cada submuestra debe contener un número de observaciones al menos mayor al número de parámetros para poder correr la regresión).

El test de Chow compara la suma de residuos al cuadrado obtenida al realizar una sola regresión para toda la muestra, con la suma de residuos al cuadrado obtenida al generar ecuaciones separadas para cada submuestra. En este proceso de división de las observaciones, es muy útil introducir el concepto de variables ficticias (dicotómica), las cuales se incluyen en el modelo para diferenciar si una variable pertenece a un grupo o a otro (Mahía, 2006: 12).

Las variables ficticias recogen los efectos diferenciales que se producen debido a distintas causas, y pueden ser de los siguientes tipos principalmente:

- Temporal o estacional: Para recoger efectos diferentes en función del tiempo en que se producen las observaciones.
- Espacial: Para tener en cuenta la pertenencia o no de la observación a una determinada zona.

¹¹ Acuerdos de restricción “voluntaria” de las exportaciones de productos tales como los automóviles, el acero y los semiconductores, es decir, valiéndose de negociaciones bilaterales celebradas al margen del GATT, convención a los países exportadores para que limitaran “voluntariamente” las exportaciones o aceptaran otras fórmulas de reparto de los mercados.

- De tipo cualitativo: Para recoger los efectos de variables cualitativas sobre el comportamiento la variable dependiente.

Cuando se trabaja con datos de corte temporal, como en este caso, se utilizan variables ficticias estacionales, que establecen si una observación pertenece a un periodo o no.

Si se estima un modelo lineal de la forma:

$$(a) C_t = \beta_1 + \beta_2 V_t + \mu_t$$

Donde: $t = 1, 2, \dots, n$

Si se tiene la sospecha de que existe un cambio estructural, se puede pensar en que lo normal sería ajustar un modelo para cada periodo (antes del posible punto de cambio y después del mismo), concretamente:

$$(a1) \text{ Periodo 1: } C_t = \beta_1 + \beta_2 V_t + \mu_t$$

Donde: $t = 1, 2, \dots, T$

$$(a2) \text{ Periodo 2: } C_t = \alpha_1 + \alpha_2 V_t + \mu_t$$

Donde: $t = T + 1, T + 2; \dots, n$

En realidad se trata de tres modelos: uno total, otro antes del punto de cambio y el tercero después del mismo. Para especificar los tres en un solo modelo, se introduce variables ficticias estacionales:

$$D_t = \begin{cases} 0 \\ 1 \end{cases}$$

Donde: $t = 1, 2, \dots, T$
 $t = T + 1, T + 2; \dots, n$

Se obtiene el siguiente modelo:

$$(b) C_t = \beta_1 + \beta_2 V_t + \delta_1 D_t + \delta_2 D_t V_t$$

Donde: $t = 1, 2, \dots, n$

Ahora bien, si el modelo se lo establece en referencia a uno de los periodos de estudio se obtiene:

$$(b1) \text{ Periodo 1: } C_t = \beta_1 + \beta_2 V_t + \mu_t$$

Donde: $t = 1, 2, \dots, T$

$$(b2) \text{ Periodo 2: } C_t = (\beta_1 + \delta_1) + (\beta_2 + \delta_2) V_t + \mu_t$$

Donde: $t = T + 1, T + 2; \dots, n$

Al observar que, $\alpha_1 = \beta_1 + \delta_1$ y $\alpha_2 = \beta_2 + \delta_2$ concluimos que el contrastar la hipótesis $H_0 = \beta_1 = \alpha_1$ es equivalente a contrastar en el modelo (b) la hipótesis $H_0 = \begin{matrix} \delta_1 = 0 \\ \delta_2 = 0 \end{matrix}$ ¹².

¹² Se observa que el modelo (b) tiene exactamente el doble de parámetros que el modelo (a) y que las restricciones que habrá que imponer en el modelo (b), para utilizar el estadístico que incorpora las restricciones, coincidirá con el número de parámetros, ya que consideramos que puede haber cambio en todos los parámetros.

Igualmente, al estimar el modelo (b) se obtiene una suma de residuos al cuadrado igual a los residuos sin restringir, y al introducir las restricciones $\delta_1 = 0$; $\delta_2 = 0$ el modelo (b) se transforma en el modelo (a). De ahí que al estimar el modelo (a) se obtiene los residuos restringidos y que resultaran en la suma de los cuadrados de los residuos restringidos SCRR, la F experimental del estadístico vendría dada por:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)}$$

Este estadístico F se basa en la comparación de la suma de residuos al cuadrado restringidos y no restringidos, y contrasta la hipótesis nula de que existe igualdad entre todos los parámetros del modelo (o parte de ellos). El cumplimiento de esta hipótesis supone la estabilidad total (parcial) del modelo.

Después de determinar si existe o no cambio estructural, se debe analizar a qué factor se debe el cambio:

- A cambios en los niveles autónomos (ordenada),
- A cambios en la pendiente,
- O ambas

Las variables ficticias ayudan a encontrar estos resultados, al incluirlas de tal forma que permitan completar el siguiente proceso:

1. Establecer en la hipótesis nula la estabilidad en la pendiente de regresión presumiendo que los parámetros son distintos. Para esto, se generan dos variables ficticias binarias. La primera otorga un valor de 1 a las observaciones del primer periodo y de 0 a las del segundo. Y la segunda variable otorga valores de 0 a las observaciones del primer periodo y de 1 a las del segundo. Y se estima el modelo, incluyendo las dos variables dicotómicas como variables independientes. No se incluye a la constante porque de lo contrario sería una combinación lineal de las variables ficticias F1 y F2 (trampa de las variables ficticias¹³).
2. Después de contrastar la falta de estabilidad en las pendientes se debe verificar el supuesto de la homogeneidad de la ordenada suponiendo que las pendientes difieren. La estimación del modelo restringido necesita la generación de regresores ficticios que recojan el cambio en la pendiente de regresión.

¹³ Cuando se introducen variables ficticias en un modelo de regresión, que están compuestas de "n" alternativas, se deben incluir n-1 variables ficticias. De lo contrario, se produce un problema de multicolinealidad perfecta conocido como trampa de las variables ficticias en el modelo, a no ser que se excluya la constante cuando se incluyen "n" variables cualitativas.

Si se rechaza la hipótesis nula de que la mejor estructura para el modelo es aquella que considera niveles similares de regresores, entonces, existe cambio estructural total, debiendo hacerse regresiones separadas para cada submuestra o una sola con la especificación.

Capítulo III:

Diagnóstico de la balanza de pagos ecuatoriana y salvaguardias

El Ecuador, tradicionalmente ha sido una economía abierta al exterior, por lo que la balanza de pagos, además de ser un registro contable, es un instrumento indispensable dentro de cualquier diagnóstico de la economía. Es útil, también, para formular políticas económicas y comerciales adecuadas que generen beneficios, como estabilidad de divisas y mayores niveles de empleo doméstico, que desembocan en el desarrollo de los sectores productivos en los cuales el país posee ventajas comparativas y competitivas, o que sean potencialmente desarrollables. Por esta razón, a continuación, se analizan los principales componentes de la balanza de pagos del Ecuador.

Análisis de la balanza de pagos

Apertura comercial

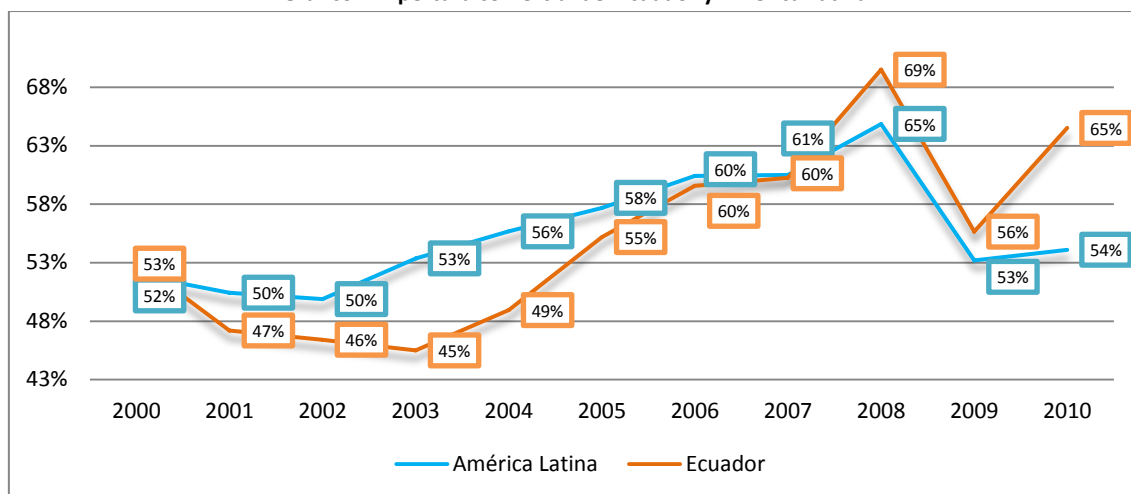
En la década del setenta, el Ecuador ingresa a la era petrolera lo que otorga mayores ingresos que le permiten ser sustento de un desarrollo industrial que hasta ese momento no se había logrado. Para las dos décadas siguientes, se realizan ajustes estructurales y paralelamente la economía entra en default¹⁴, por esto se implementan medidas con el objetivo de liberalizar ciertos sectores de la economía (Fontaine, 2002: 52). Paz y Miño indica que la crisis financiera de finales de los noventa hace que el Estado confisque los ahorros públicos, la balanza comercial sea negativa, que generan un sinnúmero de cambios como la dolarización y la adopción de medidas para liberalizar la economía, sobre todo el comercio exterior, era de esperar que dicha reforma facilitaría la estabilización de la economía nacional, vía reducción de la presión inflacionaria, lo cual se ha cumplido; no obstante, años después, los excesivos déficit de la balanza comercial y en cuenta corriente de la balanza de pagos serían los principales problemas que el Ecuador tendría que afrontar (Paz y Miño, 2004: 7).

Un indicador importante que permite conocer el grado de inserción en los mercados internacionales es el índice de apertura comercial (IAC) que se construye sumando las exportaciones y las importaciones y dividiendo ese resultado para el producto interno bruto (Feal Zubimendi, 2006: 23). Cuanto más cercano al cien por ciento, se entiende que se trata de un país con alto grado de apertura comercial.

En el gráfico 1 se observa que en el caso ecuatoriano durante los últimos años se ha intensificado el proceso de apertura comercial, incluso se ha superado al promedio de América Latina. El índice de apertura comercial en el Ecuador ha pasado del 53% en el 2000 al 65% en el 2010, es decir que de cada 100 unidades monetarias del producto interno bruto, 65 provienen del comercio, que también puede ser interpretado como un grado de liberalización de la economía ecuatoriana. En resumen, se podría afirmar que el modelo de dolarización y la política económica aplicada durante el periodo en análisis han dado como resultado un mayor crecimiento de las ventas y, más aun, de las compras externas.

¹⁴ Configuración de un programa por defecto, o sea, con las características recomendadas por sus diseñadores de política.

Gráfico 1: Apertura comercial del Ecuador y América Latina



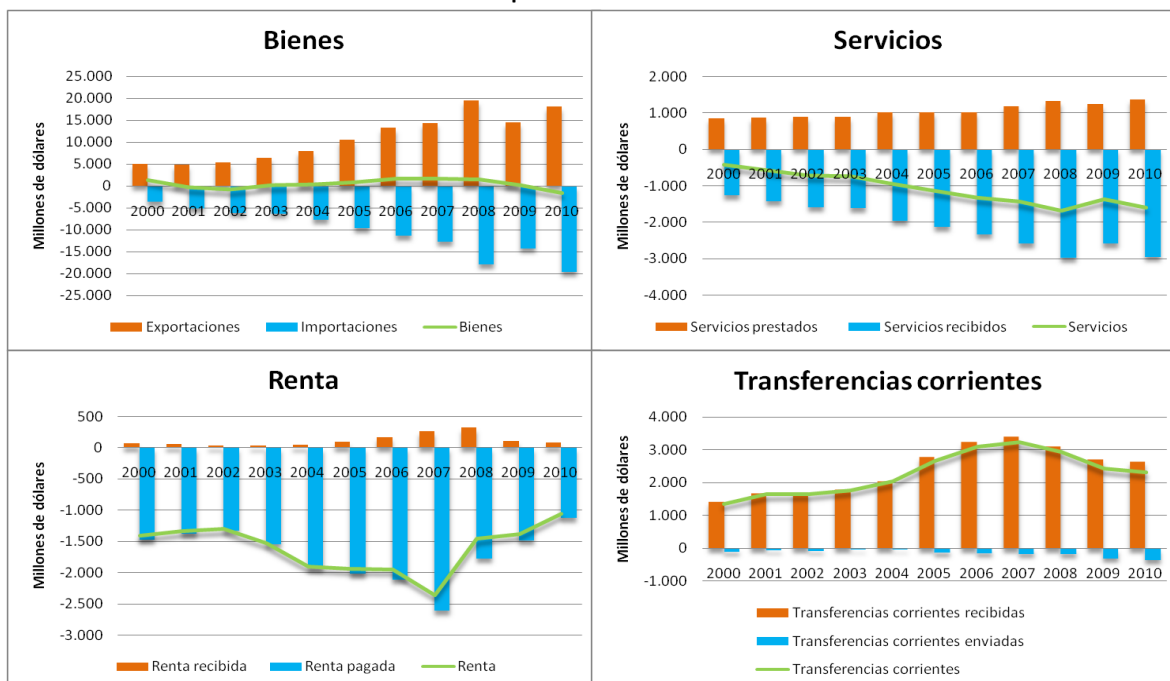
Fuente: ONU, Estadísticas de comercio internacional, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

1. Cuenta corriente

El gráfico 2 muestra la evolución en los últimos diez años de los componentes de la cuenta corriente. El principal problema de la economía ecuatoriana es que ha sido fundamentalmente primaria exportadora, destacándose en los últimos años la dependencia al petróleo, pues es uno de los rubros más altos en los ingresos del país, encontrándose una fuerte relación entre el producto interno bruto y el precio del crudo (Rodríguez, 2008: 16).

Gráfico 2: Componentes de la cuenta corriente



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

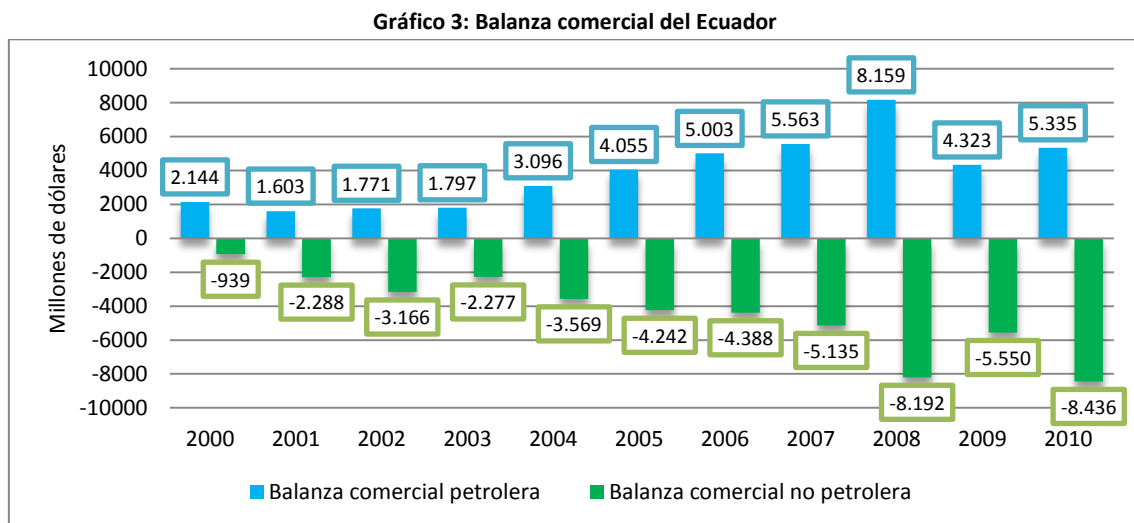
Elaboración: Christian Mazón López

En este sentido, al ser Ecuador una economía pequeña, abierta y dado su contexto económico histórico, el precio del petróleo tiene gran influencia sobre el comportamiento macroeconómico. De acuerdo a Goens, el petróleo representa cerca de la mitad de las exportaciones y es una base fundamental para preparar el presupuesto general del Estado, de tal manera que a mayor precio de petróleo, mayores ingresos para el país (Goens, 2004: 22-30). Es importante considerar que al no disponer de soberanía monetaria, la liquidez ecuatoriana depende básicamente del ingreso de dólares al país. El flujo depende de las exportaciones, inversión extranjera directa y remesas; aspectos que han sido bastante afectados frente a la pasada crisis económica internacional.

2. Balanza comercial

Como muestra el gráfico 3, en casi todos los años del periodo 2000-2010, la balanza comercial (medida en dólares FOB para las exportaciones y CIF para las importaciones) es deficitaria, con un saldo promedio anual de \$484,8 millones, cifra que representa el 0,9% del PIB¹⁵. Estos resultados señalan las limitaciones del modelo monetario actual, pues no responde a la demanda de dólares que requiere cada día de mayores volúmenes.

La balanza comercial no petrolera sigue la misma tendencia deficitaria. Esto se debe a que el mayor ingreso, generado por el incremento del precio del petróleo, se encamina en gran parte al consumo de bienes extranjeros.



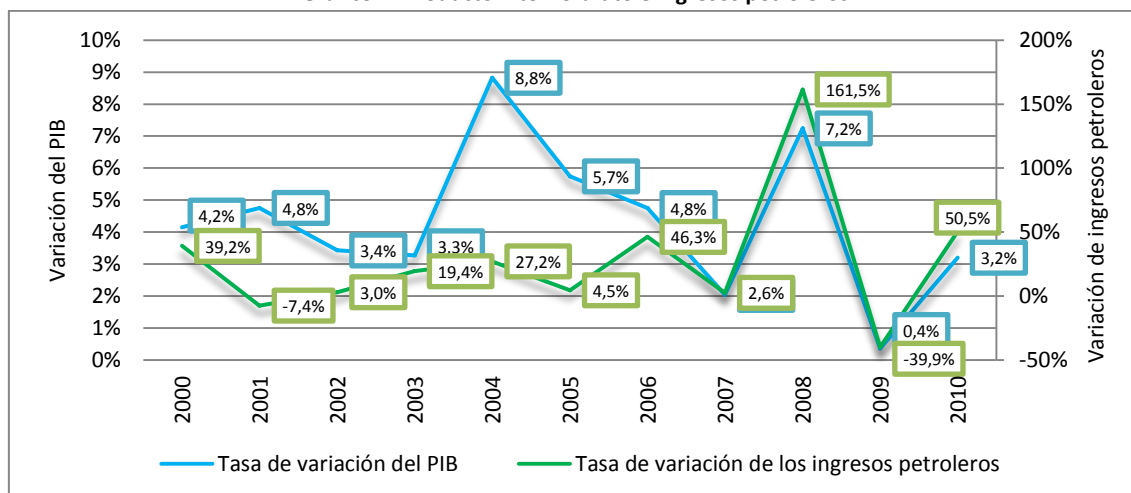
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Por otra parte, como consecuencia de la concentración en productos y destinos comerciales, la actividad económica ecuatoriana depende de pocas variables correlacionadas entre sí, lo cual provoca alto grado de vulnerabilidad. El gráfico 4 muestra que sin tener en cuenta la diferencia de escala entre las dos series, la tasa de variación de los ingresos petroleros se mueve de manera muy similar a la tasa de variación del producto interno bruto del Ecuador.

¹⁵ PIB nominal de \$56,998 millones dólares de acuerdo a las previsiones del Banco Central del Ecuador.

Gráfico 4: Producto interno bruto e ingresos petroleros

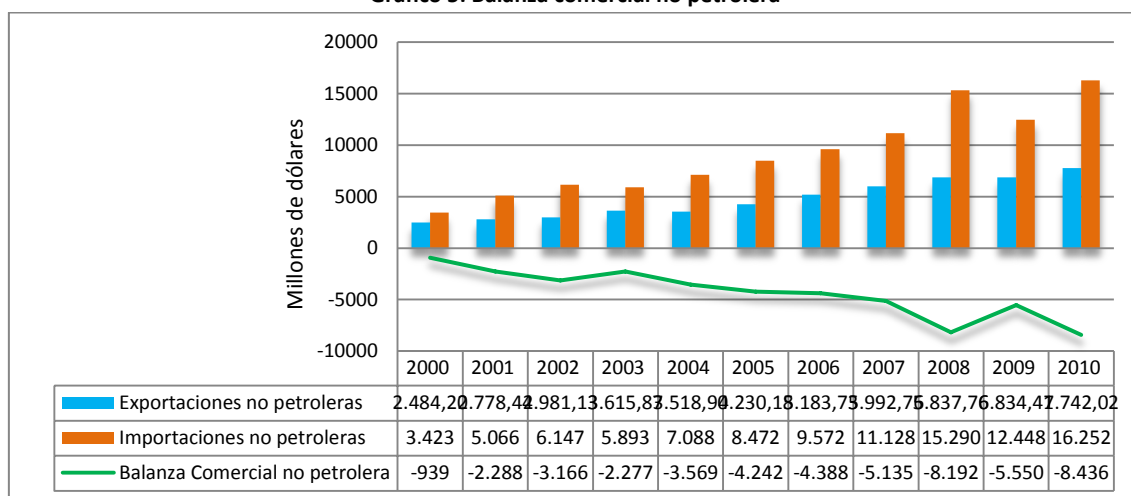


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Como se ha observado, durante los últimos cinco años, la balanza comercial del Ecuador ha reflejado un crecimiento vertiginoso de las importaciones no petroleras, lo cual ha ocasionado la presencia de una balanza comercial no petrolera negativa.

Gráfico 5: Balanza comercial no petrolera



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

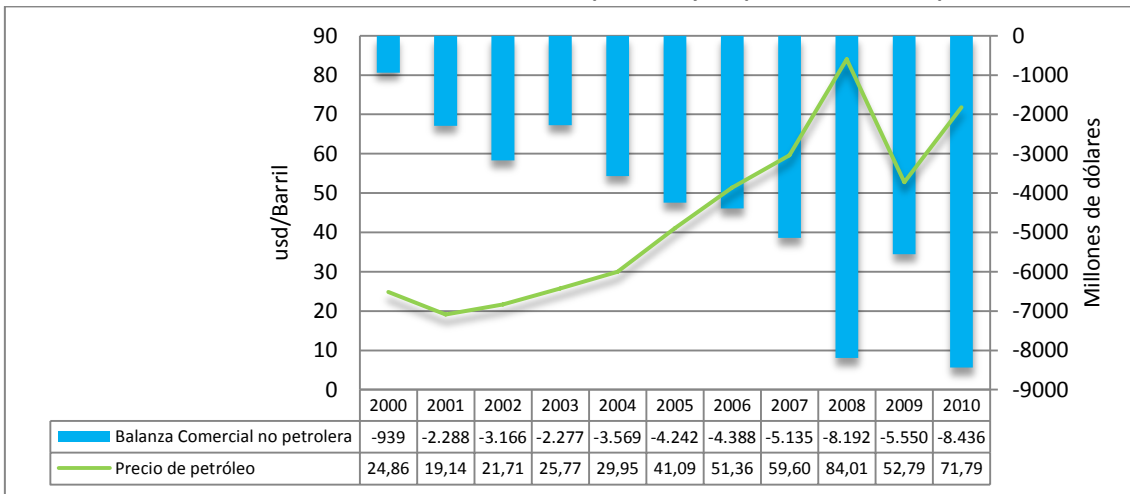
Elaboración: Christian Mazón López

La diferencia entre las importaciones y exportaciones no petroleras ha ido desde los \$-938,79 millones en el 2000 a los \$-8.435,65 millones en 2010, así lo muestra el gráfico 5. Una realidad que enciende alertas en una economía dolarizada, pues una parte de ese sistema monetario es sostenido en la medida en que el saldo del intercambio comercial con el mundo deje más divisas en el mercado doméstico.

Sin embargo, esta tendencia es atenuada por las exportaciones petroleras y los precios crecientes del petróleo, que mitigan el déficit de la balanza comercial no petrolera. No obstante, esta situación podría volverse dramática si los precios del crudo, históricamente volátiles, decayeran

vertiginosamente (Véase el gráfico 6). De ahí la importancia de estimular y abrir nuevos horizontes comerciales.

Gráfico 6: Evolución de la balanza comercial no petrolera y del precio del barril de petróleo



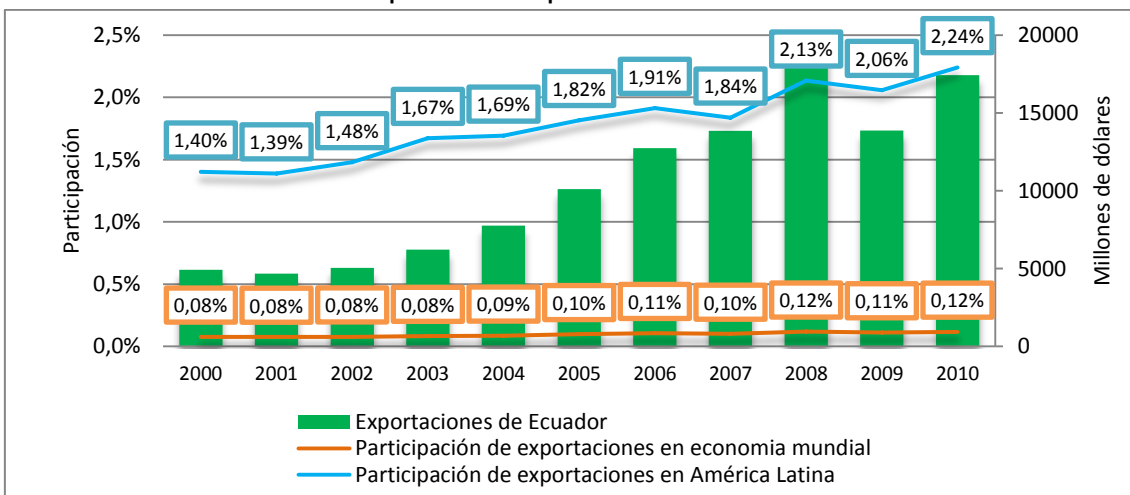
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

a) Exportaciones

Las exportaciones ecuatorianas no son significativas respecto del total de exportaciones a nivel mundial. De hecho, ni siquiera lo son a nivel regional. Como se ve en el gráfico 7, de los \$560.703,27 millones de dólares que exporta América Latina, el Ecuador apenas aporta con el 1,8%.

Gráfico 7: Participación de las exportaciones del Ecuador en el mundo

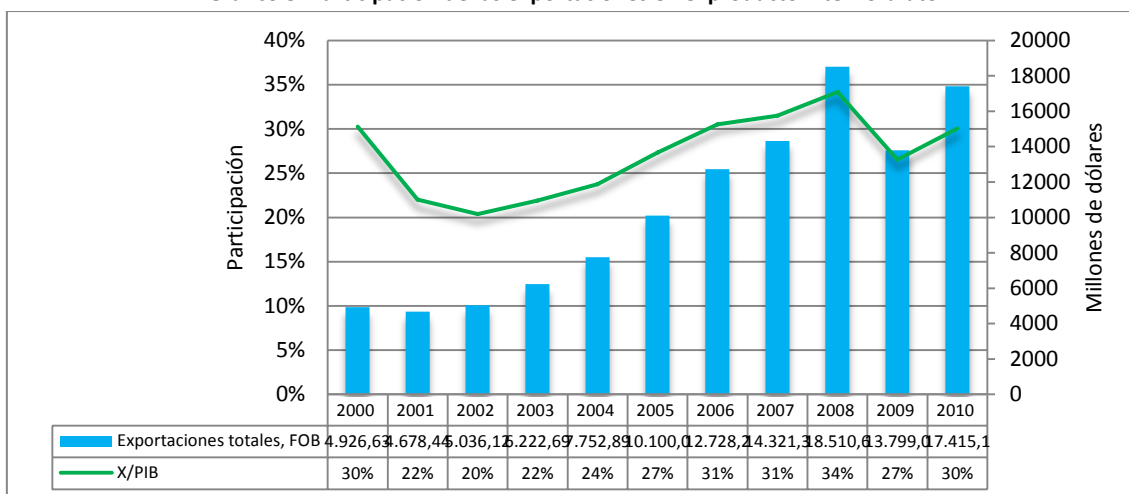


Fuente: ONU, Estadísticas de Comercio Internacional, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Sin embargo, las exportaciones ecuatorianas han crecido de manera dinámica en los últimos años, pasando de \$4.926,63 millones de dólares FOB en el año 2000 a \$17.415,19 millones el año 2010, equivalente a una tasa de crecimiento promedio anual de 15,08%. En términos de grado de participación en la economía total (Exportaciones/PIB), las exportaciones se han mantenido en alrededor del 30% durante el periodo de estudio (Véase el gráfico 8).

Gráfico 8: Participación de las exportaciones en el producto interno bruto



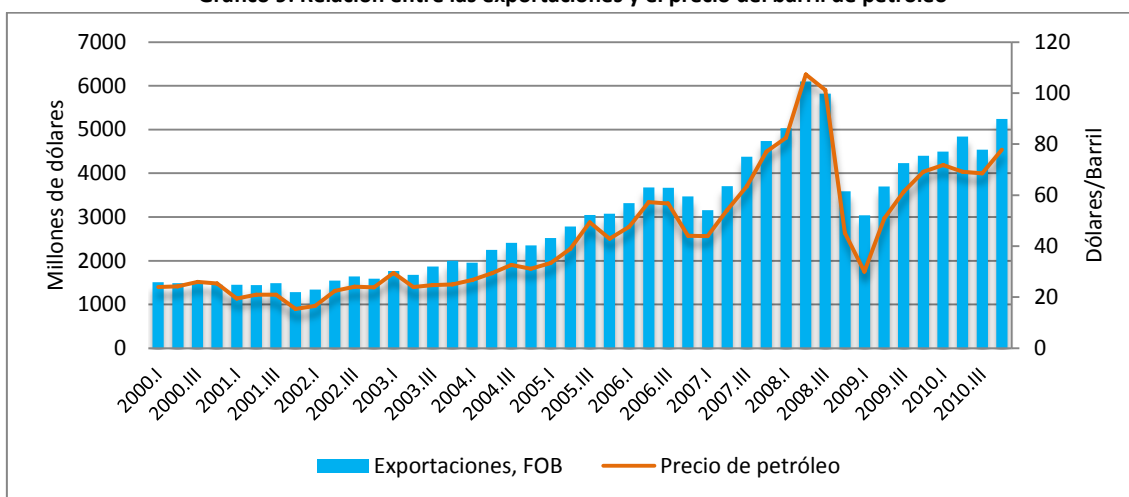
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Las exportaciones del país sufrieron una depresión durante la pasada crisis económica debido a la disminución de la demanda de los socios comerciales; es así que para el segundo trimestre del 2008 las exportaciones llegaron a significar \$5.496,8 millones, mismas que para el cuarto trimestre descendieron en 51%.

Otro de los factores que impactaron en las exportaciones fue el descenso del precio del crudo, que cayó de \$117,3 dólares el barril en junio de 2008 a \$26,09 en diciembre del mismo año (Véase el gráfico 9).

Gráfico 9: Relación entre las exportaciones y el precio del barril de petróleo

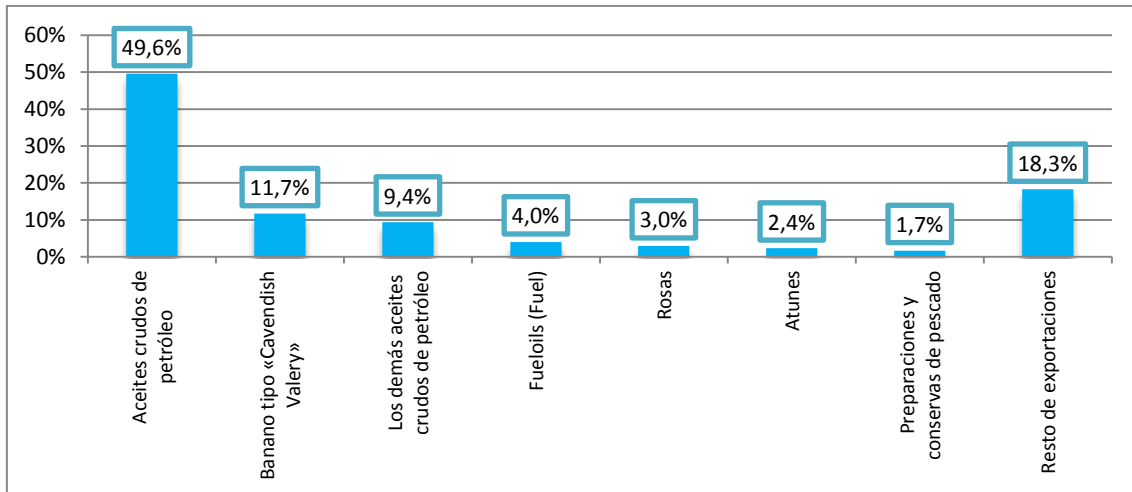


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El principal problema es que el país depende mucho del precio del crudo dado que la economía ecuatoriana es principalmente exportadora de petróleo, lo que se evidencia en el gráfico 10. La importancia del petróleo en la economía ecuatoriana y su alta correlación se analiza en el capítulo IV.

Gráfico 10: Productos de mayor exportación



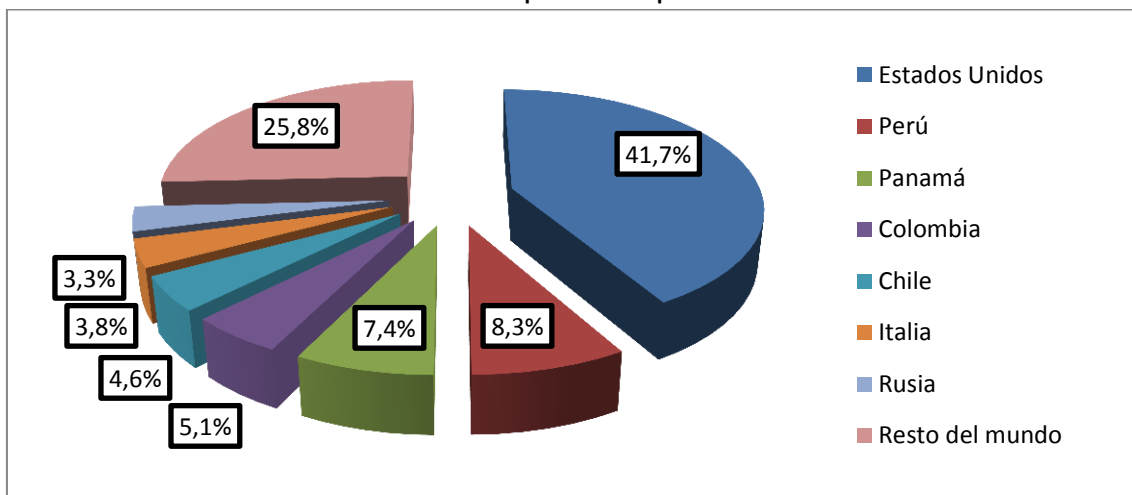
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Las exportaciones no petroleras, muestran un incremento constante, pero poco significativo en los últimos años. Sin embargo, las divisas que entran al país por este concepto (aunque estos rubros contemplan productos, en su mayoría, sin valor agregado) son importantes para una economía que no puede imprimir papel moneda.

El lado negativo es que, ya que los precios de productos sin valor agregado fluctúan demasiado y son vulnerables a shocks externos, la economía ecuatoriana se vuelve frágil en relación a la obtención de divisas, y constantemente sufre contracciones en su economía.

Gráfico 11: Destinos de exportación de productos del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

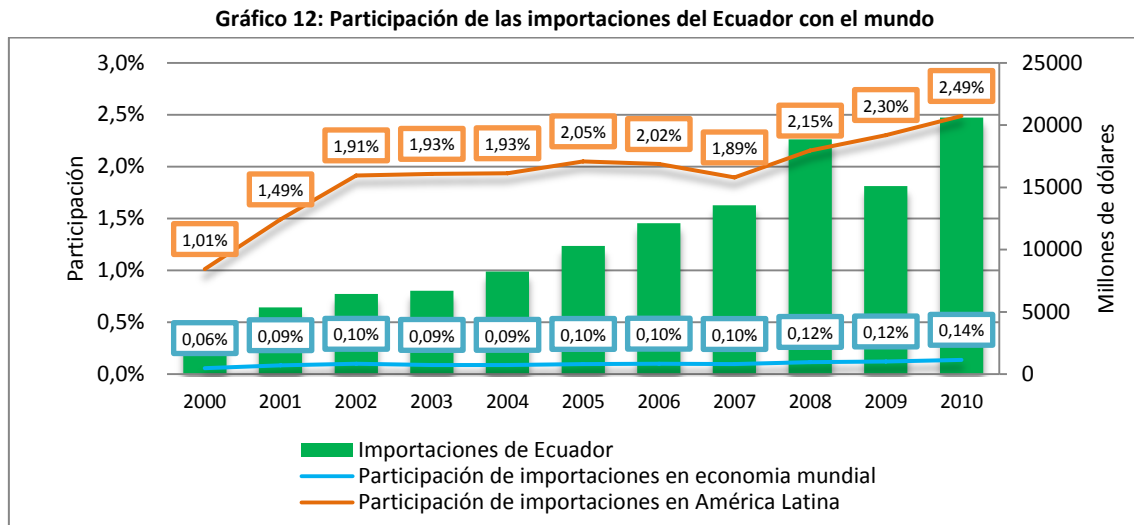
Elaboración: Christian Mazón López

Por otra parte, el gráfico 11 muestra que el principal socio comercial ecuatoriano es Estados Unidos, donde se dirige el 41,7% del total de exportaciones, porcentaje considerablemente más alto que para el resto de destinos. En el período de análisis, el 71,2% del total de exportaciones a este país correspondieron a petróleo (del total de exportaciones de aceites crudo de petróleo ecuatoriano, el 54,4% van a ese país). Sin embargo, la relación de dependencia con la economía norteamericana es

reforzada por los productos no petroleros, ya que Estados Unidos concentra el 26% de estas exportaciones.

b) Importaciones

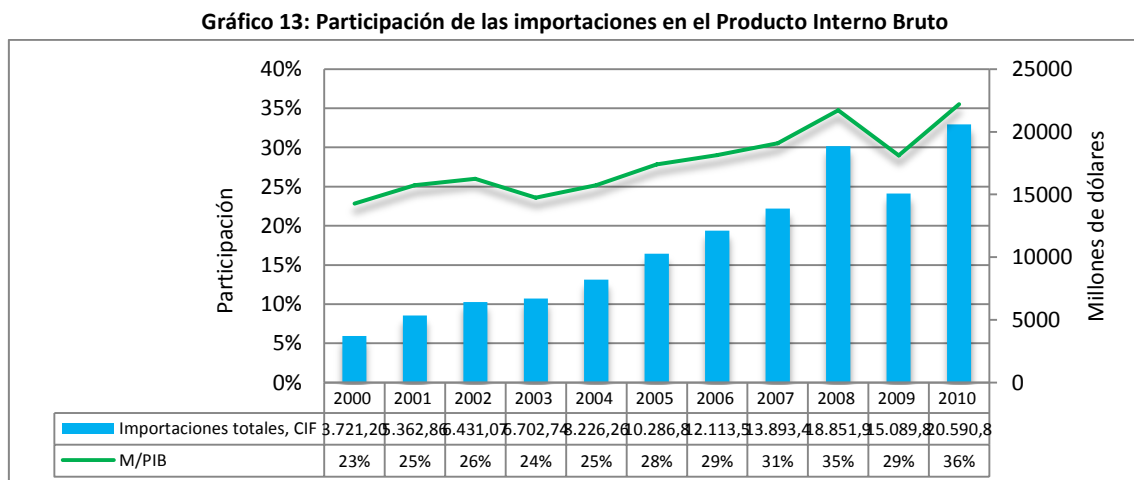
Al igual que las ventas al exterior, las importaciones ecuatorianas no son significativas respecto del total de importaciones a nivel mundial. El gráfico 12 indica que éstas apenas representan, en promedio, el 1,9% de América Latina; sin embargo, en los últimos años, la participación en la región se ha ido incrementando.



Fuente: ONU, Estadísticas de Comercio Internacional, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

De ahí que la evolución de las importaciones ha sido generalmente positiva, con una caída en el año 2009, debido a la crisis internacional, sobre todo por la baja en el precio unitario por barril que cayó de \$117,3 dólares en junio de 2008 a \$26,09 dólares en diciembre del mismo año (Véase los gráficos 13 y 14).

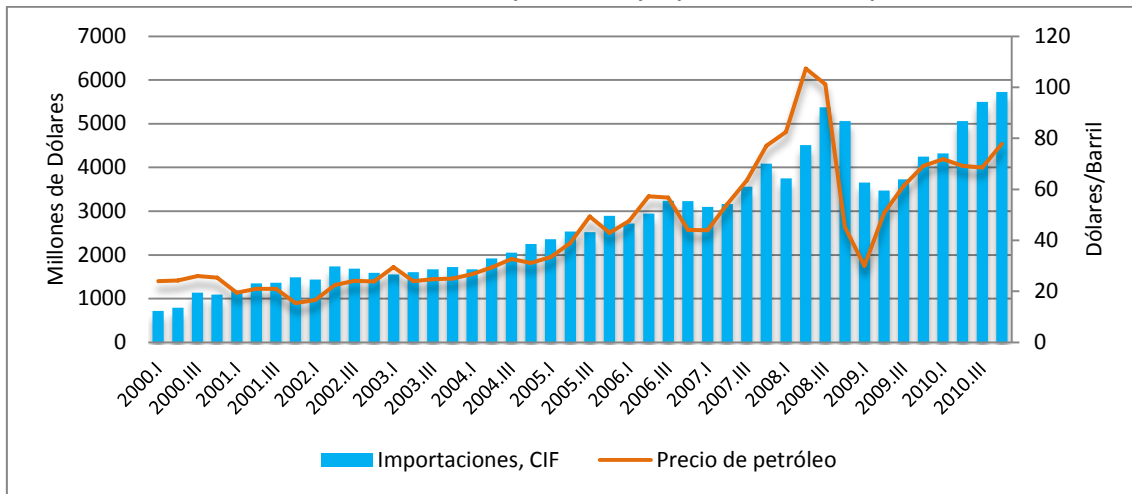


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Las importaciones sufrieron una depresión en el año 2009, probablemente a causa de la salvaguardia aplicada como respuesta a la crisis, que se analizará en el capítulo IV, y al alto déficit del 2008; es así que para el 2008 las importaciones llegaron a significar \$18.685,6 millones, y en el 2009 fueron de \$15.089,9 millones de dólares.

Gráfico: 14 Relación entre las importaciones y el precio del barril de petróleo

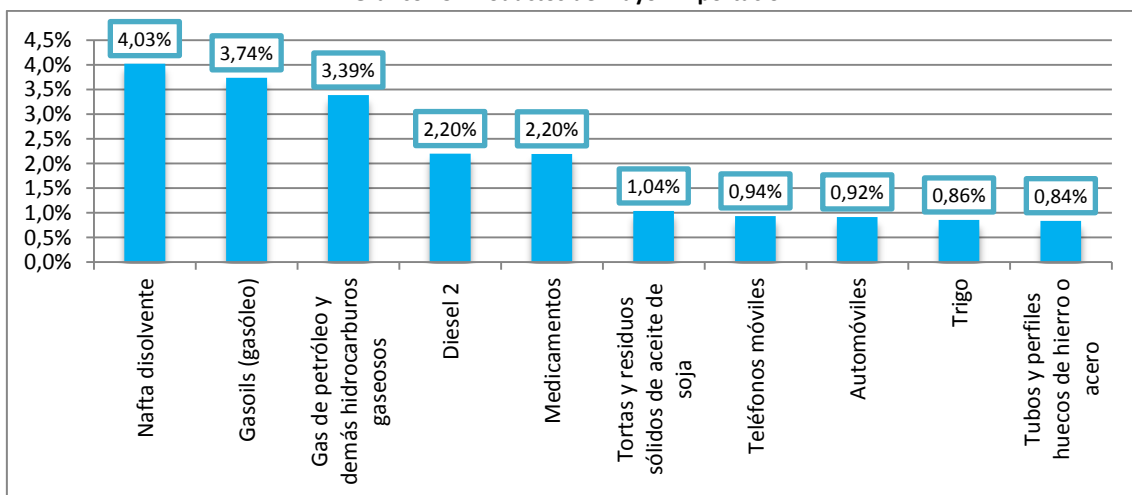


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La paradoja que hasta la actualidad vive el comercio exterior ecuatoriano es la que se pone de manifiesto cuando se analizan en simultáneo las exportaciones y las importaciones, como se indicó, el petróleo ocupa el primer lugar de las exportaciones, en tanto que los principales productos de importación son sus derivados; es decir, lo que se exporta es materia prima, la que después de ser procesada de manera industrial vuelve al país pero con valor agregado (Véase el gráfico 15).

Gráfico 15: Productos de mayor importación



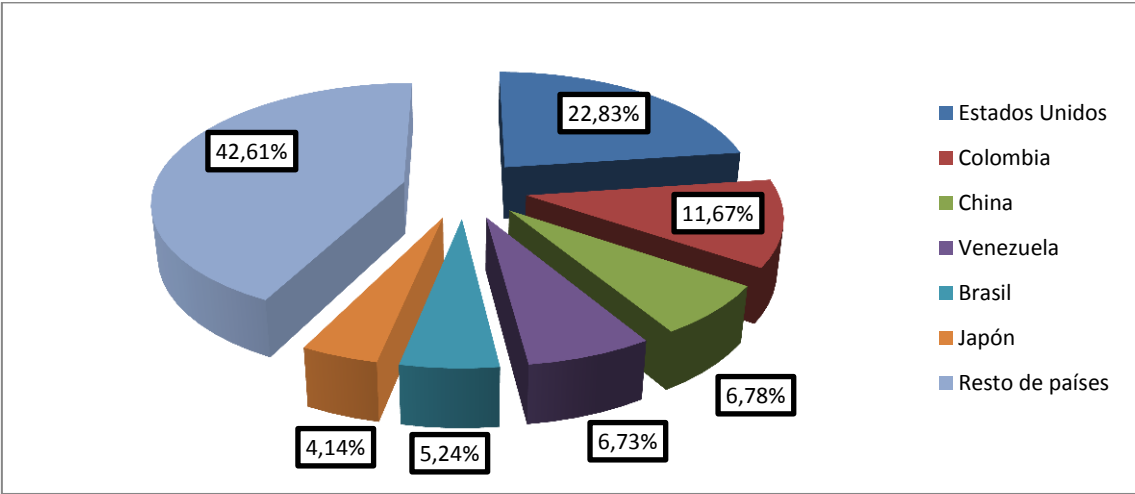
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El gráfico 16 indica que el principal socio comercial ecuatoriano es Estados Unidos, del cual el país obtiene el 22,83% del total de importaciones, seguido por Colombia con el 11,67%. En el período que comprende del 2000 al 2010, el 42% del total de importaciones provenientes de Estados Unidos

corresponden a derivados de petróleo (del total de exportaciones de aceites crudo de petróleo ecuatoriano, el 28,8% van a ese país).

Gráfico 16: Origen de las importaciones



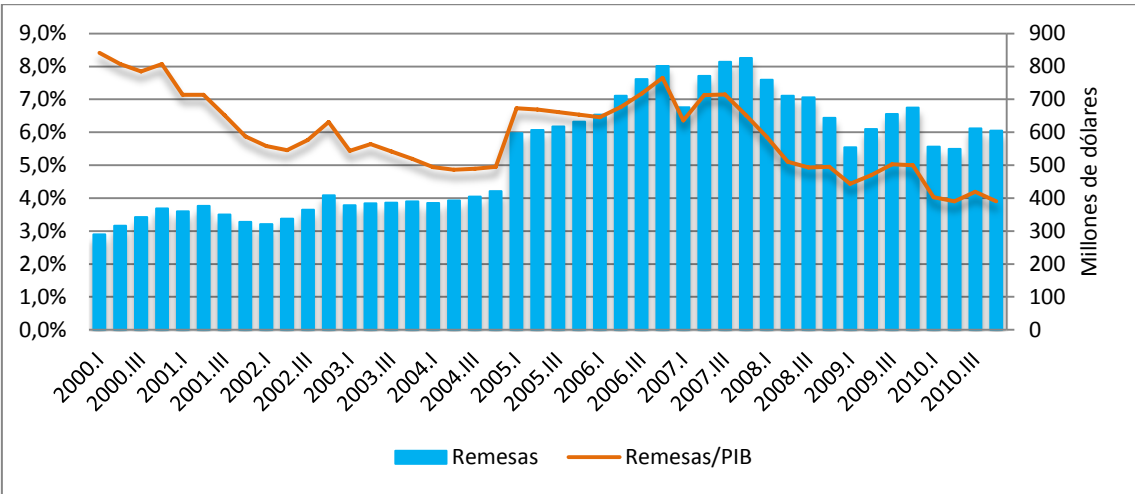
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

Además, los productos de importación son mucho más diversificados que los productos de exportación, lo que demuestra una gran dependencia de las importaciones en las cadenas productivas nacionales.

A pesar de que la mayoría de las importaciones, a lo largo de los años se han destinado a bienes de consumo y combustibles, la concentración en los productos importados es prácticamente imperceptible, más aun si se contrapone con el nivel de concentración en las exportaciones ecuatorianas.

c) Transferencias corrientes

Gráfico 17: Remesas dirigidas al Ecuador



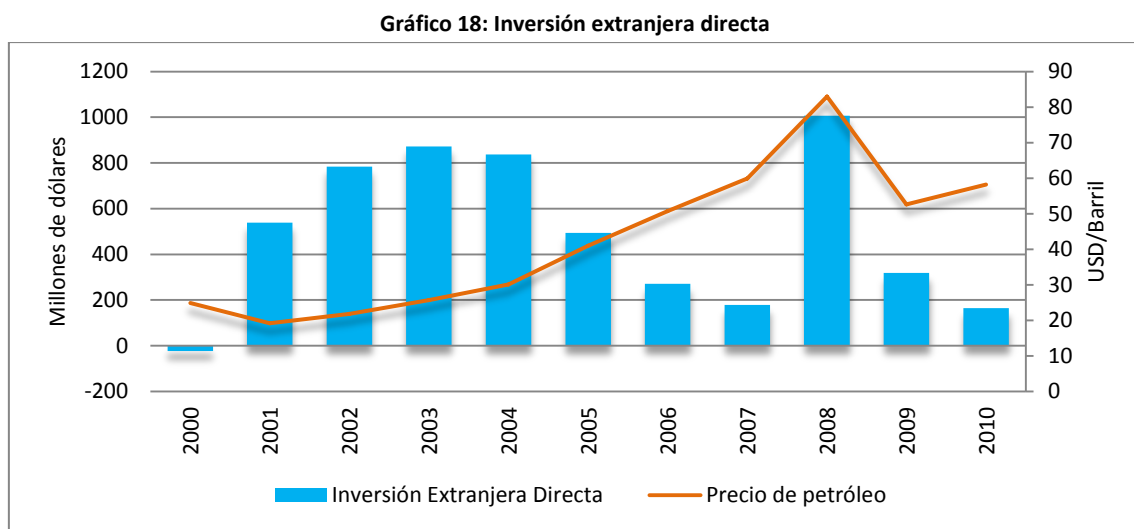
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

De la misma forma, las transferencias por concepto de remesas, que han sostenido el consumo de las familias y promovido la demanda interna, han disminuido por caída de las tasas de empleo en los países donde residen migrantes ecuatorianos (Véase el gráfico 17).

El primer trimestre del 2008 por concepto de remesas entró al país \$759,6 millones de dólares, sin embargo, para el primer trimestre del 2009 descendió a \$554,5 millones de dólares.

d) Cuenta de capitales

La cuenta de capitales también es importante al momento de analizar tanto la relación del Ecuador con el exterior como el nivel de ingreso de dólares. El principal rubro de esta cuenta es la inversión extranjera directa.



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En el gráfico 18 se observa que durante el año 2008, debido a la crisis económica, se restringe el flujo de entrada de inversión extranjera, que además, se vio afectada por los cambios políticos y legales en el país que ocasionó, en cierta forma, la caída de los beneficios a los inversionistas y dificultades de acceso a financiación.

3. Impacto de la balanza de pagos en el Ecuador

El Ecuador tiene un mercado pequeño por lo que debe reconocerse la importancia que el comercio podría tener en el accionar económico. Sin embargo, la política comercial debe estar coordinada con la política fiscal para que el excedente de ingresos o liquidez no se diluya en la compra de bienes de consumo suntuarios extranjeros y en reducir la dependencia externa de las cadenas de valor. Ecuador también tiene gran concentración de los mercados receptores de exportaciones, por lo que los mecanismos deben estar encaminados a solucionar estas fallas para facilitar la inclusión de los pequeños y medianos productores al mercado mundial.

En lo que respecta al posicionamiento del Ecuador en la discusión internacional debe jugar un papel activo en la búsqueda de una nueva lógica comercial, cuyo éxito no sea medido en el volumen sino en sus implicaciones reales sobre los ciudadanos. Sobre este tema debe reconocerse, a nivel internacional, que las reglas del comercio no pueden ser iguales para todos mientras existan las graves diferencias de desarrollo entre los países. Por ejemplo, a pesar de la reducción total de aranceles las condiciones de calidad exigidas por las economías desarrolladas funcionan en muchos casos como una restricción a las exportaciones o los recursos disponibles para mitigar los efectos negativos de la liberalización son sustancialmente menores en los países en desarrollo. Estas asimetrías pueden ser reducidas a través de políticas que faciliten la accesibilidad real de los mercados y la protección a la industria nacional.

4. Aplicación de la salvaguardia

Debido a los problemas percibidos por el gobierno en la balanza de pagos después de la crisis económica internacional (altos déficits de la balanza comercial, caída de los ingresos de dólares por disminución de remesas y caída de exportaciones, entre otros que ya han sido abordados con anterioridad), y dado a que el país no puede utilizar una política de depreciaciones para buscar un equilibrio en la balanza comercial, se tomó la decisión de aplicar salvaguardias para disminuir el alto nivel de importaciones del Ecuador.

El Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI), a través de la resolución 466, expedida en el registro oficial N° 512¹⁶ del 22 de enero del 2009, establece aplicar una salvaguardia por balanza de pagos amparándose en el artículo XIII, sección B del GATT. Se establece una aplicación general y no discriminatoria a las importaciones de todos los países incluyendo aquellos con los cuales el Ecuador mantiene acuerdos comerciales de reconocimiento preferencial arancelario, por el periodo de un año.

La resolución se tomó amparándose en el artículo No. 11, literal j) de la Ley de Comercio Exterior e Inversiones (LEXI), publicada en el Registro Oficial No. 82 de 9 de junio de 1997; que faculta al COMEXI aplicar temporalmente medidas de salvaguardia para corregir situaciones anómalas de las importaciones. Además, se consideró el artículo 284 de la Constitución que establece que la política económica nacional tendrá por objeto mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo. Asimismo se consideró las disposiciones del Acuerdo de Cartagena (CAN) y el Tratado de Montevideo (ALADI).

En este sentido, también se acogió a la Decisión 563 de la Comisión de la CAN de junio del 2003, que dispone la facultad para que los Países Miembros puedan adoptar medidas para corregir el desequilibrio de su balanza de pagos, inclusive, con el carácter de medida emergente; asimismo, la Decisión 389 publicada en la Gaceta Oficial en junio de 1996 se establece el Reglamento para la Aplicación de la Cláusula de Salvaguardia por Balanza de Pagos donde se permite relegar temporalmente los compromisos asumidos en la CAN.

¹⁶ Resolución 466 del 19 de enero del 2009.

También se ampara en la resolución 70 del Comité de representantes de la ALADI, la cual permite acogerse al régimen regional de salvaguardia con el objeto de corregir desequilibrios en la balanza de pagos.

La resolución se basó en los informes del Banco Central del Ecuador que demostraron la existencia de un déficit considerable en el resultado global de la balanza de pagos que requería necesariamente la reducción inmediata de las importaciones con el objeto de equilibrar el sector externo y conservar el equilibrio macroeconómico y el crecimiento de la economía.

El COMEXI resolvió establecer una salvaguardia de balanza de pagos considerando los siguientes temas:

- Aplicar un recargo ad-valorem¹⁷, adicional al arancel nacional para las importaciones de mercancías que constan en la resolución 466;
- Aplicar un recargo específico¹⁸, adicional al arancel nacional para las importaciones de mercancías que constan en la resolución 466; y,
- Establecer cuotas¹⁹, limitando el valor de las importaciones de mercancías, en los términos que constan en la resolución 466.

Se decidió que los dos primeros puntos serían aplicados exclusivamente a las importaciones de bienes de consumo, mientras que el tercer literal se aplicaría a las importaciones realizadas a cualquier régimen aduanero, con excepción de los trámites de nacionalización con regímenes aduaneros precedentes, y la importación al régimen de maquila y depósito industrial.

La aplicación de esta salvaguardia significa establecer una excepción al programa de liberalización dentro del marco de la Comunidad Andina, además de las preferencias concedidas en la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y de los acuerdos de Complementación Económica y de Alcance Parcial suscritos por el Ecuador. Entonces, a estas importaciones se aplicará no solo esta salvaguardia, sino también el arancel nacional vigente²⁰.

La aplicación de esta medida excluye los envíos de socorro, donaciones, menaje de casa, bienes para uso de discapacitados, muestras sin valor comercial, equipaje de pasajeros y las importaciones realizadas por entidades amparadas en la Ley sobre Inmunidades, Privilegios y Franquicias Diplomáticas. Además, esta excepción no es aplicable a las importaciones que realicen diplomáticos nacionales y bienes tributables que ingresen por sala internacional de pasajeros.

¹⁷ El calculado como porcentaje del precio.

¹⁸ El calculado sobre la base de un importe fijo por cantidad, por ejemplo, 10 dólares por tonelada.

¹⁹ El mecanismo por el que se establece la aplicación de cierta tasa arancelaria a las importaciones de un producto en particular hasta determinado cantidad (cantidad dentro de la cuota) y una tasa deferente a las importaciones de ese producto que excedan tal cantidad.

²⁰ La resolución proporciona a la Corporación Aduanera Ecuatoriana la tarea de incorporar esta salvaguardia en el Sistema Integrado de Comercio Exterior de la Organización de los Estados Americanos (SICE), el cual centraliza la información sobre política comercial en las Américas.

En resumen, en vista de que a lo largo de los años la balanza comercial ecuatoriana ha presentado una desmejora progresiva, es importante analizar los efectos obtenidos de las políticas públicas aplicadas en este sector. Los resultados de las salvaguardias aplicadas en el 2009 serán objeto de análisis en el siguiente capítulo, lo que permitirá establecer si la decisión fue acertada o se requiere buscar otras alternativas.

Capítulo IV: Aplicación de salvaguardias

Para analizar el impacto de las salvaguardias aplicadas, es necesario entender su efecto en la relación existente entre las importaciones y las variables causales. Este análisis se realizó considerando la periodicidad 2000 - 2010.

Relación entre precio de petróleo e importaciones no petroleras

Como ya se ha mencionado, el precio de petróleo influye directamente en el accionar de la economía ecuatoriana, de tal forma que es importante analizar al sector externo considerando tal aspecto. En este sentido, al ser Ecuador una economía pequeña, abierta y considerando el contexto económico histórico, el precio del petróleo tiene gran influencia sobre el comportamiento macroeconómico.

Indudablemente, el petróleo representa cerca de la mitad de las exportaciones y es una base fundamental para generar el presupuesto general del Estado, de tal manera que a mayor precio de petróleo, mayores ingresos para el país, los cuales pueden reflejarse en consumo público y privado. Situación que no sería tan perjudicial si existiera una economía base industrial o un mercado nacional amplio, pero dado que ninguna de las condiciones se cumple, el consumo se ha dirigido a bienes del exterior.

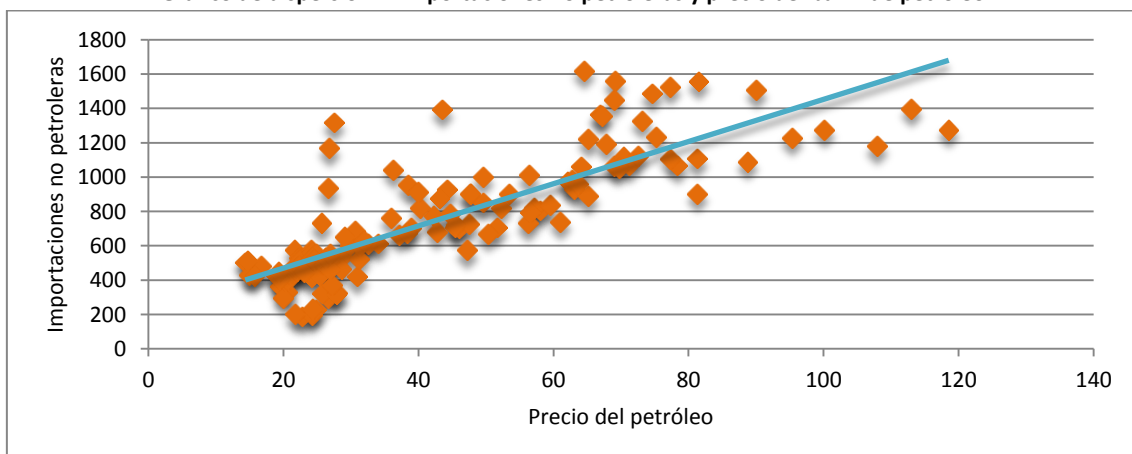
Cuadro 2: Importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

	Importaciones no petroleras	Precio del petróleo
Importaciones no petroleras	1,0000	
Precio del petróleo	0,8421	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Gráfico de dispersión 1: Importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El cuadro 2 y el gráfico de dispersión 1 muestran una relación positiva entre el precio del petróleo y las importaciones no petroleras, ya que al aumentar el precio del petróleo va a ampliar los ingresos, lo cual se refleja en mayores importaciones no petroleras. El Ecuador se encuentra entre los pocos países del mundo ricos en recursos naturales, en donde el petróleo toma un rol muy importante para su economía, ya que es uno de los rubros más altos en los ingresos.

1. Relación en volumen entre precio de petróleo e importaciones no petroleras

Se replicó el ejercicio en términos de volumen para comprobar, si en efecto, se han incrementado las importaciones no petroleras respecto al precio de petróleo.

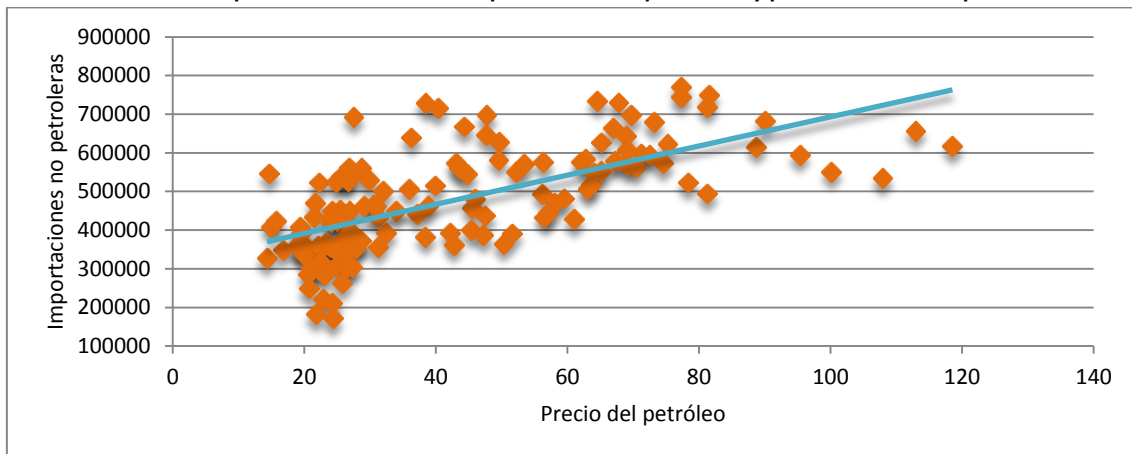
Cuadro 3: Volumen de importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

	Volumen de importaciones no petroleras	Precio del petróleo
Volumen de importaciones no petroleras	1,0000	
Precio del petróleo	0,7671	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Gráfico de dispersión 2: Volumen de importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Los resultados del cuadro 3 y del gráfico de dispersión 2, demuestran que la relación entre el precio del petróleo y las importaciones persiste al utilizar medidas de volumen.

a) Correlación entre el precio de petróleo y algunos indicadores macroeconómicos

En general, este análisis indica que los recursos que ingresan por la exportación de petróleo se destinan en mayor medida a la compra de productos importados. Es importante recalcar que la

cuenta corriente está estrechamente relacionada con el precio del petróleo y la mayor parte de importaciones están relacionadas con los derivados del petróleo.

i. Liquidez y precio de petróleo

La liquidez se define como la cantidad de dinero a disposición inmediata de los agentes para realizar transacciones; contablemente el dinero en sentido estricto, es la suma de las especies monetarias en circulación y los depósitos en cuenta corriente. Esta variable en el Ecuador para el mes de diciembre del 2010 fue de \$22,189 millones de dólares.

Para que aumente la liquidez existen dos vías, la emisión primaria de dinero y expansión secundaria de dinero. La primera se da únicamente en economías que cuentan con la capacidad de controlar su oferta monetaria. En la economía ecuatoriana no puede darse esto, ya que se ha sustituido la moneda por el dólar estadounidense, y no cuenta con capacidad para emisión. Debido a esto, el Ecuador depende del dinero que recibe por exportaciones, remesas de migrantes, créditos extranjeros y por inversiones.

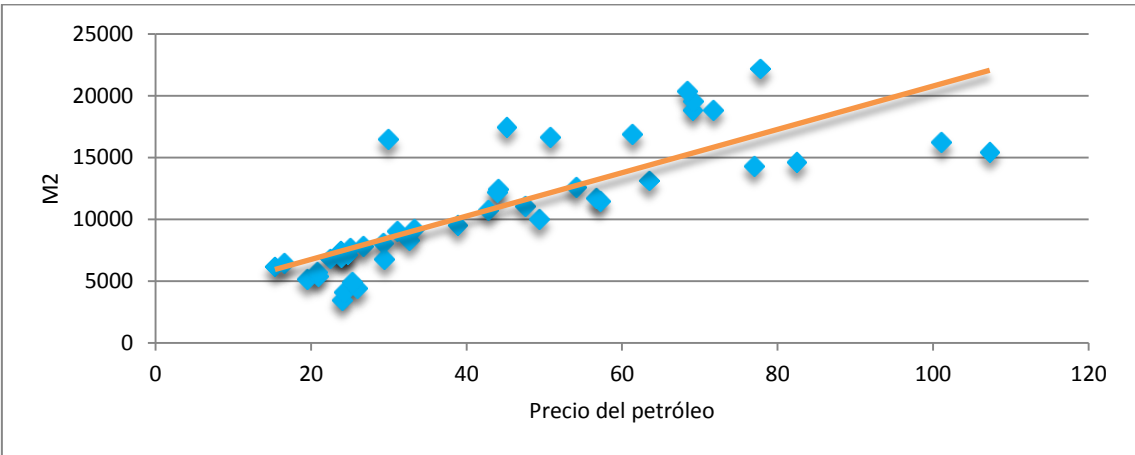
Cuadro 4: Liquidez y precio del barril de petróleo

	M2	Precio del petróleo
M2	1,0000	
Precio del petróleo	0,8090	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

El cuadro 4 muestra una correlación del 80% entre el precio del petróleo y el consumo. Esta relación positiva (Véase el gráfico de dispersión 3) quiere decir que si el precio del petróleo es más alto, los agentes económicos perciben mayor liquidez.

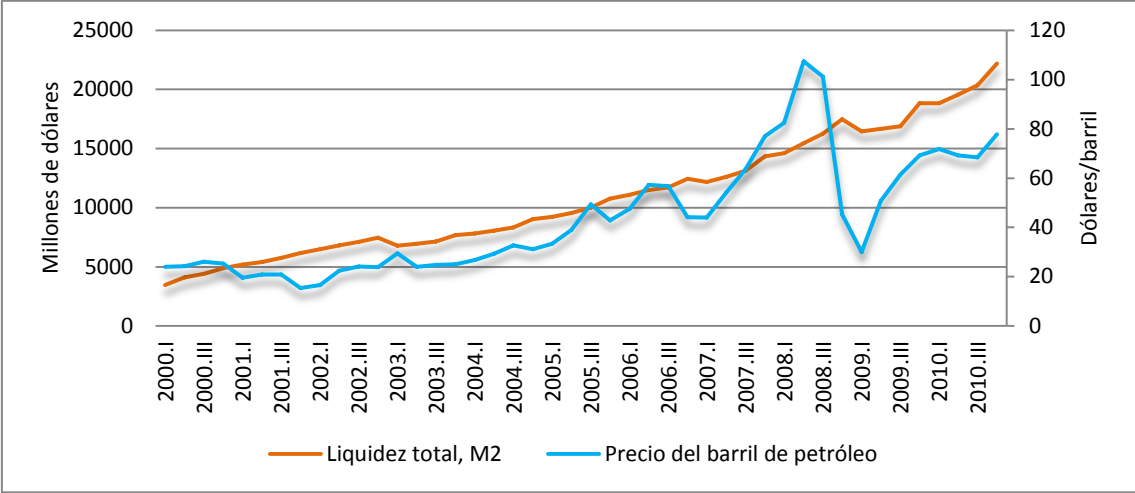
Gráfico de dispersión 3: Liquidez y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

El gráfico 19 muestra que la oferta monetaria generalmente ha ido a la par con los precios del petróleo, ya que este producto es el mayor generador de los ingresos del Estado, pero a veces existen periodos en los que por diversos factores el precio del petróleo o la oferta monetaria varían significativamente, sin que la otra variable varíe en la misma proporción.

Gráfico 19: Liquidez y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

ii. Consumo de hogares y precio de petróleo

El consumo de los hogares es el gasto de bienes y servicios finales comprados por la satisfacción que reportan o por las necesidades que satisfacen. El ahorro de los hogares es la parte de la renta disponible que no se gasta en consumo. El consumo, con una participación del 66%, es el mayor componente del producto interno bruto.

Una de las relaciones más importantes de toda la macroeconomía es la función del consumo, que muestra la relación entre nivel de gasto o consumo y el nivel de renta disponible. Por lo tanto, el consumo de los hogares depende principalmente del nivel de renta que tienen las personas y también de las preferencias de cada persona, además de si son o no adversos al riesgo para consumir más o ahorrar. El consumo en el Ecuador ha ido aumentando en el periodo post dolarización, básicamente porque los agentes económicos han adquirido o perciben el poder de compra estable, dado que no se deteriora como lo hacía el Sucre.

Cuadro 5: Consumo de hogares y precio del barril de petróleo

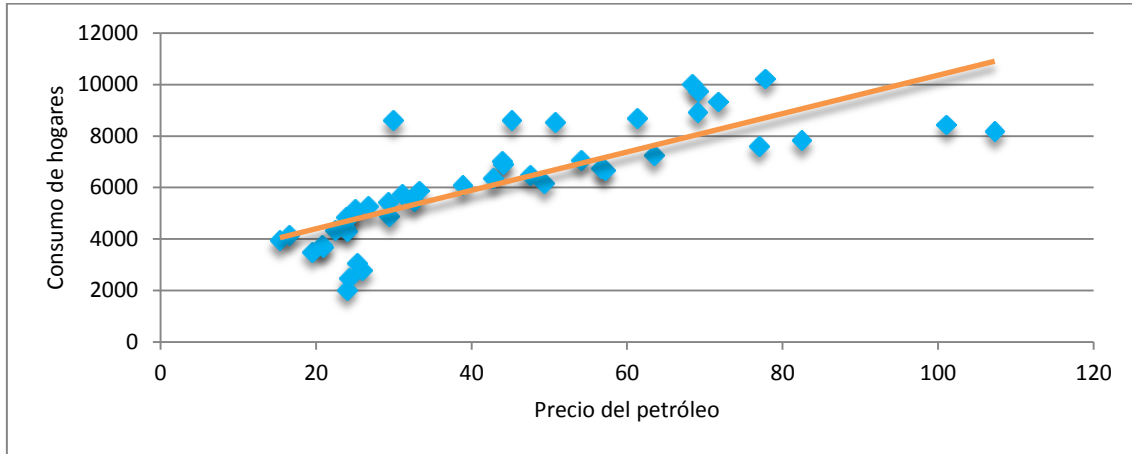
	Consumo de hogares	Precio del petróleo
Consumo de hogares	1,0000	
Precio del petróleo	0,8016	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El cuadro 5 muestra una correlación del 80% entre el precio del petróleo y el consumo, esta relación sugiere que con precio del petróleo es más alto, las personas van a consumir más (Véase el gráfico de dispersión 4).

Gráfico de dispersión 4: Consumo de hogares y precio del barril de petróleo

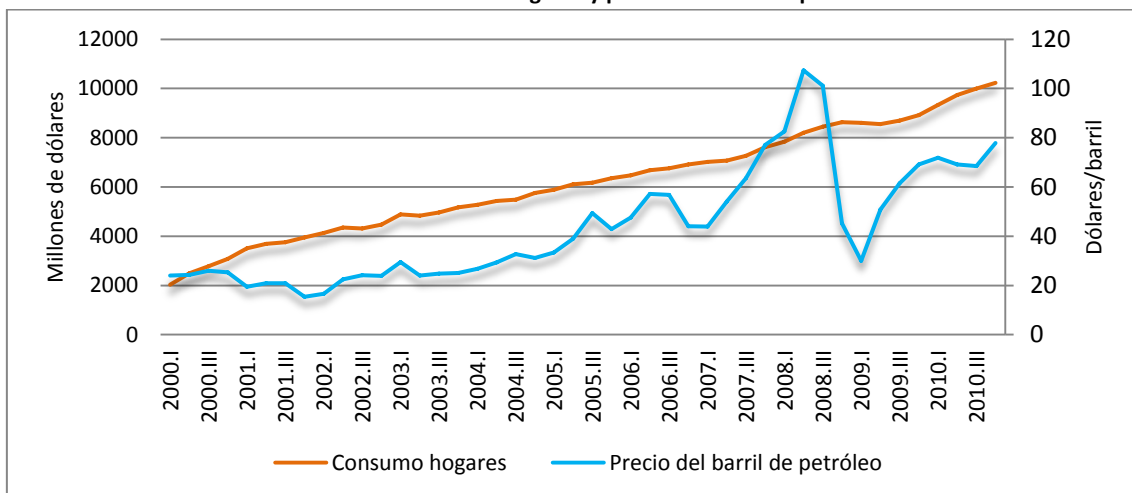


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Sin embargo, el consumo de los hogares tiene una tendencia creciente, sin importar la variación de los precios del petróleo en el tiempo. El gráfico 20 sugiere que las personas han optado por consumir más en el presente y por lo tanto ahorran menos, tendrán que consumir menos en el futuro. El efecto acumulativo de las decisiones en el consumo y el ahorro de las familias contribuye a determinar la tasa de crecimiento dentro de la economía, la balanza comercial y el nivel de producto y empleo. Además, los resultados prueban que el nivel de renta es un factor determinante pero no el único, pues siempre habrá un nivel de gasto obligatorio conocido como consumo autónomo.

Gráfico 20: Consumo de hogares y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

iii. Consumo de gobierno y precio de petróleo

El consumo de gobierno comprende el gasto corriente total del gobierno en todos sus niveles institucionales, es decir, la compra de bienes y servicios de uso intermedio más la remuneración a sus asalariados; también se incluyen montos poco significativos del consumo de capital fijo e impuestos indirectos que algunas dependencias consignan en sus registros contables.

Cuadro 6: Consumo de gobierno y precio del barril de petróleo

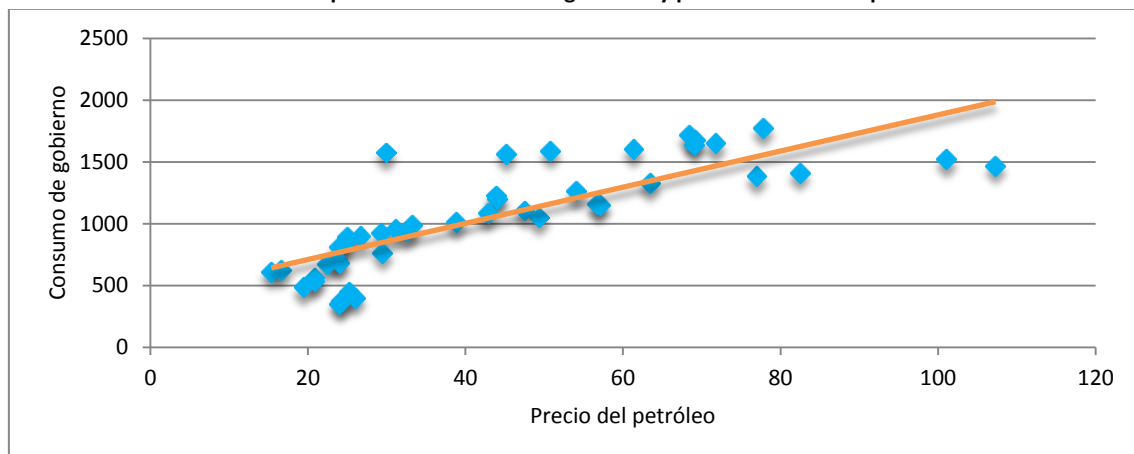
	Consumo de gobierno	Precio del petróleo
Consumo de gobierno	1,0000	
Precio del petróleo	0,8084	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El cuadro 6 muestra la existencia de una correlación del 80% entre el precio del petróleo y el consumo del gobierno, ya que si aumenta el precio del petróleo, también se evidencia un aumento en el consumo del gobierno (Véase el gráfico de dispersión 5).

Gráfico de dispersión 5: Consumo de gobierno y precio del barril de petróleo

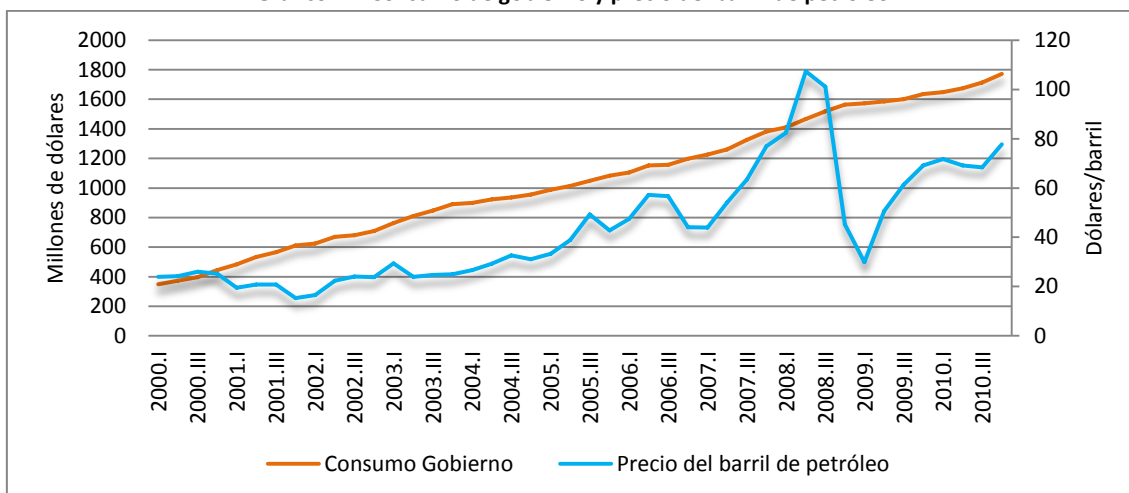


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Al observar el gráfico 21 se detecta que aunque el precio del petróleo ha aumentando progresivamente, el consumo del gobierno tiende a crecer sin ir de la mano de la tendencia del precio del petróleo. Esto implica que el gobierno tiene que mantener un nivel de consumo permanente que no está programado necesariamente en función de sus ingresos.

Gráfico 21: Consumo de gobierno y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

iv. *Inversión de gobierno y precio de petróleo*

La inversión del sector público está constituida por la Inversión pública más la formación bruta de capital fijo de las empresas públicas, es decir, se trata del gasto social que realiza el gobierno especialmente en el sector de la educación, de la salud, del bienestar social, del desarrollo urbano y de vivienda y en el de trabajo.

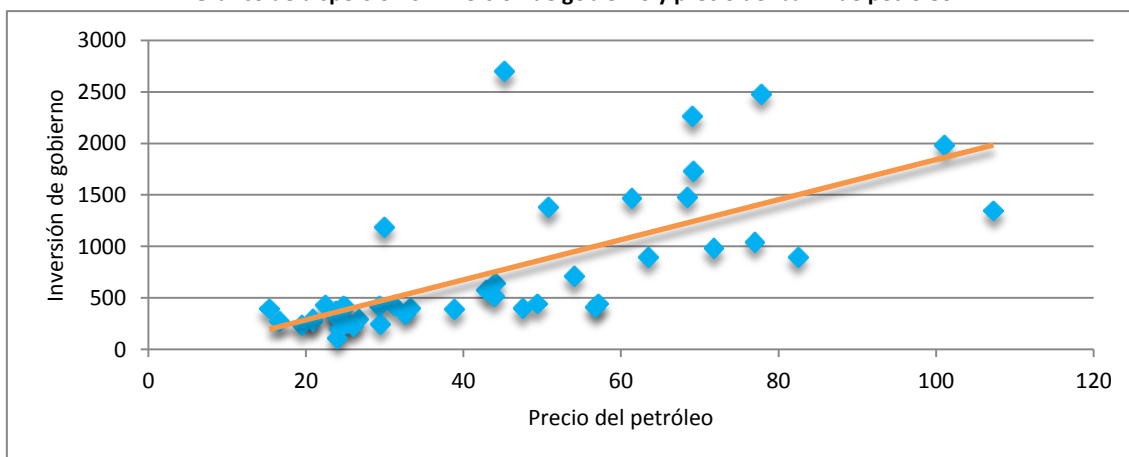
Cuadro 7: Inversión de gobierno y precio del barril de petróleo

	Inversión de gobierno	Precio del petróleo
Inversión de gobierno	1,0000	
Precio del petróleo	0,6892	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Gráfico de dispersión 6: Inversión de gobierno y precio del barril de petróleo



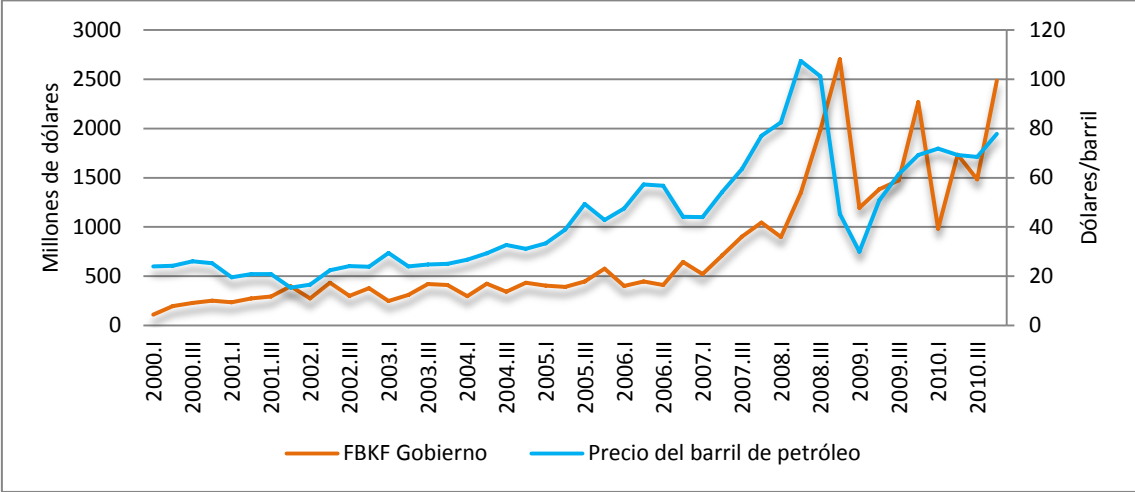
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En el cuadro 7 se observa que existe una correlación del 69% entre el precio del petróleo y la inversión pública, esto quiere decir que si el precio del petróleo es más alto el gobierno va a destinar parte de los ingresos adicionales a inversión (Véase el gráfico de dispersión 6).

En este caso, la correlación entre la inversión del gobierno y el precio del petróleo se justifica por la legislación nacional que establece que todo ingreso no permanente debe destinarse a proyectos de inversión.

Gráfico 22: Inversión de gobierno y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

v. Inversión privada y precio de petróleo

El motivo que impulsa la actividad de las empresas es el deseo de lucro. Quienes la proyectan y organizan aspiran a obtener beneficios para lo cual las empresas invierten con el objeto de incrementar su capital. La inversión privada depende de los ingresos, los costos, las expectativas, el horizonte temporal y qué tan fácil o difícil es la entrada al país para la inversión, y tiene como finalidad aumentar el crecimiento económico.

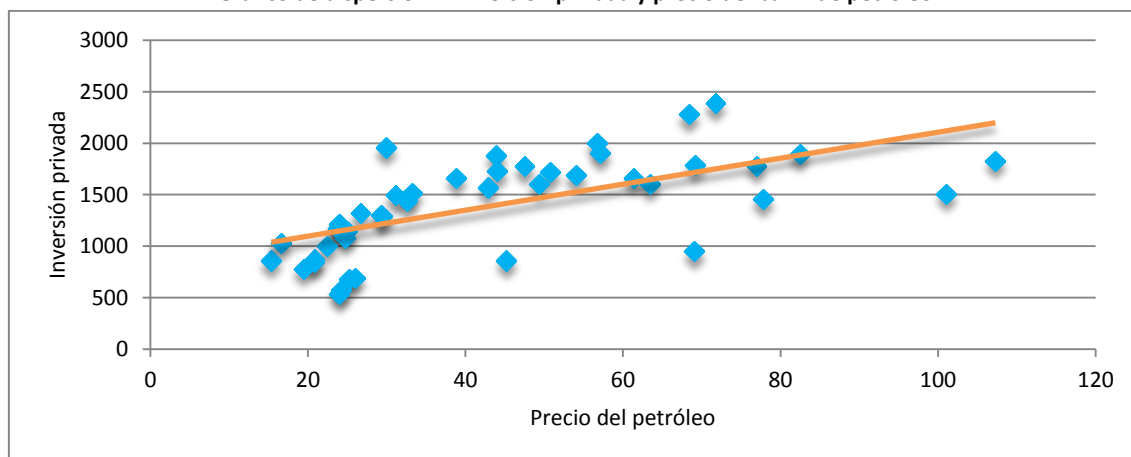
Cuadro 8: Inversión privada y precio del barril de petróleo

	Inversión privada	Precio del petróleo
Inversión privada	1,0000	
Precio del petróleo	0,6353	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

El cuadro 8 muestra que la correlación existente entre el precio del petróleo y la inversión privada es del 64%, lo que indica que a medida que el precio aumenta la inversión también crece (Véase el gráfico de dispersión 7).

Gráfico de dispersión 7: Inversión privada y precio del barril de petróleo

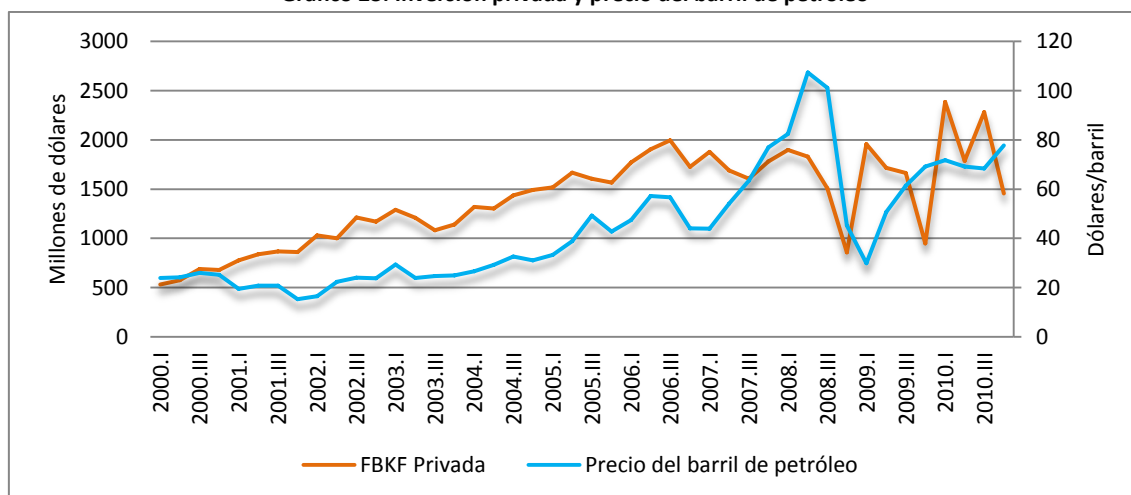


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La tendencia de la inversión privada es opuesta a la de inversión de gobierno ya que durante la caída del precio del petróleo en el 2009 se contrajo la inversión pública pero aumentó la inversión privada (Véase el gráfico 23). Esto podría ser una señal de algunos efectos de “crowding out”²¹.

Gráfico 23: Inversión privada y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

b) Evolución de variables económicas

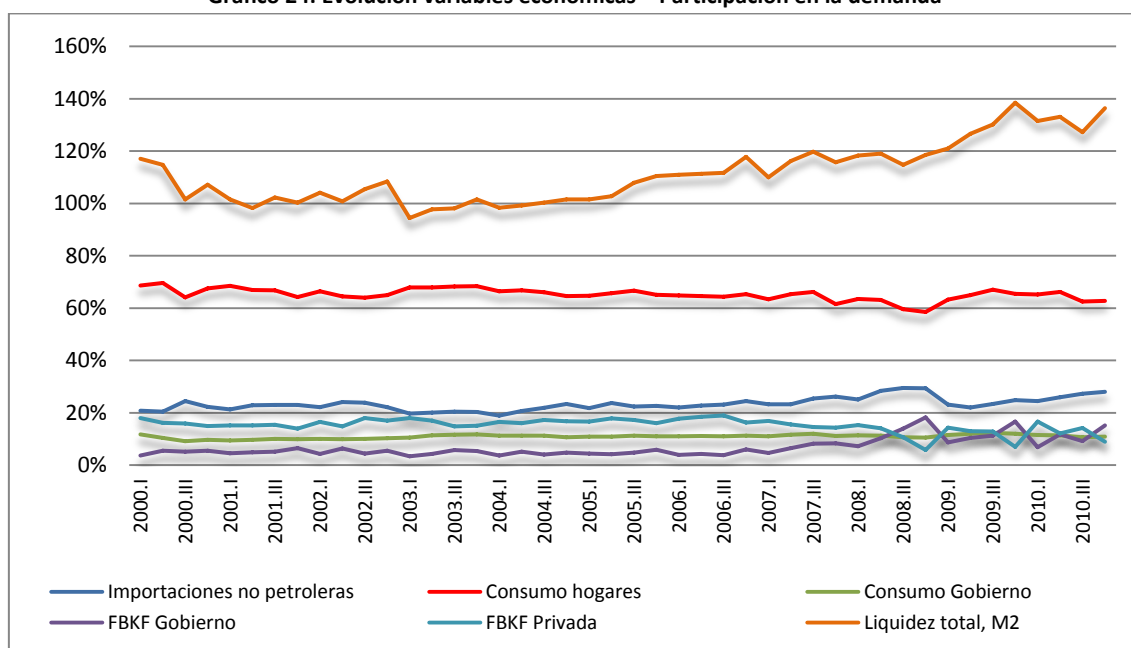
Se ha visto necesario identificar la composición de las variables anteriormente analizadas dentro de la demanda.

El gráfico 24 muestra que las relaciones de las variables de la demanda interna siguen siendo fuertemente dependientes del precio del petróleo. El gobierno ha aumentado la capacidad de

²¹ Se entiende a “crowding out” como una situación en la que la capacidad de inversión privada se reduce debido a la deuda pública.

generación de liquidez, consumo e inversión pública. Sin embargo, no ha aumentado la inversión privada respecto de sus niveles históricos.

Gráfico 24: Evolución variables económicas – Participación en la demanda



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Por otra parte, se puede observar que la participación del consumo de hogares en la demanda se ha mantenido alrededor del 66%; además se observa que las importaciones no petroleras empezaron a tener un repunte a partir del primer trimestre del 2008, no obstante, a partir de inicios del 2009 descendió considerablemente.

El resto de variables muestran una tendencia creciente a partir del 2007, por ejemplo la participación de la liquidez en la demanda empezó a aumentar considerablemente a partir del primer trimestre, teniendo bajas no significativas durante este período, a comparación de lo que pasaba años antes. Otra variable que también ha tenido crecimiento, aunque no en la misma medida es la inversión del gobierno.

i. Variables macroeconómicas

El gráfico 24 muestra que existen variaciones considerables a partir del año 2007. Los cuadros 10 y 11 consolidan dicha afirmación. La inversión privada tiene relación negativa pero no significativa con las importaciones no petroleras. Consumo, oferta monetaria e inversión de gobierno tienen una relación positiva y significativa con las importaciones no petroleras. Además, la inversión pública tiene el coeficiente de correlación más alto con importaciones no petroleras.

Cuadro 9: Matriz de correlaciones

	Importaciones no petroleras	Consumo de hogares	Consumo de gobierno	Inversión de gobierno	Inversión privada	liquidez (M2)
Importaciones no petroleras	1,0000					
Consumo de hogares	0,9588	1,0000				
Consumo de gobierno	0,9517	0,9958	1,0000			
Inversión de gobierno	0,8936	0,8205	0,8242	1,0000		
Inversión privada	0,6501	0,7624	0,7516	0,274	1,0000	
liquidez (M2)	0,9692	0,9848	0,9812	0,8756	0,6839	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Cuadro 10: Matriz de correlaciones y volumen de las importaciones no petroleras

	Volumen de impor no petroleras	Consumo de hogares	Consumo de gobierno	Inversión de gobierno	Inversión privada	liquidez (M2)
Volumen de impor no petroleras	1,0000					
Consumo de hogares	0,9358	1,0000				
Consumo de gobierno	0,9285	0,9958	1,0000			
Inversión de gobierno	0,7833	0,8205	0,8242	1,0000		
Inversión privada	0,7079	0,7624	0,7516	0,274	1,0000	
liquidez (M2)	0,9217	0,9848	0,9812	0,8756	0,6839	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

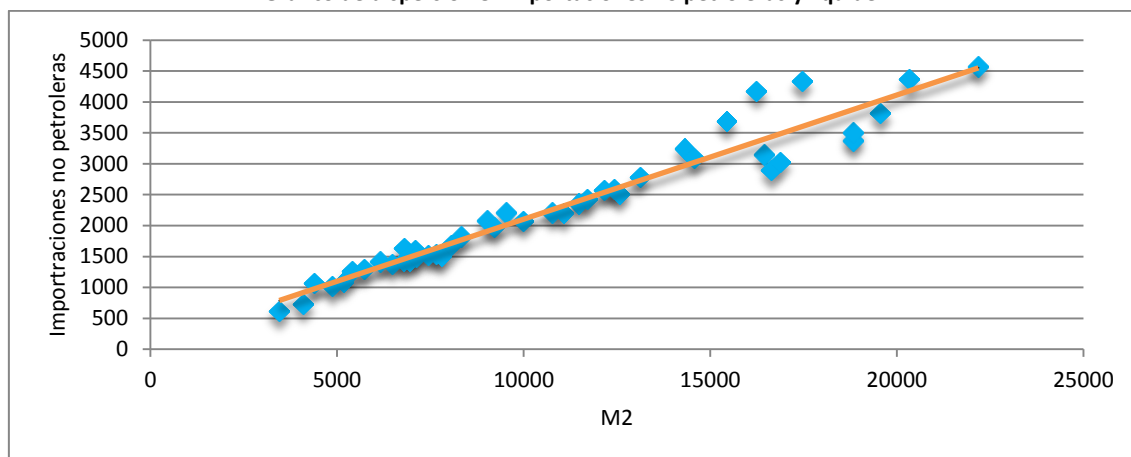
Elaboración: Christian Mazón López

Por otra parte, se observa que las importaciones no petroleras son más elásticas a la liquidez que al resto de variables.

ii. Importaciones no petroleras y liquidez

Históricamente ha existido una correlación positiva (97%) entre la liquidez y las importaciones no petroleras (Véase el cuadro 9).

Gráfico de dispersión 8: Importaciones no petroleras y liquidez

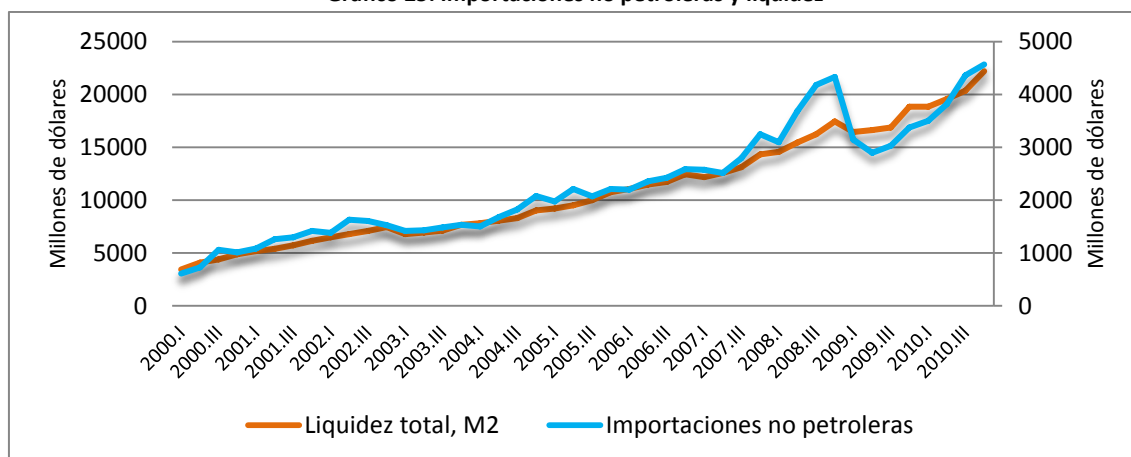


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El aumento de las importaciones y de la liquidez monetaria se da especialmente a partir del año 2007 debido a que el precio de petróleo empieza a mostrar un incremento considerable (Véase el gráfico 25).

Gráfico 25: Importaciones no petroleras y liquidez



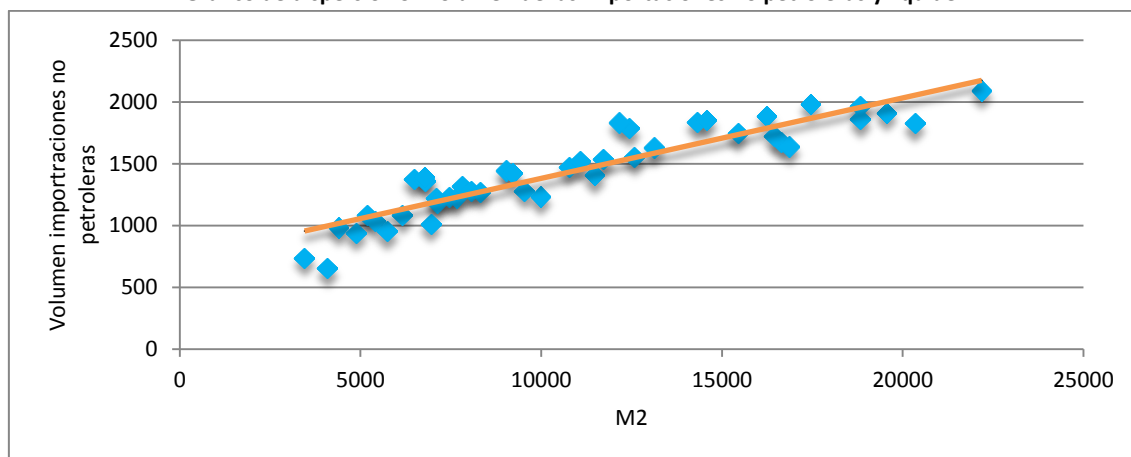
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Volumen de las importaciones no petroleras y liquidez

También se analiza en términos de cantidad, obteniendo una correlación del 92% (Véase el cuadro 10), lo cual sugiere que al aumentar la liquidez en el país también va a aumentar la cantidad en volumen de las importaciones dado el incremento en el precio del petróleo (Gráfico de dispersión 9). Esto implica que cualquier ingreso adicional que se percibe dentro de la economía se destina mayoritariamente al consumo, en especial de bienes importados

Gráfico de dispersión 9: Volumen de las importaciones no petroleras y liquidez



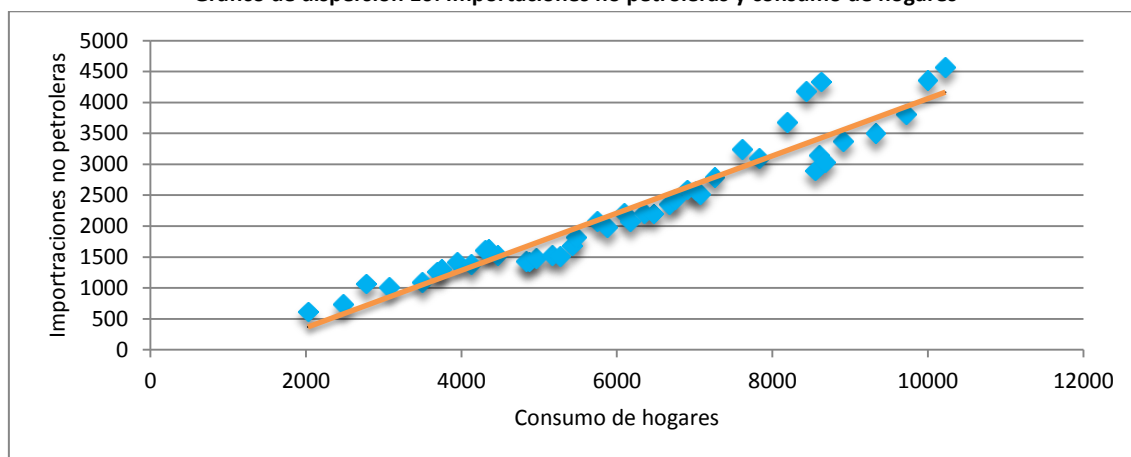
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

iii. Importaciones no petroleras y consumo de hogares

Históricamente, la correlación entre el consumo de los hogares y las importaciones no petroleras ha sido del 96% (Véase el cuadro 9). El incremento en la capacidad adquisitiva se debe al aumento de liquidez en la economía, este incremento permite consumir más con preferencia en bienes extranjeros (Véase el gráfico de dispersión 10).

Gráfico de dispersión 10: Importaciones no petroleras y consumo de hogares

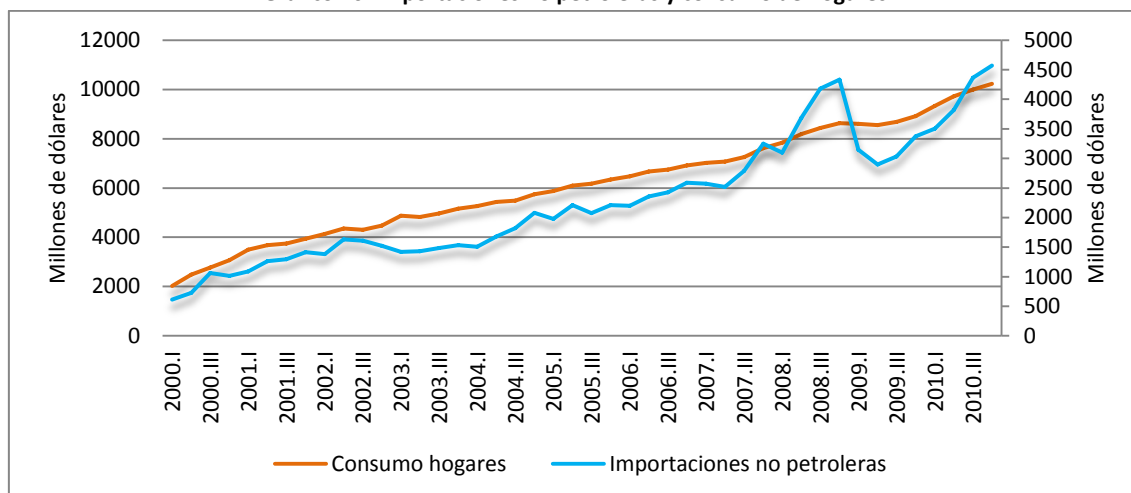


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En el cuadro 26 se observa que a finales del año 2008 e inicios del 2009 se presenta una considerable reducción en las importaciones no petroleras. Sin embargo, el consumo de hogares se mantiene. Los agentes económicos sustituyeron los productos extranjeros por los nacionales. Esto puede ser algo positivo para incentivar la producción nacional dado que el consumo se mantiene.

Gráfico 26: Importaciones no petroleras y consumo de hogares



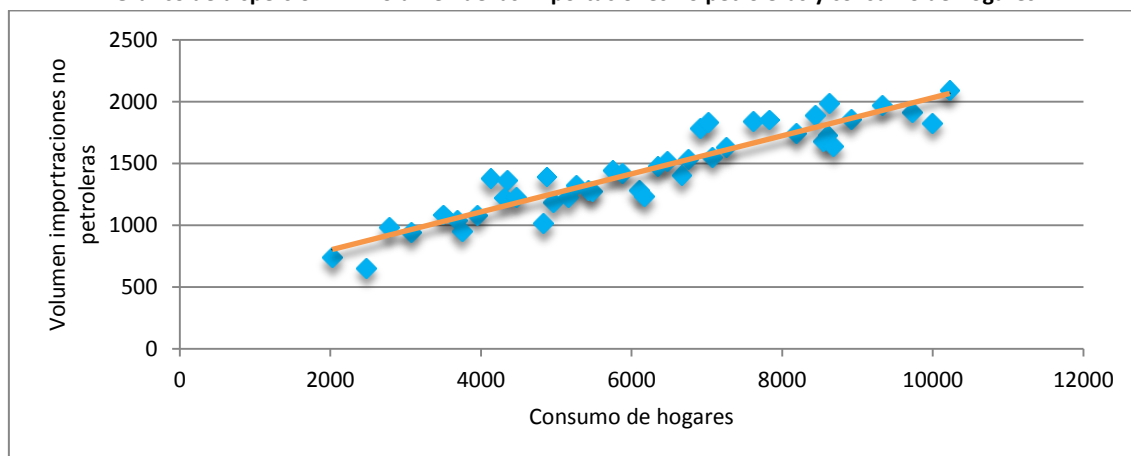
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Volumen de las importaciones no petroleras y consumo de hogares

También se analiza en términos de cantidad, obteniendo una correlación también alta del 93% (Véase el cuadro 10).

Gráfico de dispersión 11: Volumen de las importaciones no petroleras y consumo de hogares



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

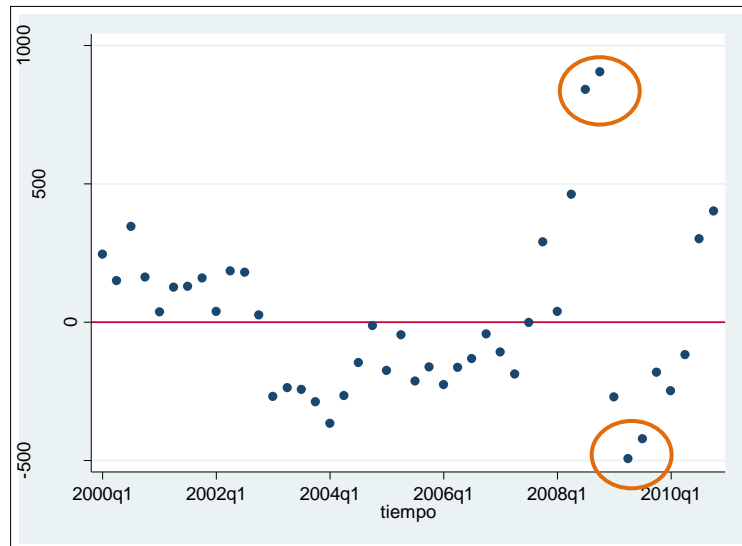
El estudio resalta un análisis más detallado de los periodos atípicos que surgen de la relación entre el consumo de hogares y las importaciones no petroleras. De ahí que se utiliza la distancia de Cook²² únicamente para identificar puntos atípicos. El análisis se divide para el periodo de 2000-2010 y el periodo 2007 – 2010, donde ha existido un incremento en la participación dentro de la demanda.

²² Permite identificar las observaciones más influyentes en la estimación vía mínimos cuadrados de los parámetros del modelo de regresión lineal múltiple.

Periodo 2000 - 2010

El gráfico 27 muestra los residuos de la regresión entre consumo de hogares y precio de petróleo y se observa que la relación consumo de hogares y precios del petróleo cambian su tendencia en los momentos de máximos y mínimos del precio del petróleo.

Gráfico 27: Residuos – importaciones no petroleras y consumo de hogares (2000-2010)

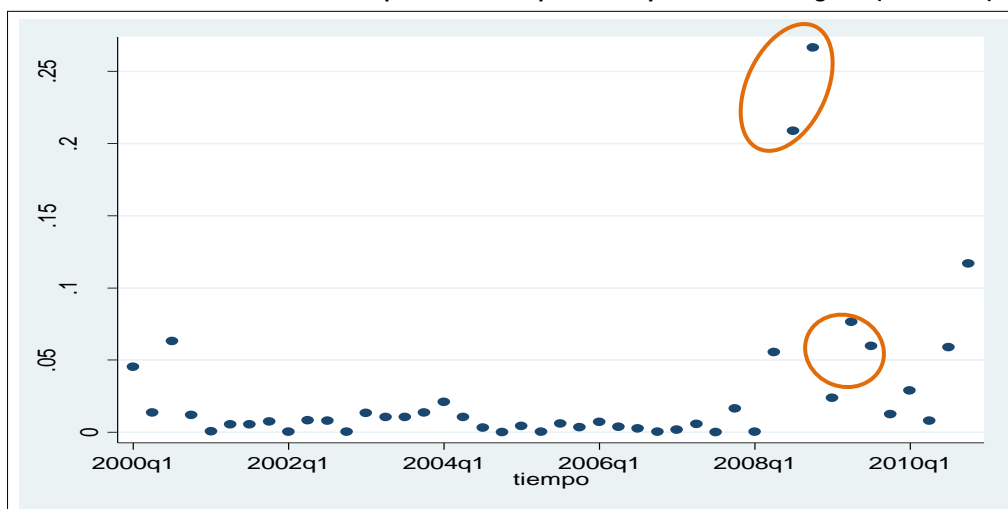


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El máximo incremento así como el mínimo del precio de petróleo concuerda con las observaciones más atípicas entre la relación de importaciones no petroleras y consumo de hogares. Esto significa que en los momentos en los que el precio del petróleo se encuentra en picos o en mínimos las importaciones no petroleras sobre el consumo de hogares cambian su tendencia.

Gráfico 28: Distancias de Cook – Importaciones no petroleras y consumo de hogares (2000-2010)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En el primer semestre del 2008 se produce un incremento considerable del precio del barril de crudo dada la extensión de la cotización especulativa, que paralelamente se reflejó en el mayor incremento en el consumo de hogares de productos importados. No obstante, en el 2008 y principios del 2009, a causa de la crisis económica internacional, el precio del hidrocarburo descendió al igual que el consumo de productos extranjeros (Véase el gráfico 28).

De ahí que, los puntos atípicos se ubiquen cuando el precio de petróleo alcanzó su nivel más alto o el más bajo.

Consumo de hogares, liquidez y precio de petróleo

El cuadro 11 muestra que existe una relación positiva entre el precio de petróleo y la liquidez en la economía. En otras palabras, el nivel de ingresos por exportaciones crece al igual que el precio del crudo traduciéndose en mayor liquidez por ingreso de divisas. Igualmente, dicha liquidez está fuertemente relacionada con los puntos atípicos, es decir el componente de importaciones no petroleras respecto al consumo varía con la liquidez.

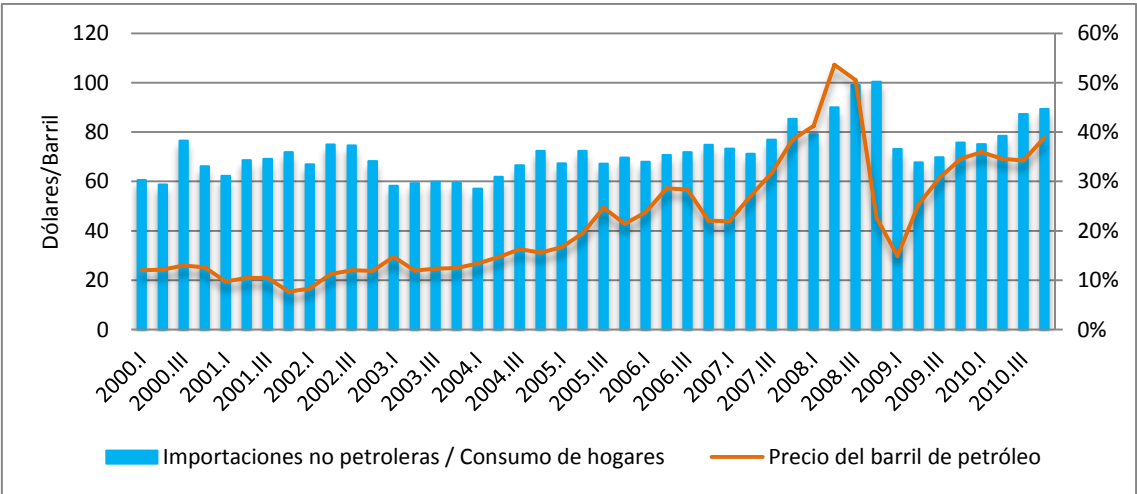
Cuadro 11: Matriz de correlaciones: Consumo de hogares

	M2	Precio del petróleo	Puntos atípicos
M2	1,0000		
Precio del petróleo	0,8090	1,0000	
Puntos atípicos	0,3444	0,4959	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

Lo planteado anteriormente se corrobora con el gráfico 29, el cual señala que el gusto por las importaciones no petroleras es función creciente del precio del barril de petróleo.

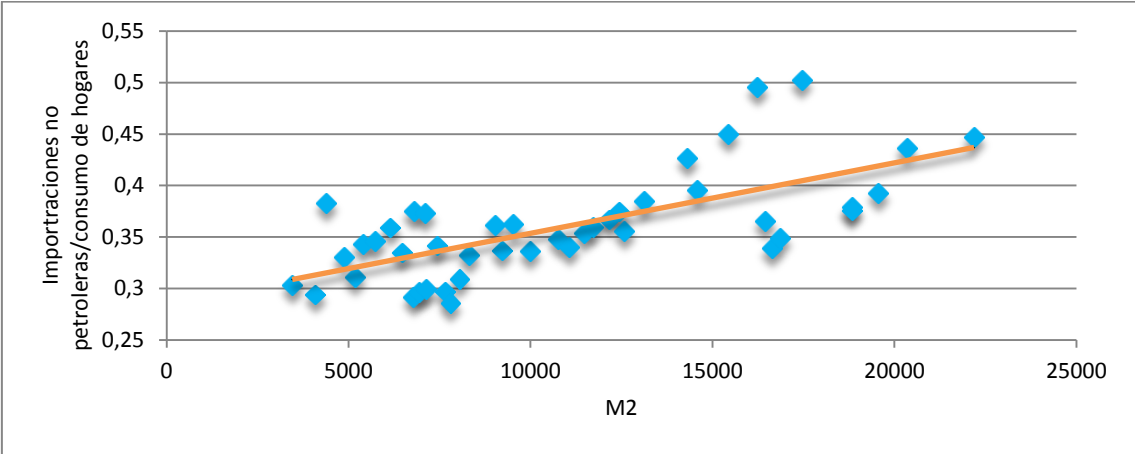
Gráfico 29: Participación del consumo de hogares en las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo.



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
 Elaboración: Christian Mazón López

Lo antedicho muestra que las importaciones no petroleras aumentan más respecto al consumo de hogares cuando la liquidez se incrementa (Véase el gráfico de dispersión 12).

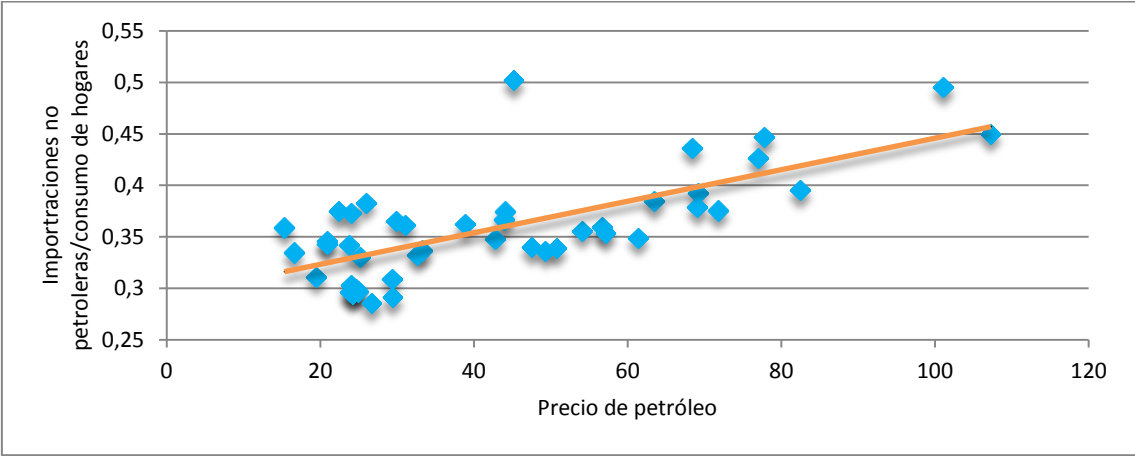
Gráfico de dispersión 12: Importaciones no petroleras/Consumo de hogares y liquidez



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
Elaboración: Christian Mazón López

Esta tendencia positiva sugiere que las importaciones no petroleras aumentan más respecto al consumo de hogares cuando el precio del petróleo se incrementa (Véase el gráfico de dispersión 13).

Gráfico de dispersión 13: Importaciones no petroleras/Consumo de hogares y precio del barril de petróleo



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
Elaboración: Christian Mazón López

c) Variación de importaciones

También es importante realizar el análisis de los puntos atípicos identificados en el gráfico 28. Es decir, a partir de la participación en la variación de las importaciones, el tercer y cuarto trimestre del 2008, cuando se registra el mayor nivel de precio de crudo y el segundo y tercer trimestre del año 2009 cuando baja el precio del barril de crudo.

i. Participación en el incremento de importaciones

Tabla 1: Participación en el incremento de las importaciones - III trimestre 08-07

Subpartida	Descripción	Variación (%)
8517	Aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía con hilos	7,3
7207	Productos intermedios de hierro o acero sin alear	6,5
8704	Vehículos automóbiles para transporte de mercancías	5,3
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóbiles concebidos principalmente para transporte de personas	4,1
0303	Pescado congelado, excepto los filetes	3,8
8429	Topadoras frontales, topadoras angulares, niveladoras, traíllas, palas mecánicas, excavadoras, cargadoras, palas cargadoras	3,7
3102	Abonos minerales o químicos nitrogenados	3,5
7304	Tubos y perfiles huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acero	2,6
8528	Aparatos receptores de televisión	2,5
7208	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	2,2
3004	Medicamentos constituidos por productos mezclados o sin mezclar	2,2
8443	Máquinas y aparatos para imprimir mediante caracteres de imprenta, clisés, planchas, cilindros	2,1
7213	Alambrón de hierro o acero sin alear	1,8
3808	Insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas	1,6
2304	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya)	1,5

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Tabla 2: Participación en el incremento de las importaciones - IV trimestre 08-07

Subpartida	Descripción	Variación (%)
7208	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	6,4
7207	Productos intermedios de hierro o acero sin alear	5,9
8429	Topadoras frontales, topadoras angulares, niveladoras, traíllas, palas mecánicas, excavadoras, cargadoras, palas cargadoras	5,5
7304	Tubos y perfiles huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acero	4,3
8704	Vehículos automóbiles para transporte de mercancías	4,2
8517	Aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía con hilos	3,7
8701	Tractores (excepto las carretillas tractor de la partida 8709)	2,4
3004	Medicamentos constituidos por productos mezclados o sin mezclar	2,3
7210	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	2,2
7209	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	1,9
8528	Aparatos receptores de televisión	1,7
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos concebidos para transporte de personas	1,3
8708	Partes y accesorios de vehículos automóbiles de las partidas 8701 a 8705	1,3
8502	Grupos electrógenos y convertidores rotativos eléctricos	1,2
9018	Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria	1,2
2523	Cementos hidráulicos (comprendidos los cementos sin pulverizar o «clinker»), incluso coloreados	1,1
4011	Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho	1,0
4802	Papel y cartón, sin estucar ni recubrir	0,9
8705	Vehículos automóbiles para usos especiales, excepto los concebidos principalmente para transporte de personas o mercancías	0,8
7213	Alambrón de hierro o acero sin alear	0,8

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Las tablas 1 y 2 muestran que entre los productos que han aumentado su participación en el incremento de las importaciones se destacan celulares, productos de hierro y acero, automóbiles, fertilizantes y televisores. Al incrementarse el precio de petróleo se refleja en un incremento de las

importaciones dado que la demanda nacional no puede ser suplida por el modelo productivo del país.

ii. Participación en la disminución de las importaciones

Por otra parte, también se analizan los puntos atípicos cuando disminuye el precio del petróleo, segundo y tercer trimestre del 2009 a partir de la participación en la variación de las importaciones.

Tabla 3: Participación en la disminución de las importaciones - II trimestre 09-08

SUBPARTIDA	DESCRIPCIÓN	VARIACIÓN (%)
8517	Aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía con hilos	8,6
7207	Productos intermedios de hierro o acero sin alear	8
8704	Vehículos automóbiles para transporte de mercancías	4,7
7208	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	4,1
1001	Trigo y morcajo (tranquillón)	3,6
1507	Aceite de soja (soya) y sus fracciones, incluso refinado	2,9
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóbiles concebidos principalmente para transporte de personas	2,6
3104	Abonos minerales o químicos potásicos	2,3
3105	Abonos minerales o químicos	2,1
8528	Aparatos receptores de televisión	2,1
6402	Los demás calzados con suela y parte superior de caucho o plástico	1,8
3808	Insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas	1,5
7210	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	1,3
3901	Polímeros de etileno en formas primarias	1,2
3902	Polímeros de propileno o de otras olefinas, en formas primarias	1,2
8430	Las demás máquinas y aparatos para explanar, nivelar, traillar («scraping»), excavar, compactar, apisonar (aplanar), extraer o perforar tierra o minerales;	1,0
8523	Soportes preparados para grabar sonido o grabaciones análogas, sin grabar	1,0

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Tabla 4: Participación en la disminución de las importaciones - III trimestre 09-08

SUBPARTIDA	DESCRIPCIÓN	VARIACIÓN (%)
7207	Productos intermedios de hierro o acero sin alear	10,4
8704	Vehículos automóbiles para transporte de mercancías	8,6
8517	Aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía con hilos	6,0
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóbiles concebidos principalmente para transporte de personas	5,2
3102	Abonos minerales o químicos nitrogenados	3,7
7208	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	3,5
8429	Topadoras frontales, topadoras angulares, niveladoras, traillas, palas mecánicas, excavadoras, cargadoras, palas cargadoras,	3,1
3808	Insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas	2,1
7210	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	2,1
7213	Alambrón de hierro o acero sin alear	2,0
8528	Aparatos receptores de televisión	2,0
7209	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear	1,9

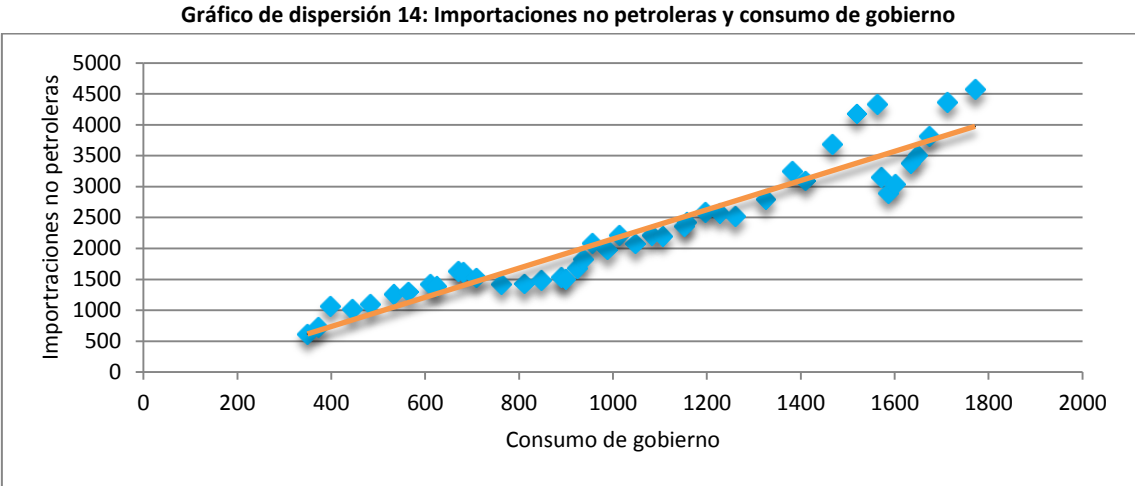
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La tabla 3 y 4 muestra que los mismos productos que incrementaron su participación en las importaciones a raíz del incremento del precio del petróleo son los que contraen su participación cuando el precio de petróleo disminuye.

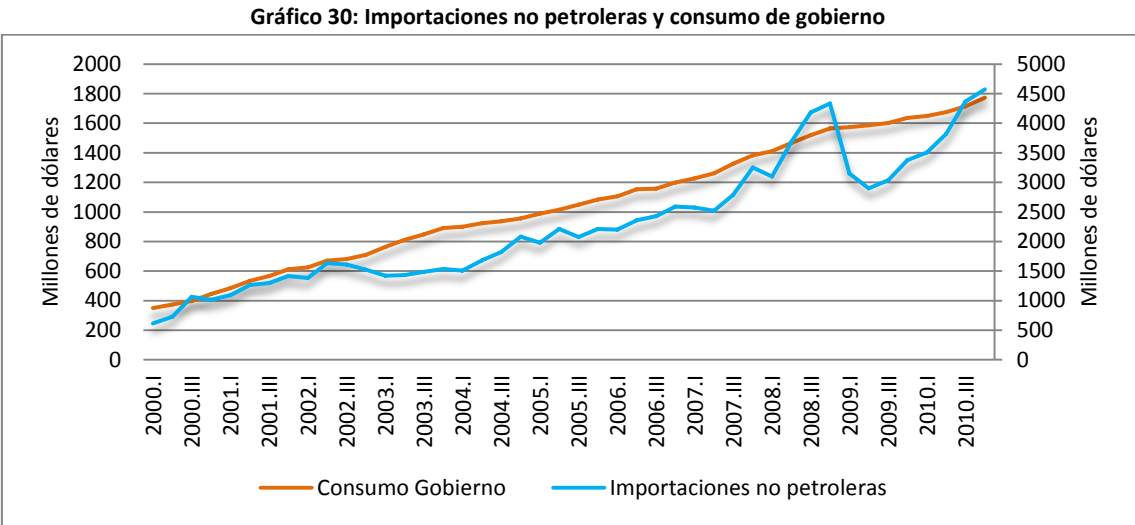
d) Importaciones no petroleras y consumo de gobierno

En el gráfico de dispersión 14 se observa que al aumentar el consumo por parte del gobierno, las importaciones no petroleras aumentan, ya que existe una correlación del 95% (Véase el cuadro 9).



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
Elaboración: Christian Mazón López

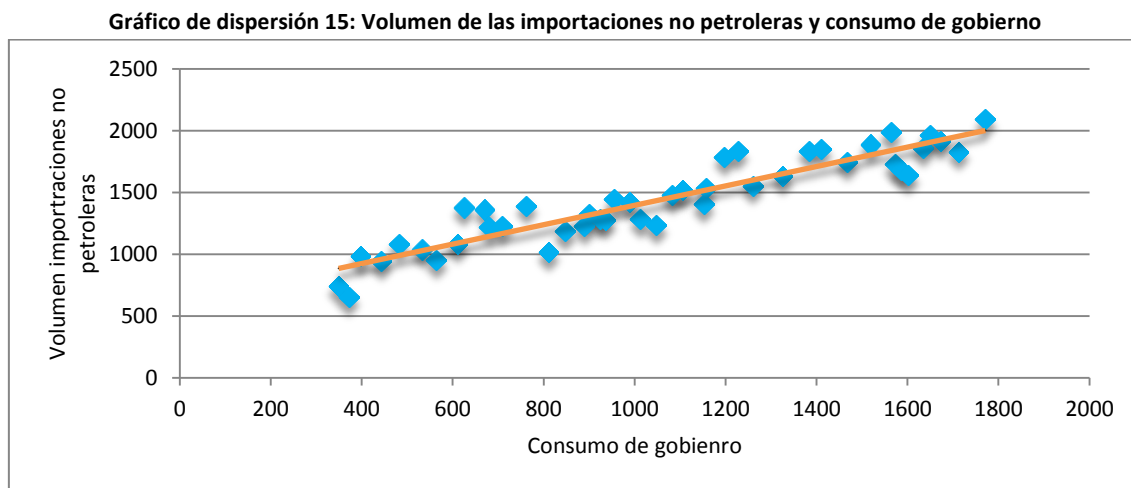
El consumo de gobierno ha mantenido una tendencia constante, incluso cuando disminuyen las importaciones no petroleras. En dicho caso el consumo también se dirigió a la producción nacional (Véase el gráfico 30).



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011
Elaboración: Christian Mazón López

Volumen de las importaciones no petroleras y consumo de gobierno

El gráfico de dispersión 15 muestra que al aumentar el consumo del gobierno, también aumenta el volumen de las importaciones no petroleras, con una correlación del 93% (Véase el cuadro 10).



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Consumo de gobierno, liquidez y precio de petróleo

En el cuadro 12 se observa que existe una relación positiva entre el precio de petróleo y la liquidez en la economía. En otras palabras, el nivel de ingresos por exportaciones crece de forma equivalente al precio del crudo traduciéndose en mayor liquidez por ingreso de divisas. Los puntos atípicos entre la relación consumo de gobierno e importaciones no petroleras tiene una correlación positiva con la liquidez por lo que el componente importado respecto del consumo de gobierno cambia en situaciones extremas de los precios de petróleo.

Cuadro 12: Matriz de correlaciones: Consumo de gobierno

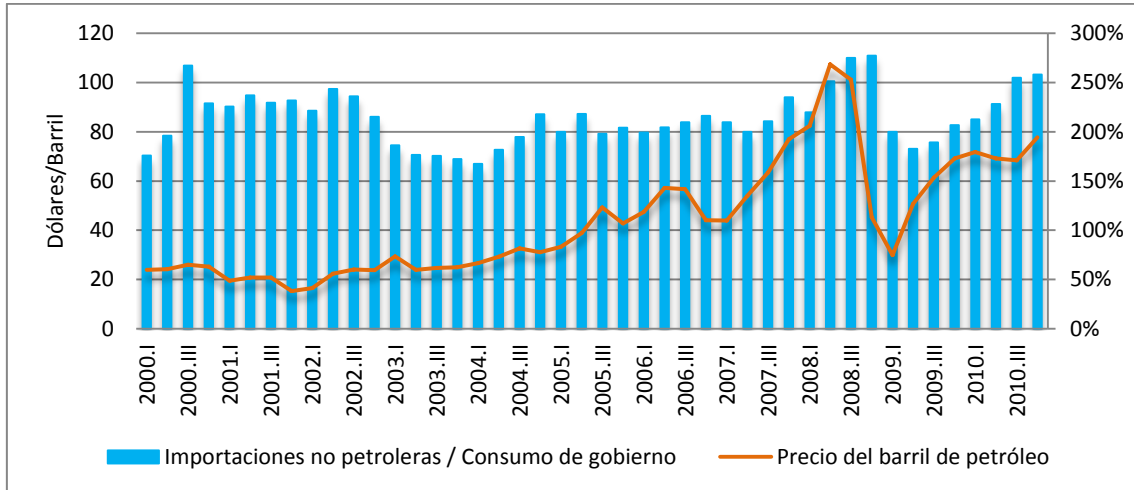
	M2	Precio del petróleo	Puntos atípicos
M2	1,0000		
Precio del petróleo	0,8090	1,0000	
Puntos atípicos	0,5739	0,4026	1,0000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Lo expresado en la partes superior se confirma con el gráfico 31, en donde se observa como la participación de las importaciones respecto del consumo de gobierno se mueve de forma similar al precio del petróleo.

Gráfico 31: Participación del consumo de gobierno en las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo



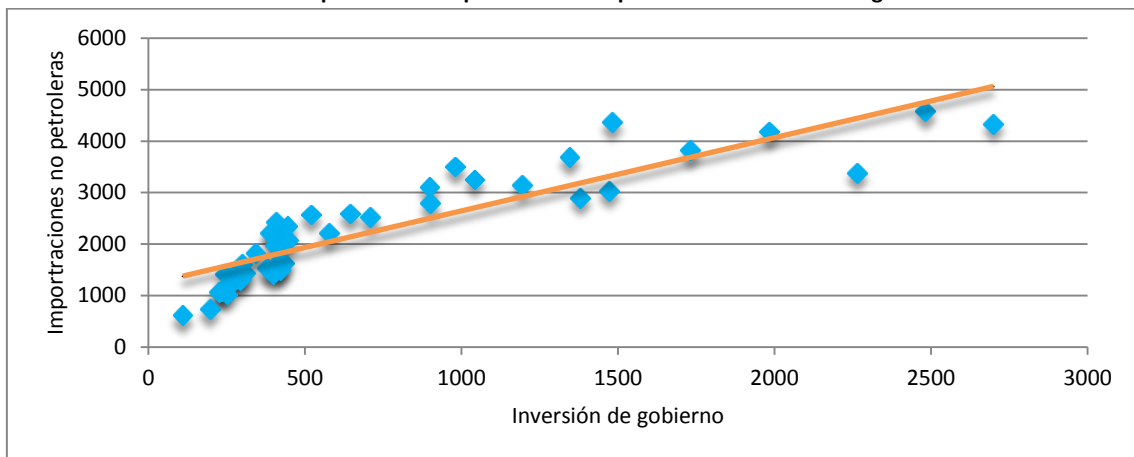
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

e) Importaciones no petroleras e inversión de gobierno

El gráfico de dispersión 16 demuestra que al aumentar las importaciones no petroleras también aumenta la inversión por parte del gobierno, ya que históricamente ha existido una correlación del 89% (Véase el cuadro 9).

Gráfico de dispersión 16: Importaciones no petroleras e inversión de gobierno

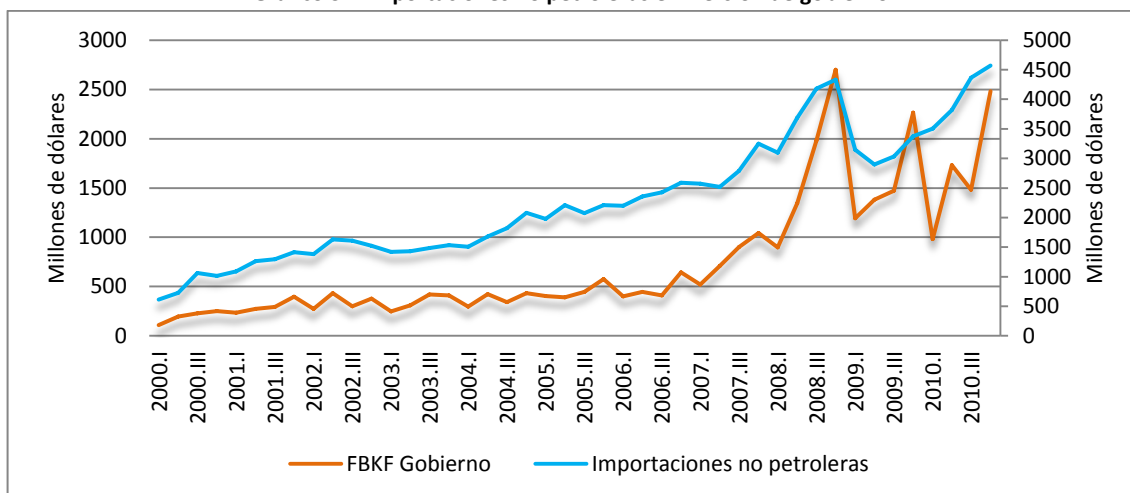


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En el gráfico 32 se observa que las importaciones se incrementan respecto al nivel de inversión pública.

Gráfico 32: Importaciones no petroleras e inversión de gobierno



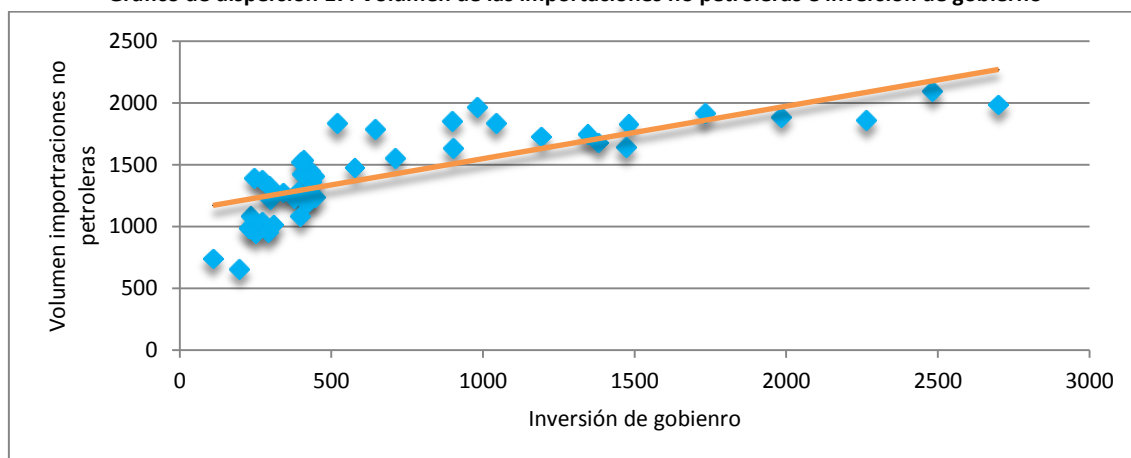
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Volumen de las importaciones no petroleras e inversión de gobierno

También se analiza en términos de cantidad, con una correlación histórica del 79% (Véase el cuadro 11). El gráfico de dispersión 17 muestra la tendencia positiva que existe entre el volumen de las importaciones no petroleras y la inversión del gobierno.

Gráfico de dispersión 17: Volumen de las importaciones no petroleras e inversión de gobierno



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

i. Participación en el aumento de las Importaciones 2007 – 2010 respecto del periodo 2003 - 2006

Las importaciones ecuatorianas han presentado un incremento paulatino en el periodo estudiado donde estas tuvieron un crecimiento acumulado de 19,94%. El año que tuvo mayor crecimiento fue el 2006 con respecto al año anterior, que alcanzo 26% del crecimiento (Véase la tabla 5).

Tabla 5: Participación en el aumento de las importaciones 2007 – 2010 respecto 2003- 2006

Subpartida	Descripción	Variación (%)
85171200	Teléfonos de usuario de auricular inalámbrico combinado con micrófono	4,02
87032390	De cilindrada superior a 3.000 cm3	3,48
87043110	Vehículos para transporte de mercancías De peso total con carga máxima inferior o igual a 5 ten CKD	2,45
30049029	Medicamentos	2,33
87032310	De cilindrada superior a 3.000 cm3 en CKD	2,29
87042110	Vehículos para transporte de mercancías - De peso total con carga máxima inferior o igual a 5 t En CKD	2,23
3034300	Listados o bonitos de vientre rayado	1,94
85287200	Televisores	1,79
23040000	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya), incluso molidos o en «pellets»	1,76
73042900	Tubos y perfiles huecos, de hierro o acero	1,67
87042290	Vehículo de transporte de mercancías peso total con carga máxima superior a 5 t pero inferior o igual a 20	1,58
85176220	Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o comunicación digital	1,49
72072000	ferroaleaciones Con un contenido de carbono superior o igual al 0,25% en peso	1,47
84713000	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, digitales, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg	1,31
87032310	De cilindrada superior a 3.000 cm3 en CKD	1,21
15071000	Aceite de soja en bruto, incluso desgomado	1,18
10011090	Trigo duro	1,11
72083999	enrollados laminados de hierro de espesor inferior a 3 mm	1,06
72071100	Productos laminados de hierro de sección transversal cuadrada o rectangular, cuya anchura sea inferior al doble del espesor	1,05
84295200	Máquinas cuya superestructura pueda girar 360°	1,04
3034200	Atunes de aleta amarilla (rabiles) (Thunnus albacares)	1,04
31021010	Urea	1,01
84439900	Impresoras	0,99
87043110	Vehículos para transporte de mercancías De peso total con carga máxima inferior o igual a 5 t en CKD	0,98
87012000	Tractores de carretera para semirremolques	0,95
39076090	poliéster	0,9
38089299	Insecticidas, fungicidas, herbicidas	0,89
87042300	Vehículos de transporte de mercancías De peso total con carga máxima superior a 20 t:	0,89
31042010	cloruro de potasio	0,88
40112010	Radiales para buses o camiones	0,81
87032290	De cilindrada superior a 1.000 cm3 pero inferior o igual a 1.500 cm3	0,8
87042110	Vehículos de transporte de mercancía De cilindrada superior a 1.000 cm3 pero inferior o igual a 1.500 cm3 en CKD	0,79
49019990	Libros	0,74
72139110	Alambres de hierro	0,72
40111010	Radiales para vehículos ligeros	0,71
21069029	Preparaciones alimenticias	0,68
31021090	Productos curtientes orgánicos sintéticos	0,68
85444910	cables de electricidad de cobre	0,67
64029990	Los demás calzados con suela y parte superior de caucho o plástico	0,66

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En este periodo se destacan las importaciones de combustibles minerales, reactores nucleares, vehículos, maquinas eléctricas, materias plásticas, productos farmacéuticos y cereales. Las importaciones también experimentaron una evolución muy diversa según origen. En este caso destacan por su incidencia, el aumento de las compras a Venezuela (128%), Perú (57,9%), Colombia (6,3%) y Chile (15,4%), así como la reducción de las adquisiciones en Brasil (-17,1%) y Uruguay (-29,7%).

Tabla 6: Participación en el incremento de las importaciones: 2007-2010 respecto de 2003-2006

Sector	Participación en incremento de importaciones (Diferencia entre 2007-2009 y 2004-2006)	Incremento anual promedio (Diferencia entre 2007-2009 y 2004-2006) en USD
Bienes de capital para la construcción	11,60%	490'143.365
Materia prima y bienes de capital para la industria	11%	4.652'576.917
Celulares	7%	295.521,52
Vehículos de transporte de mercancías	5,85%	2.401'604.833
medicamentos	3,80%	160'256.883
Automóviles	3,35%	1.499'955.617
Computadoras e impresoras	2,74%	125'701.293
polímeros	1,30%	542'700.667
televisores	1,20%	397'705.166

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Al analizar la participación de los sectores en el incremento de las importaciones durante el periodo del gobierno, el 50% de los que más aumentaron se componen de 11,6% de bienes de capital para la construcción, materia prima y bienes de capital para la agroindustria es de 11%, celulares 7%, vehículos de transporte de mercancías 5,85%, medicamentos 3,8%, automóviles 3,35%, computadoras e impresoras 2,74%, polímeros 1,3% y televisores 1,20% (Véase la tabla 6).

Crecimiento de las importaciones

La tabla 7 muestra que las materias primas son las más significantes dentro del total importado con una participación promedio del 34,7%. Dentro de materias primas, las industriales son las más representativas con una participación del 78%; y 26% del total de importaciones. Esto se debe a que mucho de estas importaciones se dedican al ensamblaje para luego vender en el mercado nacional y el excedente al exterior; y en menor medida a las políticas de industrialización.

Tabla 7 Participación en el total de las importaciones por uso o destino económico

Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total importaciones	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Importaciones no petroleras	92,0%	94,5%	95,6%	89,8%	90,0%	82,4%	79,0%	80,1%	81,8%	82,5%	78,9%
Combustibles y lubricantes	8,0%	5,5%	4,4%	10,2%	10,0%	17,6%	21,0%	19,9%	18,2%	17,5%	21,1%
Bienes											
Total	22,1%	26,5%	28,0%	28,6%	27,8%	24,4%	22,8%	22,3%	22,0%	21,6%	21,2%

Período		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
de consumo	No duraderos	13,3%	14,3%	15,1%	16,3%	16,1%	13,9%	13,1%	13,7%	13,4%	13,2%	11,5%
	Duraderos	8,8%	12,2%	12,9%	12,2%	11,7%	10,5%	9,7%	8,6%	8,6%	8,5%	9,7%
Materias primas	Total	44,5%	37,0%	36,1%	33,9%	36,1%	31,5%	31,4%	32,5%	34,2%	33,2%	31,1%
	Agrícolas	6,4%	4,8%	4,1%	4,4%	5,0%	3,9%	3,6%	4,2%	4,7%	4,4%	4,1%
	Industriales	35,7%	28,9%	26,5%	26,6%	28,4%	24,7%	24,7%	25,3%	26,7%	25,2%	24,2%
	Materiales de construcción	2,4%	3,3%	5,5%	2,8%	2,7%	2,9%	3,1%	3,0%	2,8%	3,6%	2,8%
Bienes de capital	Total	25,3%	31,0%	31,4%	27,4%	26,1%	26,4%	24,8%	25,3%	25,5%	27,3%	26,2%
	Agrícolas	0,7%	0,8%	0,5%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,6%	0,4%
	Industriales	15,2%	17,5%	19,0%	18,0%	17,1%	16,7%	14,9%	15,4%	16,0%	18,2%	17,2%
	Equipos de transporte	9,4%	12,7%	12,0%	8,8%	8,5%	9,2%	9,4%	9,5%	9,0%	8,5%	8,6%
Diversos		0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,4%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Por otra parte, las importaciones muestran una tendencia de incremento en el periodo de análisis a excepción del año 2009, en el cual decrecieron todas las importaciones menos las de materiales de construcción (4,7%) y bienes de agrícola (2,9%).

Tabla 8 Crecimiento de las importaciones por uso o destino económico

Período		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total importaciones		23,3%	44,1%	19,9%	1,6%	20,5%	30,7%	17,8%	14,7%	34,5%	-19,2%	36,5%
Importaciones no petroleras		23,4%	48,0%	21,3%	-4,5%	20,7%	19,5%	13,0%	16,3%	37,4%	-18,6%	30,6%
Combustibles y lubricantes		22,3%	-0,5%	-4,1%	133,5%	18,1%	131,3%	40,0%	8,8%	22,6%	-22,1%	64,2%
Bienes de consumo	Total	32,2%	72,8%	27,0%	3,7%	17,3%	14,6%	10,0%	12,1%	32,7%	-20,6%	33,9%
	No duraderos	11,0%	55,1%	26,8%	10,1%	18,7%	13,1%	10,9%	19,8%	31,2%	-20,6%	19,5%
Duraderos		85,8%	99,3%	27,3%	-3,8%	15,4%	16,7%	9,0%	1,8%	35,1%	-20,8%	56,3%
Materias primas	Total	24,1%	19,6%	17,0%	-4,6%	28,3%	14,2%	17,4%	18,7%	41,7%	-21,6%	27,6%
	Agrícolas	18,6%	7,4%	4,5%	8,1%	36,1%	2,3%	8,0%	34,0%	52,9%	-24,4%	25,4%
	Industriales	27,0%	16,5%	9,9%	2,2%	28,7%	13,5%	17,9%	17,4%	41,9%	-23,9%	31,0%
	Materiales de construcción	2,7%	98,4%	96,0%	-47,1%	13,0%	43,0%	25,6%	11,0%	24,6%	4,7%	7,0%
Bienes de capital	Total	15,6%	76,4%	21,7%	-11,6%	14,9%	32,0%	10,7%	17,0%	35,8%	-13,6%	31,0%
	Agrícolas	41,2%	57,4%	-24,3%	15,4%	5,6%	15,7%	3,9%	19,3%	66,8%	2,9%	-4,7%
	Industriales	2,7%	66,7%	29,9%	-3,6%	14,7%	27,4%	5,3%	18,1%	39,8%	-8,4%	29,0%
	Equipos de transporte	42,2%	93,3%	13,3%	-25,2%	16,0%	42,2%	20,7%	15,1%	27,8%	-23,7%	37,7%
Diversos		16,6%	48,7%	-28,2%	-61,3%	77,1%	289,3%	-69,7%	83,1%	377,6%	218,1%	74,5%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Asimismo, como ya se ha mencionado, la aplicación de la salvaguardia se efectúa en el año 2009 como respuesta al fuerte déficit comercial que ocasionó un resultado negativo elevado en la balanza de pagos. Hasta el año 2008, exceptuando combustibles y lubricantes, las mayores tasas de

crecimiento se observaron en bienes de consumo duradero y materiales de construcción, con un 31,8% 29,7% respectivamente (Véase la tabla 8).

En otras palabras, a pesar de que el grupo de bienes de consumo no es el componente más representativo dentro de las importaciones, su crecimiento vertiginoso demuestra que cada vez el Ecuador dedica más de sus compras a este tipo de bienes disminuyendo su brecha y aumentando el déficit comercial.

1. Análisis por productos

Dado que la medida de salvaguardia de balanza de pagos se aplicó únicamente a productos no petroleros se ha decidido eliminar la categoría de importaciones de “combustibles y lubricantes; y considerando que los productos que no poseen categoría se los ubica en “diversos”, también se ha decidido eliminarla.

Tabla 9 Importaciones periodo 2000 - 2010

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Total importado 2000-2010, miles de dólares	Promedio anual importado 2000-2010, miles de dólares	Crecimiento anual promedio 2000-2010, %
3004902900	Los demás (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	2650025,12	240911,374	15,8%
2304000000	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya)	Materias primas y productos intermedios para la agricultura	1254429,31	114039,028	19,4%
8525201100	Teléfonos móviles	Bienes de capital para la industria	1132402,56	188733,761	42,4%
8703230090	Los demás (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	1108399,47	184733,245	13,4%
1001109000	Los demás (trigo duro)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	1033891,89	93990,1715	17,2%
7304290000	Los demás (Tubos y perfiles huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acero)	Materiales de construcción	1015592,26	92326,5689	40,5%
7207200000	Con un contenido de carbono superior o igual al 0,25% en peso (Productos intermedios de hierro o acero sin alear)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	783391,643	71217,4221	19,3%
8703239090	LOS DEMÁS (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	743608,187	185902,047	121,0%
1507100000	Aceite en bruto incluso desgomado	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	729925,845	66356,895	18,8%
1005901100	Maíz amarillo	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	718690,735	65335,5214	29,8%
8528129000	Los demás (Aparatos receptores de televisión)	Bienes de consumo duradero	637523,044	79690,3805	34,2%
3901100000	Polietileno de densidad inferior a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	618650,803	56240,9821	20,0%

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Total importado 2000-2010, miles de dólares	Promedio anual importado 2000-2010, miles de dólares	Crecimiento anual promedio 2000-2010, %
		construcción)			
8517120000	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	Bienes de capital para la industria	603499,789	150874,947	85,4%
8704310010	En CKD (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	593351,94	98891,99	20,4%
8703239080	En CKD (Automóviles de turismo y demás vehículos automóbiles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	577810,8	144452,7	382,4%
7207110000	De sección transversal cuadrada o rectangular cuya anchura sea inferior al doble (Productos intermedios de hierro o acero sin alear)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	567596,44	51599,6764	48,3%
8704220090	Los demás (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	553898,182	92316,3637	7,2%
3901200000	Polietileno de densidad superior o igual a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	509859,677	46350,8797	20,8%
3902100000	Polipropileno	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	492709,023	44791,7294	19,6%
8473300000	Partes y accesorios de máquinas de la partida 84,71	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	492476,571	44770,5974	22,3%
8525201900	Los demás (Aparatos emisores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión o televisión)	Bienes de capital para la industria	489807,853	81634,6422	13,5%
8471300000	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos digitales portátiles	Bienes de capital para la industria	482120,485	43829,135	44,2%
8703230010	En CKD (Automóviles de turismo y demás vehículos automóbiles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	465726,74	77621,1233	0,8%
3904102000	Obtenido por polimerización en suspensión	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	453029,889	41184,5354	14,9%
8704311080	En CKD (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	440518,008	110129,502	57,9%
8704211080	En CKD (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	419614,989	104903,747	465,6%
8701200090	Los demás (motocultores)	Equipo de transporte	411424,782	45713,8647	34,2%
8704310020	Los demás de peso total con carga máxima inferior a 4,5t (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	408928,626	51116,0783	30,1%
3004501000	Para uso humano (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	406627,757	36966,1597	13,5%
3034300000	Listados o bonitos de vientre rayado (Pescado congelado)	Bienes de consumo no duradero	402643,403	36603,9457	720,8%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En la tabla 9 se observa que para el periodo 2000 – 2010 los productos más importados son bienes de consumo y bienes de capital. En bienes de capital se destacan los teléfonos móviles, que según mi apreciación deberían considerarse como un bien de consumo duradero. Por otra parte se encuentran los automóviles y sus partes destinadas en gran medida al ensamblaje para el consumo local. Además

constan materiales de construcción, actividad que a pesar de la crisis y de la aplicación de la medida de salvaguardia; y al contrario del resto de actividades, sus importaciones no decrecieron.

Por otra parte, se analiza el periodo 2000 – 2008 como antesala de la aplicación de la medida. En este espacio de tiempo se observa que los productos más representativos en el nivel de importaciones son los mismos que en el análisis preliminar (Véase la tabla 9). De hecho la medida de salvaguarda se formuló en función de productos no petroleros (Véase la tabla 10).

Tabla 10 Importaciones periodo 2000 - 2008

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Total importado 2000-2008, miles de dólares	Promedio anual importado 2000-2008, miles de dólares	Crecimiento anual promedio 2000-2008, %
3004902900	Los demás (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	1873035,46	208115,051	17,6%
8525201100	Teléfonos móviles	Bienes de capital para la industria	1132402,56	188733,761	42,4%
8703230090	Los demás (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	1108399,47	184733,245	13,4%
2304000000	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya)	Materias primas y productos intermedios para la agricultura	861459,649	95717,7388	24,3%
1001109000	Los demás (trigo duro)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	778107,872	86456,4302	22,9%
7207200000	Con un contenido de carbono superior o igual al 0,25% en peso (Productos intermedios de hierro o acero sin alear)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	682797,441	75866,3823	35,9%
8528129000	Los demás (Aparatos receptores de televisión)	Bienes de consumo duradero	637523,044	79690,3805	34,2%
8704310010	En CKD (Vehículos automóviles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	593351,94	98891,99	20,4%
7304290000	Los demás (Tubos y perfiles huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acero)	Materiales de construcción	582284,065	64698,2294	44,9%
8704220090	Los demás (Vehículos automóviles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	553898,182	92316,3637	7,2%
1005901100	Maíz amarillo	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	525915,989	58435,1099	32,6%
1507100000	Aceite en bruto incluso desgomado	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	510751,876	56750,2084	26,2%
7207110000	De sección transversal cuadrada o rectangular cuya anchura sea inferior al doble (Productos intermedios de hierro o acero sin alear)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	499148,13	55460,9033	78,5%
8525201900	Los demás (Aparatos emisores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión o televisión)	Bienes de capital para la industria	489807,853	81634,6422	13,5%
8703230010	En CKD (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	465726,74	77621,1233	0,8%
3901100000	Polietileno de densidad inferior a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido	436486,28	48498,4756	23,7%

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Total importado 2000-2008, miles de dólares	Promedio anual importado 2000-2008, miles de dólares	Crecimiento anual promedio 2000-2008, %
		construcción)			
8704310020	Los demás de peso total con carga máxima inferior a 4,5t (Vehículos automóviles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	408928,626	51116,0783	30,1%
8517120000	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	Bienes de capital para la industria	394147,931	197073,966	349,4%
8473300000	Partes y accesorios de máquinas de la partida 84,71	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	382290,369	42476,7077	26,4%
3901200000	Polietileno de densidad superior o igual a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	371752,392	41305,8213	26,0%
3902100000	Polipropileno	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	368395,85	40932,8722	22,4%
3904102000	Obtenido por polimerización en suspensión	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	349431,308	38825,7009	19,4%
8703240090	Los demás (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Equipo de transporte	343957,214	57326,2023	4,6%
3102100000	Urea incluso en disolución acuosa	Materias primas y productos intermedios para la agricultura	323166,78	40395,8475	9,9%
8703239090	Los demás (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	305844,422	152922,211	337,6%
3004501000	Para uso humano (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	303141,523	33682,3914	16,9%
3808209000	Los demás (Insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas)	Materias primas y productos intermedios para la agricultura	270741,659	33842,7074	-2,0%
8703220090	Los demás (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	264115,669	44019,2782	-3,1%
8704311080	En CKD (Vehículos automóviles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	258782,727	129391,364	195,6%
8471300000	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos digitales portátiles	Bienes de capital para la industria	243830,459	27092,2732	49,1%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

En el año de la aplicación de la medida se observa que dichos productos decrecieron, con excepción de medicamentos, computadoras, tubos de hierro y partes de vehículos (Véase la tabla 11). Esto es una forma preliminar de examinar la efectividad de la medida, dado que se muestra que los productos más significativos dentro de las importaciones ecuatorianas descendieron su crecimiento.

Tabla 11 Importaciones año 2009

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Monto 2009, miles de dólares	Crecimiento 2009, %
7207200000	Con un contenido de carbono superior o igual al 0,25% en peso (Productos intermedios de hierro o acero sin alear)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	55001,209	-77,6%
7207110000	De sección transversal cuadrada o rectangular cuya anchura sea inferior al doble (Productos intermedios de hierro o acero sin alear)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	54666,251	-69,8%
8517120000	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	Bienes de capital para la industria	124473,366	-61,4%
8704311080	En CKD (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	76136,932	-60,6%
8704211080	En CKD (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	104533,613	-43,3%
1001109000	Los demás (trigo duro)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	110286,361	-43,3%
3902100000	Polipropileno	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	47691,29	-43,1%
3904102000	Obtenido por polimerización en suspensión	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	44463,496	-39,2%
3901200000	Polietileno de densidad superior o igual a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	59573,657	-31,9%
8703239090	Los demás (Automóbiles de turismo y demás vehículos automóbiles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	170508,608	-31,5%
3901100000	Polietileno de densidad inferior a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	77589,654	-24,3%
1507100000	Aceite en bruto incluso desgomado	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	108761,338	-23,3%
303430000	Listados o bonitos de vientre rayado (Pescado congelado)	Bienes de consumo no duradero	106987,788	-17,5%
1005901100	Maíz amarillo	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	77039,875	-12,7%
3004501000	Para uso humano (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	50130,856	-6,6%
2304000000	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya)	Materias primas y productos intermedios para la agricultura	192031,987	-5,0%
8473300000	Partes y accesorios de máquinas de la partida 84,71	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	51083,367	-4,2%
3004902900	Los demás (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	364803,601	3,8%
8701200090	Los demás (motocultores)	Equipo de transporte	85578,972	8,8%
8471300000	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos digitales portátiles	Bienes de capital para la industria	103001,359	18,0%
7304290000	Los demás (Tubos y perfiles)	Materiales de	204747,317	34,0%

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Monto 2009, miles de dólares	Crecimiento 2009, %
	huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acero)	construcción		
8703239080	En CKD (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	187454,544	59,1%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Por otra parte, una vez se ha retirado la medida de salvaguardia de balanza de pagos se denota que nuevamente son los mismos productos, los más representantes dentro del total importado (Véase la tabla 12). En otras palabras, la medida únicamente “apagó el incendio” y disminuyó el déficit para el año 2009. No obstante para el año siguiente nuevamente se incrementaron las importaciones. Esto muestra la falta de una política comercial, dado que el actuar público actúa únicamente cuando se observan problemas latentes.

Tabla 12 Importaciones 2010

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Monto 2010, miles de dólares	Crecimiento 2010, %
3004902900	Los demás (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	412186,062	13,0%
8703239090	Los demás (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	267255,157	56,7%
8703239080	En CKD (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	262268,402	39,9%
7304290000	Los demás (Tubos y perfiles huecos, sin soldadura (sin costura), de hierro o acero)	Materiales de construcción	228560,876	11,6%
2304000000	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya)	Materias primas y productos intermedios para la agricultura	200937,677	4,6%
8703900091	Vehículos híbridos	Bienes de consumo duradero	194321,123	187,2%
8501640000	De potencia superior a 750 kva (Motores y generadores, eléctricos, excepto los grupos electrógenos)	Bienes de capital para la industria	172934,867	2087,3%
8528720090	Los demás (Aparatos receptores de televisión, incluso con aparato receptor de radiodifusión)	Bienes de consumo duradero	169334,731	594,6%
8502131000	De corriente alterna (Grupos electrógenos y convertidores rotativos eléctricos)	Bienes de capital para la industria	162849,029	1914,0%
1001109000	Los demás (trigo duro)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	145497,654	31,9%
8471300000	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos digitales portátiles	Bienes de capital para la industria	135288,667	31,3%
3034300000	Listados o bonitos de vientre rayado (Pescado congelado)	Bienes de consumo no duradero	130745,85	22,2%
8704311090	Los demás (Vehículos automóviles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	129471,433	139,4%
8704211080	En CKD (Vehículos automóviles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	118480,793	13,3%

Nandina	Descripción	Clasificación por uso o destino económico	Monto 2010, miles de dólares	Crecimiento 2010, %
1005901100	Maíz amarillo	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	115734,871	50,2%
8704229090	Los demás (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	113029,482	11,3%
1507100000	Aceite en bruto incluso desgomado	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	110412,631	1,5%
8517120090	Los demás (Aparatos eléctricos de telefonía)	Bienes de capital para la industria	105986,934	
8704311080	En CKD (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	105598,349	38,7%
8703229090	Los demás (Automóbiles de turismo y demás vehiculos automóbiles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	104971,175	189,7%
3901100000	Polietileno de densidad inferior a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	104574,869	34,8%
8701200090	Los demás (motocultores)	Equipo de transporte	95336,543	11,4%
8517622000	Aparatos de telecomunicación por corriente portadora o telecomunicación digital	Bienes de capital para la industria	92159,3	7,2%
4011201000	Radiales (Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho)	Equipo de transporte	90434,506	79,5%
8704211090	Los demás (Vehículos automóbiles para transporte de mercancías)	Equipo de transporte	86982,436	158,3%
8517120000	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	Bienes de capital para la industria	84878,492	-31,8%
7208399900	Los demás (Productos laminados planos de hierro o acero sin alear)	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	81903,629	103,2%
4011101000	RADIALES (Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho)	Equipo de transporte	78832,293	117,6%
3901200000	Polietileno de densidad superior o igual a 0,94	Materias primas y productos intermedios para la industria (excluido construcción)	78533,628	31,8%
8443990000	Los demás (Máquinas y aparatos para imprimir)	Bienes de capital para la industria	78066,516	23,5%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

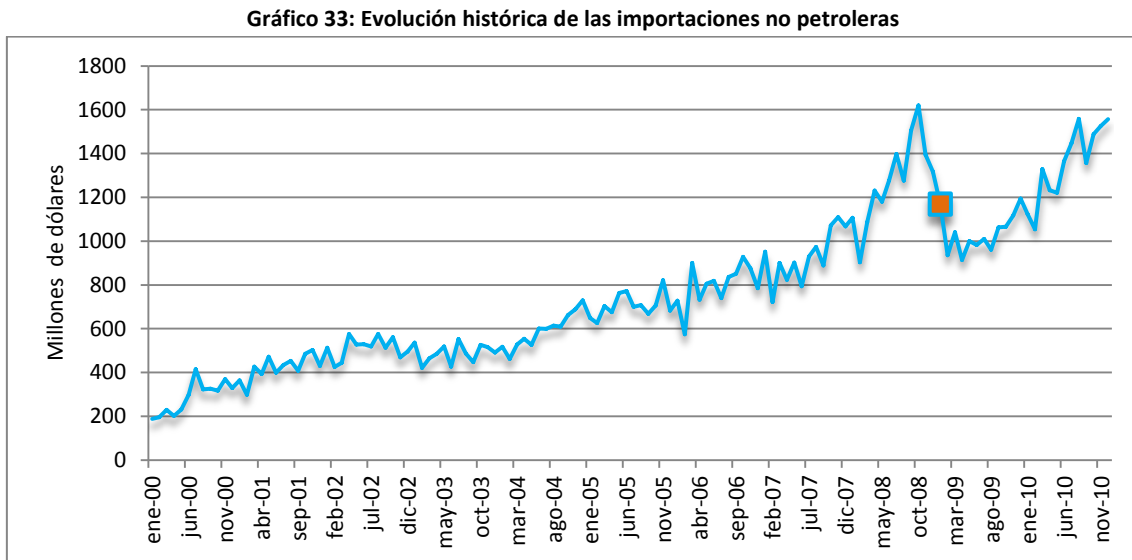
Evaluación de la salvaguardia

Después de conocer que la variable que más impacta en las importaciones no petroleras es el precio del petróleo, se requiere determinar si la aplicación de salvaguardias modificó la interacción de estas dos variables, cambiando el comportamiento de las importaciones; mediante el test de Chow. Por motivos de utilidad en el análisis se utiliza logaritmos dado que los valores en montos toman cifras grandes, mientras que los logaritmos hacen más manejables los datos. No obstante, también se realiza el análisis en montos (Véase el anexo A) dónde se observan los mismos resultados.

En primer lugar se especifica la regresión, de acuerdo con los supuestos del modelo de regresión clásico, que relaciona las importaciones no petroleras y precio del petróleo.

$$(a) \text{Importaciones_no_petroleras} = \beta_0 + \beta_1 \text{Precio_del_petr\u00f3leo} + \mu$$

La muestra utilizada contiene datos mensuales entre los a\u00f1os 2000 y 2010. Se considera a enero del 2009 como el punto de cambio estructural (breakpoint), debido a que en dicho a\u00f1o el Ecuador aplic\u00f3 la salvaguardia de balanza de pagos.



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboraci\u00f3n: Christian Maz\u00f3n L\u00f3pez

En el gr\u00e1fico 33 se observa que efectivamente, a partir del 2009 existen indicios de una ruptura estructural en la pendiente de la regresi\u00f3n, considerando que la serie evoluciona diferente en dos subperiodos.

1. Contraste de ruptura total

a) Modelo restringido

Para validar esta suposici\u00f3n se utiliza el programa estad\u00edstico Eviews 5.1 para aplicar el Test de Chow.

En primer lugar, se establecen las hip\u00f3tesis nula y alternativa:

- H_0 : Existe igualdad entre los par\u00e1metros del modelo (o parte de ellos) antes y despu\u00e9s de la aplicaci\u00f3n de la salvaguardia.
- H_1 : Existe diferencia entre los par\u00e1metros del modelo (o parte de ellos) antes y despu\u00e9s de la aplicaci\u00f3n de la salvaguardia.

Luego se corre el modelo restringido (a), obteniendo los resultados que se muestran en la regresi\u00f3n 1:

Regresión 1: Modelo restringido: Importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: LOG_Importaciones_no_petroteras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.63862	0.175421	60.64616	0.0000
LOG_Precio_del_petróleo	0.766986	0.047645	16.09792	0.0000
R-squared	0.665933	Mean dependent var		13.43457
Adjusted R-squared	0.663363	S.D. dependent var		0.487670
S.E. of regression	0.282948	Akaike info criterion		0.327930
Sum squared resid	10.40777	Schwarz criterion		0.371609
Log likelihood	-19.64341	F-statistic		259.1431
Durbin-Watson stat	0.324921	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El valor de R2 es de 0,67, lo que indica que el 67% del cambio en las importaciones no petroleras está explicado por el nivel del precio del petróleo. También se observa un valor de F de 259,14 que obtiene una probabilidad asociada de 0,000000 que permite afirmar que la proporción de la varianza explicada por la variable precio del petróleo es significativamente distinta de cero (negar la hipótesis nula de que no hay relación entre los parámetros).

Después, se realiza la regresión para cada uno de los periodos (antes y después del punto de cambio establecido):

b) Modelo no restringido años 2000-2008**Regresión 2: Modelo no restringido 2000-2008: Importaciones no petroleras y precio de petróleo**

Dependent Variable: LOG_Importaciones_no_petroteras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2008M12				
Included observations: 108				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.80086	0.190187	56.79061	0.0000
LOG_Precio_del_petróleo	0.708511	0.053104	13.34194	0.0000
R-squared	0.626770	Mean dependent var		13.31334
Adjusted R-squared	0.623249	S.D. dependent var		0.450841
S.E. of regression	0.276727	Akaike info criterion		0.286771
Sum squared resid	8.117224	Schwarz criterion		0.336440
Log likelihood	-13.48564	F-statistic		178.0074
Durbin-Watson stat	0.361225	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

c) Modelo no restringido años 2009-2010

Regresión 3: Modelo no restringido 2009-2010: Importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: LOG_ Importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2009M01 2010M12				
Included observations: 24				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.77940	0.403221	31.69326	0.0000
LOG_ Precio_del_petróleo	0.293437	0.098264	2.986206	0.0068
R-squared	0.288427	Mean dependent var	13.98012	
Adjusted R-squared	0.256083	S.D. dependent var	0.171401	
S.E. of regression	0.147835	Akaike info criterion	-0.905789	
Sum squared resid	0.480812	Schwarz criterion	-0.807618	
Log likelihood	12.86947	F-statistic	8.917424	
Durbin-Watson stat	0.446585	Prob(F-statistic)	0.006809	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Con los valores de la suma de residuos al cuadrado de los modelos restringido (Véase la regresión 1) y no restringidos (Véase la regresión 2), se puede calcular el estadístico F. Los resultados se muestran en la tabla 13:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(10,4077655943338 - 8,598036249422930)/2}{8,598036249422930/(132 - 4)} = 13,4708292$$

Tabla 13: Cambio estructural

Chow Breakpoint Test: 2009M01			
F-statistic	13.47083	Prob. F(2,128)	0.000005
Log likelihood ratio	25.21444	Prob. Chi-Square(2)	0.000003

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

A un nivel de significancia del 5% se rechaza la hipótesis nula de una ausencia de cambio estructural en el modelo, es decir, la aplicación de salvaguardias si provocó un cambio en el nivel de importaciones no petroleras.

Sin embargo, hay que analizar todavía a qué factor se debe dicho cambio de estructura (a los niveles autónomos, a la pendiente o a ambos).

2. Contraste de ruptura parcial

a) Análisis de cambio en las pendientes

Para esto se introducen en el modelo dos variables ficticias: F1 y F2, y se estima el modelo restringido:

$$(b) \text{ Importaciones_no_petroleras} = F1 F2 \text{ Precio_del_petróleo}$$

Los resultados se muestran en la regresión 4:

Dependent Variable: LOG_ Importaciones_no_petroleras					
Method: Least Squares					
Sample: 2000M01 2010M12					
Included observations: 132					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
F1	10.91411	0.174145	62.67252	0.0000	
F2	11.21162	0.205955	54.43716	0.0000	
LOG_ Precio del petróleo	0.676576	0.048585	13.92560	0.0000	
R-squared	0.712467	Mean dependent var	13.43457		
Adjusted R-squared	0.708010	S.D. dependent var	0.487670		
S.E. of regression	0.263518	Akaike info criterion	0.193075		
Sum squared resid	8.957988	Schwarz criterion	0.258594		
Log likelihood	-9.742972	Durbin-Watson stat	0.368528		

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$\text{Importaciones_no_petroleras} = 10,91411F1 + 0,676576\text{Precio_del_petróleo} + \mu$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$\text{Importaciones_no_petroleras} = 11,21162F2 + 0,676576\text{Precio_del_petróleo} + \mu$$

El modelo sin restricciones es el que se estimó anteriormente (Regresión 2 y 3). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Regresión 4) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(8,95798792751879 - 8,598036249422930)/2}{8,598036249422930/(132 - 4)} = 2,67932196723$$

La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,07246, con la cual se acepta la hipótesis nula de que las pendientes son iguales en los dos periodos.

b) Análisis de cambio en los niveles autónomos

Una vez contrastada la falta de estabilidad en las pendientes, se debe verificar el supuesto en el que se ha basado dicho contraste: la homogeneidad de las ordenadas en el origen suponiendo que las pendientes de regresión son distintas.

La estimación del modelo restringido necesita la generación de regresores ficticios que recojan el cambio en la pendiente de regresión:

$$P_{\text{petróleo}F1} = \text{Precio_del_petróleo} * F1$$

$$P_{\text{petróleo}F2} = \text{Precio_del_petróleo} * F2$$

Se obtienen los resultados que se muestran en el cuadro de regresión 5:

Regresión 5: Cambio en los niveles autónomos

Dependent Variable: LOG_Importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.91899	0.176937	61.71121	0.0000
LOGPpetróleoF1	0.675854	0.049435	13.67157	0.0000
LOGPpetróleoF2	0.745544	0.044981	16.57474	0.0000
R-squared	0.708140	Mean dependent var		13.43457
Adjusted R-squared	0.703615	S.D. dependent var		0.487670
S.E. of regression	0.265494	Akaike info criterion		0.208015
Sum squared resid	9.092824	Schwarz criterion		0.273533
Log likelihood	-10.72900	F-statistic		156.4960
Durbin-Watson stat	0.359674	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$Importaciones_no_petroleras = 10,91899 + 0,675854LOGPpetróleoF1 + \mu$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$Importaciones_no_petroleras = 10,91899 + 0,745544LOGPpetróleoF2 + \mu$$

El modelo sin restricciones es el estimado anteriormente (Véase la regresión 2 y 3). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Véase la regresión 5) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(9,09282394639796 - 8,598036249422930)/2}{8,598036249422930/(132 - 4)} = 3,682981984232440$$

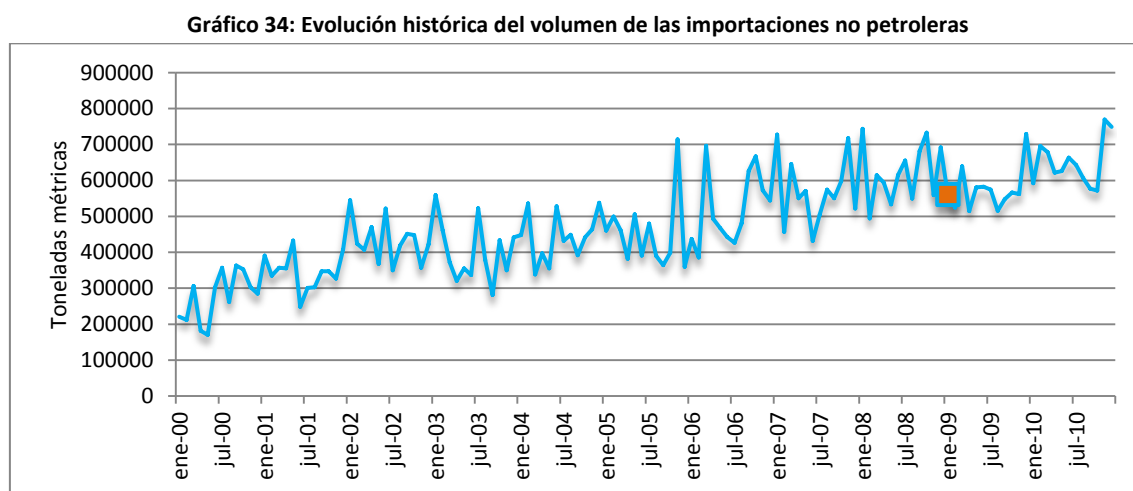
La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,027, con la que se rechaza la hipótesis nula de igualdad en los niveles autónomos. Es decir, el cambio estructural del modelo se debe a cambios en los niveles autónomos.

Análisis en volumen

Al utilizar los datos de las importaciones en valores nominales, se puede dar lugar a dudas respecto a los resultados; por lo que, para afianzar lo demostrado se realizará el mismo proceso con datos de importaciones en volumen (Toneladas métricas - TM).

Se especifica una nueva regresión, con los supuestos del modelo de regresión clásico, que relaciona las dos variables, pero esta vez, las importaciones se expresan en TM.

$$(a1) \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} = \beta_0 + \beta_1 \text{Precio_del_petróleo} + \mu$$



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El gráfico 34 también muestra indicios de que a partir del 2009 se da una ruptura estructural en la pendiente de la regresión, aunque es menos evidente que con los datos nominales.

1. Contraste de ruptura total

a) Modelo restringido

Para validar la sospecha, se corre el modelo restringido (a1), obteniendo los resultados que se muestran en el cuadro de regresión 6:

El valor de R² es de 0,44 e indica que el 44% del cambio en las importaciones no petroleras está explicado por el nivel del precio del petróleo.

También se observa un valor de F de 102,33 que obtiene una probabilidad asociada de 0,000000 que permite afirmar que la proporción de la varianza explicada por la variable precio del petróleo es significativamente distinta de cero (negar la hipótesis nula de que no hay relación entre los parámetros).

Regresión 6: Modelo restringido: Volumen de las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: LOG_Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.63118	0.140737	82.64469	0.0000
LOG_Precio_del_petróleo	0.386681	0.038225	10.11600	0.0000
R-squared	0.440459	Mean dependent var		13.04078
Adjusted R-squared	0.436155	S.D. dependent var		0.302311
S.E. of regression	0.227004	Akaike info criterion		-0.112661
Sum squared resid	6.699017	Schwarz criterion		-0.068982
Log likelihood	9.435623	F-statistic		102.3334
Durbin-Watson stat	1.111764	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Se realiza también regresiones para cada uno de los periodos (antes y después del punto de cambio establecido):

b) Modelo no restringido años 2000-2008

Regresión 7: Modelo no restringido 2000-2008: Volumen de las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: LOG_Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2008M12				
Included observations: 108				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.72442	0.163612	71.66005	0.0000
LOG_Precio_del_petróleo	0.353774	0.045684	7.744014	0.0000
R-squared	0.361329	Mean dependent var		12.97895
Adjusted R-squared	0.355304	S.D. dependent var		0.296487
S.E. of regression	0.238058	Akaike info criterion		-0.014258
Sum squared resid	6.007204	Schwarz criterion		0.035411
Log likelihood	2.769915	F-statistic		59.96975
Durbin-Watson stat	1.161636	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

c) Modelo no restringido años 2009-2010

Regresión 8: Modelo no restringido 2009-2010: Volumen de las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: LOG_Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2009M01 2010M12				
Included observations: 24				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.62053	0.278944	45.24391	0.0000
LOG_Precio_del_petróleo	0.170694	0.067978	2.511010	0.0199
R-squared	0.222757	Mean dependent var		13.31899
Adjusted R-squared	0.187428	S.D. dependent var		0.113454
S.E. of regression	0.102270	Akaike info criterion		-1.642737
Sum squared resid	0.230103	Schwarz criterion		-1.544566
Log likelihood	21.71285	F-statistic		6.305171
Durbin-Watson stat	1.577466	Prob(F-statistic)		0.019883

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Con los valores de la suma de residuos al cuadrado de los modelos restringido (Véase la regresión 6) y no restringidos (Véase la regresión 7 y 8), se puede calcular el estadístico F. Los resultados se muestran en la tabla 14:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(6,69901747414521 - 6,237307339754430)/2}{6,237307339754430/(132 - 4)} = 4,737533$$

Tabla 14: Cambio estructural

Chow Breakpoint Test: 2009M01			
F-statistic	4.737533	Prob. F(2,128)	0.010354
Log likelihood ratio	9.426432	Prob. Chi-Square(2)	0.008976

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Al utilizar volumen en lugar de montos, también se rechaza la hipótesis nula de una ausencia de cambio estructural en el modelo, es decir, se confirma que la aplicación de salvaguardias si provocó un cambio en el nivel de importaciones no petroleras.

Sin embargo, también hay que analizar a qué factor se debe dicho cambio de estructura (a los niveles autónomos, a la pendiente o a ambos).

2. Contraste de ruptura parcial

a) Análisis de cambio en las pendientes

Para esto se introducen en el modelo dos variables ficticias: F1 y F2, y se estima el modelo restringido:

$$(b1) \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} = F1 F2 \text{Precio_del_petróleo}$$

Los resultados se muestran en el cuadro de regresión 9:

Regresión 9: Cambio en las pendientes

Dependent Variable: LOG_Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
F1	11.77437	0.146126	80.57659	0.0000
F2	11.92901	0.172819	69.02618	0.0000
LOG_Precio_del_petróleo	0.339688	0.040768	8.332212	0.0000
R-squared	0.473175	Mean dependent var	13.04078	
Adjusted R-squared	0.465007	S.D. dependent var	0.302311	
S.E. of regression	0.221120	Akaike info criterion	-0.157757	
Sum squared resid	6.307336	Schwarz criterion	-0.092239	
Log likelihood	13.41195	Durbin-Watson stat	1.183075	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$\begin{aligned} \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} \\ = 11,774F1 + 0,3396\text{LOGPrecio_del_petróleo} + \mu \end{aligned}$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$\begin{aligned} \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} \\ = 11,929F2 + 0,3396\text{LOGPrecio_del_petróleo} + \mu \end{aligned}$$

El modelo sin restricciones es el que se estimó anteriormente (Véase la regresión 7 y 8). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Véase la regresión 9) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(6,30733628563635 - 6,237307339754430)/2}{6,237307339754430/(132 - 4)} = 0,71855566710$$

La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,4894, con la cual se acepta la hipótesis nula de igualdad entre las pendientes de los dos periodos.

b) Análisis de cambio en los niveles autónomos

Una vez contrastada la falta de estabilidad en las pendientes, se debe contrastar la homogeneidad de las ordenadas en el origen suponiendo que las pendientes de regresión son distintas.

La estimación del modelo restringido necesita la generación de regresores ficticios que recojan el cambio en la pendiente de regresión:

$$P_{\text{petróleo}F1} = \text{Precio_del_petróleo} * F1$$

$$P_{\text{petróleo}F2} = \text{Precio_del_petróleo} * F2$$

Se obtienen los resultados que se muestran en el cuadro de la regresión 10:

Regresión 10: Cambio en los niveles autónomos

Dependent Variable: LOG_Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.77792	0.147731	79.72530	0.0000
LOGPpetróleoF1	0.338983	0.041275	8.212774	0.0000
LOGPPpetróleoF2	0.375459	0.037556	9.997270	0.0000
R-squared	0.470546	Mean dependent var	13.04078	
Adjusted R-squared	0.462338	S.D. dependent var	0.302311	
S.E. of regression	0.221671	Akaike info criterion	-0.152780	
Sum squared resid	6.338803	Schwarz criterion	-0.087262	
Log likelihood	13.08350	F-statistic	57.32372	
Durbin-Watson stat	1.174136	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$\begin{aligned} \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} \\ = 11,777 + 0,3389\text{LOGPrecio_del_petróleo}F1 + \mu \end{aligned}$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$\begin{aligned} \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} \\ = 11,777 + 0,3754\text{LOGPrecio_del_petróleo}F2 + \mu \end{aligned}$$

El modelo sin restricciones es el estimado anteriormente (Véase la regresión 7 y 8). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Véase la regresión 10) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(6,33880311268185 - 6,237307339754430)/2}{6,237307339754430/(132 - 4)} = 1,0414316809$$

La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,35592, con la cual se acepta la hipótesis nula de igualdad en las ordenadas de los dos periodos. Es decir, no existe cambio estructural con la aplicación de salvaguardias.

Capítulo V: Resultados, conclusiones y recomendaciones

Resultados

En esta sección se analizará los resultados obtenidos para dar una conclusión respecto a las hipótesis planteadas.

Resultados hipótesis 1

La primera hipótesis planteaba:

La salvaguarda de balanza de pagos, implementada por el gobierno nacional entre enero y diciembre del 2009, ha permitido reducir el déficit de balanza comercial no petrolera, convirtiéndose en una herramienta de política comercial útil para estabilizar indicadores macroeconómicos.

La hipótesis 1 se acepta parcialmente pues de acuerdo a los análisis realizados, existió un cambio estructural en el comportamiento de las importaciones el año 2009, lo que puede explicarse por la aplicación de la salvaguardia de balanza de pagos, convirtiéndola en una medida efectiva y útil en situaciones de emergencia.

Se aplicó el test de Chow obteniendo los resultados que se muestran en la tabla 15:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(10,4077655943338 - 8,598036249422930)/2}{8,598036249422930/(132 - 4)} = 13,4708292$$

Tabla 15: Cambio estructural

Chow Breakpoint Test: 2009M01			
F-statistic	13.47083	Prob. F(2,128)	0.000005
Log likelihood ratio	25.21444	Prob. Chi-Square(2)	0.000003

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Con estos resultados, a un nivel de significancia del 5% se rechazó la hipótesis nula de una ausencia de cambio estructural en el modelo, es decir, la aplicación de salvaguardias si provocó un cambio en el nivel de importaciones no petroleras.

Al realizar el análisis de contraste de ruptura parcial se demostró que el cambio se debe únicamente a los niveles autónomos, pero no se demostró cambio en pendientes.

El análisis para el cambio en la pendiente arrojó un estadístico F igual a 2,68, cuya probabilidad asociada es de 0,07246, la cual permite aceptar la hipótesis nula de igualdad de pendientes en los dos periodos.

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(8,95798792751879 - 8,598036249422930)/2}{8,598036249422930/(132 - 4)} = 2,67932196723$$

Al analizar el cambio en los niveles autónomos se obtiene un estadístico F de 3,68 con una probabilidad asociada de 0,027, con la que se rechaza la hipótesis nula de igualdad en los niveles autónomos. Es decir, el cambio estructural del modelo se debe a cambios en los niveles autónomos, lo cual es lógico si se considera que la tendencia fue afectada por factores externos.

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(9,09282394639796 - 8,598036249422930)/2}{8,598036249422930/(132 - 4)} = 3,682981984232440$$

Para comprobar estos resultados, se realizó el mismo análisis con datos denominados en volumen. En este caso, se obtiene un estadístico F de 4,74 con una probabilidad de 0,01, con lo que también se rechaza la hipótesis nula de una ausencia de cambio estructural en el modelo, es decir, se confirma que la aplicación de salvaguardias si provocó un cambio en el nivel de importaciones no petroleras (Véase la tabla 16).

Tabla 16: Cambio estructural

Chow Breakpoint Test: 2009M01			
F-statistic	4.737533	Prob. F(2,128)	0.010354
Log likelihood ratio	9.426432	Prob. Chi-Square(2)	0.008976

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

El análisis para el cambio en la pendiente con valores expresados en volúmenes también permitió aceptar la hipótesis nula de igualdad de pendientes, con un estadístico F igual a 2,68 y una probabilidad asociada es de 0,49.

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(6,30733628563635 - 6,237307339754430)/2}{6,237307339754430/(132 - 4)} = 0,71855566710$$

Sin embargo, al analizar en términos volumétricos, el análisis de cambio en los niveles autónomos no determinó un rechazo de la hipótesis de igualdad en los dos periodos, con un F igual a 1,04 y una probabilidad asociada de 0,36, por lo que la hipótesis no puede aceptarse completamente.

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(6,33880311268185 - 6,237307339754430)/2}{6,237307339754430/(132 - 4)} = 1,0414316809$$

Resultados Hipótesis 2

La segunda hipótesis planteaba:

Los bienes que han influido dentro de la balanza comercial no petrolera y que han sido determinantes en el déficit han sido bienes de consumo.

Se acepta la hipótesis 2 dado que a pesar de que el conjunto de bienes de consumo, en términos de monto, no es el componente más representativo de las importaciones ha sido el de mayor crecimiento.

Tabla 17 Importaciones por uso o destino económico

Período	Crecimiento promedio 2000 - 2010, %	Monto promedio 2000 - 2010, miles de dólares	Crecimiento promedio 2000 - 2008, %	Monto promedio 2000 - 2008, miles de dólares	Crecimiento 2009, %	Monto 2009, miles de dólares	Crecimiento 2010, %	Monto 2010, miles de dólares	
Total importaciones	20,4%	10.962.017	23,0%	9.433.494	-19,2%	15.089.892	36,5%	20.590.855	
Importaciones no petroleras	18,8%	9.160.115	21,7%	8.006.733	-18,6%	12.448.307	30,6%	16.252.355	
Combustibles y lubricantes	37,7%	1.801.903	41,3%	1.426.761	-22,1%	2.641.585	64,2%	4.338.500	
Bienes de consumo	Total	21,4%	2.566.022	24,7%	2.287.860	-20,6%	3.264.353	33,9%	4.371.147
	No duraderos	17,8%	1.486.118	21,8%	1.332.274	-20,6%	1.984.944	19,5%	2.371.887
	Duraderos	29,3%	1.079.904	31,8%	955.586	-20,8%	1.279.409	56,3%	1.999.260
Materias primas	Total	16,6%	3.671.668	19,6%	3.218.982	-21,6%	5.015.752	27,6%	6.401.762
	Agrícolas	15,7%	477.340	19,1%	415.541	-24,4%	670.211	25,4%	840.666
	Industriales	16,5%	2.851.411	19,4%	2.510.219	-23,9%	3.798.287	31,0%	4.975.268
	Materiales de construcción	25,4%	342.916	29,7%	293.222	4,7%	547.254	7,0%	585.829
Bienes de capital	Total	20,9%	2.907.216	23,6%	2.495.987	-13,6%	4.120.057	31,0%	5.395.429
	Agrícolas	18,1%	54.840	22,3%	46.282	2,9%	95.616	-4,7%	91.089
	Industriales	20,2%	1.835.397	22,3%	1.545.908	-8,4%	2.740.397	29,0%	3.535.794
	Equipos de transporte	23,6%	1.016.979	27,3%	903.798	-23,7%	1.284.044	37,7%	1.768.546
Diversos	93,3%	15.209	81,5%	3.905	218,1%	48.145	74,5%	84.017	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Tabla 18 Importaciones periodo 2000 - 2010

Nandina	Descripción	CUODE	Total importado 2000-2010, miles de dólares	Promedio anual importado 2000-2010, miles de dólares	Crecimiento anual promedio 2000-2010, %
3004902900	Los demás (medicamentos)	Bienes de consumo no duradero	2650025,12	240911,374	15,8%
2304000000	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya)	Materias primas y productos intermedios para la agricultura	1254429,31	114039,028	19,4%
8525201100	Teléfonos móviles	Bienes de capital para la industria	1132402,56	188733,761	42,4%
8703230090	Los demás (Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles concebidos principalmente para transporte de personas)	Bienes de consumo duradero	1108399,47	184733,245	13,4%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

De hecho, al analizar a nivel de productos los más significantes son bienes de consumo. Éstos han tenido un crecimiento constante positivo, incrementando así la brecha comercial y perjudicando la cuenta corriente nacional.

Conclusiones

- Las relaciones de las variables de la demanda interna siguen siendo fuertemente dependientes del precio del petróleo.
- El gobierno ha aumentado la capacidad de generación de liquidez, consumo general e inversión pública. Sin embargo, también se ha incrementado la relación entre precio del petróleo e importación no petroleras.
- El consumo de los hogares tiene una relación muy fuerte con las importaciones no petroleras.
- El consumo de gobierno y la inversión pública tienen una relación muy fuerte con las importaciones no petroleras.
- La estructura macroeconómica que existe entre importaciones, consumo de hogares, gasto de gobierno ha mostrado estabilidad en los últimos años.
- Las políticas adoptadas y las instituciones públicas no han podido disminuir las relaciones históricas de las variables de la demanda interna con las importaciones no petroleras. No ha existido un proceso de sustitución selectiva de importaciones.
- Los únicos puntos atípicos estadísticamente significantes en la relación consumo e importaciones no petroleras fueron en los dos últimos semestres del 2008 donde se importó mucho más de lo normal.
- Aunque no son estadísticamente significante los puntos más atípicos que le siguen a los de los dos últimos trimestres del 2008 son los del segundo y tercer trimestre del 2009 donde se importó mucho menos de lo normal.
- En estas dos situaciones se tuvieron en una primera instancia el precio del petróleo más alto durante el régimen y después el precio del petróleo más bajo. La preferencia por las importaciones no petroleras tiende a aumentar a mayor disponibilidad de dinero y a mayor precio de petróleo.
- Los productos que más aumentaron su participación en el incremento en las importaciones en los puntos atípicos fueron bienes de consumo como: carros, celulares y televisores; bienes de capital para la construcción como: productos intermedios de hierro y materia prima y bienes de capital para la agricultura como tortas de soya e insecticidas, fertilizantes etc.
- Estos mismos productos son los que más caen cuando cae el precio del petróleo.
- La balanza comercial no petrolera empeora a medida que el precio de petróleo aumenta

- Las importaciones no petroleras son más elásticas al precio de petróleo o a la liquidez de la economía que las exportaciones
- La salvaguarda de balanza de pagos, implementada por el gobierno nacional entre enero y diciembre del 2009 permitió reducir, temporalmente, el déficit de balanza comercial no petrolera, convirtiéndose en una herramienta de política comercial útil para estabilizar indicadores macroeconómicos.

Recomendaciones

- La medida aplicada arrojó los resultados esperados sin embargo únicamente mejoró el equilibrio de la balanza comercial durante el periodo de su aplicación por lo cual se recomienda buscar políticas que permitan un cambio permanente en la estructura de las importaciones ecuatorianas.
- Aumentar el costo de oportunidad de que la liquidez se vaya a importaciones; es decir crear incentivos reales que impulsen el consumo del producto nacional desde el gasto público.
- Proyectos de inversión pública tienen que incorporar un flujo de proyecciones de importaciones como requerimiento. Inversión pública debe presupuestar la cantidad de importaciones por año.
- Desincentivar el consumo de bienes duraderos importados como celulares, carros y televisores a través de:

Celulares: Arancel al CKD en función del componente de valor agregado nacional (diálogo con la industria). Alto impuesto (ICE) y arancel. Programa de reciclaje para reutilización y re potenciación (software) en la industria nacional. Privilegiar el financiamiento a programas sociales de conectividad masiva. Gasto tributario en IVA para MIPYMES productoras, ensambladoras y recicladoras.

Televisores: Arancel 0% al CKD, con valor agregado nacional. Restringir la importación de televisores con formato análogo (a través de norma técnica: utilización de etiqueta de conservación de energía). Incentivar la producción de la línea de semiconductores.

Automóviles: Desincentivar el uso del vehículo familiar energéticamente ineficiente. Fomentar la producción y el uso de vehículos de transporte masivo. Incremento en Impuestos y Aranceles. Incentivos fiscales para mejoramiento de transporte público.

- Optimizar los recursos del Estado para apoyar la inversión privada sin descuidar la reducción de la pobreza y desigualdad.
- Canalizar la liquidez hacia la inversión privada, especialmente para la sustitución de los productos elaborados de hierro y abonos e insecticidas y para la diversificación de exportaciones, especialmente en alimentos procesados.
- Generar dentro del sistema financiero los incentivos para que el crédito se dirija hacia la inversión privada y no al consumo de bienes extranjeros, con incentivos tributarios y legales.
- La banca pública debe especializarse en el crédito restringido a pequeñas unidades productivas y a grandes inversiones de riesgo en industrias estratégicas y priorizadas.

Referencias bibliográficas

- Acosta, Alberto (2006) *Breve histórica económica del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Ahmed, Nermeen (2005) The World Trade Organization. Echeat.
<http://www.echeat.com/essay.php?t=28180> [Consulta: 23 de Junio 2011]
- Argyres, Nicholas y McGahan, Anita (2002) *Michael Porter's competitive strategy*. Boston: The Academy of Management Executive.
- Banco Central del Ecuador (2007) *Cuestiones económicas*. Quito: Investigaciones económicas, Dirección General de Estudios Vol. 23 No. 2.
- Banco Central del Ecuador (2011) *Boletines estadísticos*. Información estadística mensual No. 1786, No. 1787, No. 1790, No. 1798, No. 1799, No. 1802, No. 1810, No. 1811, No. 1814, No. 1822, No. 1823, No. 1826, No. 1834, No. 1835, No. 1838, No. 1846, No. 1847, No. 1850, No. 1858, No. 1859, No. 1862, No. 1870, No. 1871, No. 1874, No. 1882, No. 1883, No. 1886, No. 1894, No. 1895, No. 1898, No. 1906, No. 1907, No. 1910.
<http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000368> [Consulta: 13 de mayo de 2011]
- Banco Central del Ecuador (2011) *Cuentas nacionales trimestrales*. Boletín 074 Marzo 2011.
<http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000170> [Consulta: 13 de mayo de 2011]
- Banco Central del Ecuador (2011) *Informe mensual de la economía internacional* N.016.
- Banco Central del Ecuador (2011) *Sector externo*. Balanza de pagos, Remesas.
<http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000985> [Consulta: 13 de mayo de 2011]
- Banco Central del Ecuador (2011) *Sector externo*. Comercio exterior, totales por país Nandina.
<http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000768> [Consulta: 13 de mayo de 2011]
- Banerjee, Abhijit (2001) *A comment on: Modern economic theory and development*. Oxford University Press.
- Bradley, Stephen (2002) *Public Sector Economics*. Inglaterra: Palgrave.
- Brandolini, Rossi (1998) *Income distribution and high-quality: Income distribution and growth in industrial countries*. Estados Unidos Cambridge Press.
- Buenaño, Edwin (2010) *Regresión lineal múltiple, variables ficticias, multicolinealidad: Apuntes*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Chesnais, Francois (1981) *The notion of international competitiveness*. Paris: Mimeo, OCDE.
- Feal Zubimendi, María (2006) *Crecimiento económico y apertura comercial: Análisis de la influencia de los canales*. Argentina, Universidad Nacional del Sur.
- Fondo Monetario Internacional (2010) *Balance of payments and international investment position manual (BPM6)*. Washington: The statistics department of the IMF, Sexta edición.

- Fondo Monetario internacional (2011) **World economic Outlook**. Database april 2011.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/02/weodata/index.aspx> [Consulta: 5 de junio de 2011]
- Fontaine, Guillaume (2002) **Sobre bonanzas y dependencia: Petróleo y enfermedad holandesa en el Ecuador**. Quito: Íconos.
- Galbraith, John (1989) **Economics in perspective: A critical history**. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- Gode, Dhananjay K. y Shyam Sunder (1997) **What makes markets allocationally efficiently**. Estados Unidos: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 112.
- Goens, Sandra (2004) **Disertación: El precio del petróleo, política y seguridad energética mundial**. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Grant, Robert (1991) **Porter's competitive advantage of nations: An assessment**. Estados Unidos: Strategic Management Journal, Vol. 12.
- Gujarati, Damodar (1997) **Econometría**. 3a Edición. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill interamericana S.A.
- Herrarte Sánchez, Ainhoa (2004) **La balanza de pagos: Documento de trabajo**.
http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/ainhoahe/pdf/bp.pdf [Consulta: 3 junio de 2011]
- Karanasos, Menelaos (2005) **Parameter constancy: Chow forecast test**. Londres: Department of Economics and Finance, Brunel University.
- Krugman, Paul y Obstfeld Maurice (2002) **Economía internacional: Teoría y política del comercio internacional**. Madrid: Pearson Educación.
- Lavoie, Marc (1992) **Foundations of post-keynesian economic analysis**. England: New Directions on Modern Economics. Aldershot, Hants.
- Mahía, Ramón (2006) **Breve ejemplo de análisis de cambio estructural con el test de Chow**. España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Maldonado, Diego y Fernández, Gabriela (2007) **La sostenibilidad de la política fiscal: El caso del Ecuador**. Quito: Banco Central del Ecuador: Cuestiones Económicas.
- Minford, Patrick (2006) **Competitiveness in a globalised world: A commentary**. Reino Unido: Journal of International Business Studies, Vol. 37.
- Naranjo, Marco (2005) **Dolarización oficial y regímenes monetarios en el Ecuador**. Quito: Colegio de Economistas de Pichincha.
- Okun, Arthur (1975) **Equality and efficiency: The big trade off**. Washington: The Brookings Institutions.
- Organización de las Naciones Unidas (2011) **Estadísticas de comercio internacional**. International trade statistics yearbook 2010. http://unstats.un.org/unsd/trade/imts/imts_default.htm [Consulta: 5 de junio de 2011]

- Organización Mundial de Comercio, OMC (2011) **Folletos de introducción**. http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/inbrief_s/inbr00_s.htm [Consulta: 27 de mayo de 2011]
- Organización Mundial de Comercio, OMC (2009) **Informe sobre el comercio mundial 2009: Compromisos de política comercial y medidas de contingencia**. Ginebra: Publicaciones de la OMC.
- Organización Mundial de Comercio, OMC (2003) **Los textos jurídicos**. http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/legal_s.htm [Consulta: 27 de mayo de 2011]
- Paz y Miño, Juan (2004) **Oro negro: De festín en festín**. Quito: Taller de Historia Económica. <http://the.pazymino.com/boletin.html> [Consulta: 30 de mayo]
- Paz y Miño, Juan (2007) **Constituyentes, constituciones y economía**. Quito: Taller de Historia Económica. <http://the.pazymino.com/boletin.html> [Consulta: 30 de mayo]
- Ponsot, Jean-Francois (2007) **International economics**. Grenoble: Université Pierre Mendés France.
- Porter, Michael (1990) **The competitive advantage of nations**. New York: Free press.
- Porter, Michael (1995) **Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship**. Estados Unidos: The Journal of Economic Perspectives, Vol. 9.
- Rodríguez, Pedro (2008) **Petróleo y tercermundismo**. Quito: Compendium.
- Rozenberg, Arnoldo (2000) **La balanza de pagos: instrumento de análisis y política económica**. Documento de trabajo. <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD190.pdf> [Consulta: 3 de junio de 2011]
- Sánchez, Eduardo (2008) **Salvaguardias**. Colombia: Instituto de Ciencia Política Hernán Echaverría Olózaga.
- Shelton, John P (1967) **Allocative efficiency vs. X-efficiency: Comment**. Estados Unidos: The American Economic Review, Vol. 57.
- Snowdon, Brian y Stonehouse, George (2006) **Competitiveness in a globalised world: Michael Porter on the microeconomic foundations of the competitiveness of nations, regions, and firms**. Estados Unidos: Journal of International Business Studies, Vol. 37.
- Steinemann, Anne (2005) **Microeconomics for public decisions**. Estados Unidos: Thomson South Western.
- Stiglitz, Joseph (1981) **Equality, taxation and inheritance**. Estados Unidos: NBER Working Paper No. R0202.
- Stiglitz, Joseph (1995) **Income distribution and high-quality: The role of government in the contemporary world**. Estados Unidos: Cambridge Press.

- Stiglitz, Joseph (1998) ***More instruments and broader goals: Moving toward the post-washington consensus***. Helsinki: UNU-WIDER.
- Stiglitz, Joseph (2000) ***Economics of the public sector***. 3a edición. New York: W.W. Norton.
- Stiglitz, Joseph y Charlton, Andre (2006) ***Aid for trade: A report for the Commonwealth Secretariat***. Estados Unidos, Commonwealth Secretariat.
- Summers, Lawrence (1999) ***Economic policy and equity: Equity in global economic***. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- Watkins, Kevin y Fowler, Penny (2002) ***Rigged rules and double standards: Trade, globalisation, and the fight against poverty***. Washington: Oxfam.
- Zee, Howell (1995) ***Imposición y eficiencia***. Washington: Ed. Parthasarathi Shome, Manual de Política Tributaria, Fondo Monetario Internacional.

Anexos

Análisis en montos

1. Contraste de ruptura total

a) Modelo restringido

$$(a) \text{ Importaciones_no_petroleras} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Precio_del_petróleo} + \mu$$

Regresión 11: Modelo restringido: Importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: Importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	225115.2	36985.02	6.086658	0.0000
Precio_del_petróleo	12281.43	744.6749	16.49234	0.0000
R-squared	0.676615	Mean dependent var	763342.9	
Adjusted R-squared	0.674127	S.D. dependent var	350247.8	
S.E. of regression	199939.9	Akaike info criterion	27.26446	
Sum squared resid	5.20E+12	Schwarz criterion	27.30814	
Log likelihood	-1797.454	F-statistic	271.9974	
Durbin-Watson stat	0.344141	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Después, se realiza la regresión para cada uno de los periodos (antes y después del punto de cambio establecido):

b) Modelo no restringido años 2000-2008

Regresión 12: Modelo no restringido 2000-2008: Importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: Importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2008M12				
Included observations: 108				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	241445.9	32737.23	7.375271	0.0000
Precio_del_petróleo	10719.33	713.9206	15.01474	0.0000
R-squared	0.680186	Mean dependent var	667227.7	
Adjusted R-squared	0.677169	S.D. dependent var	299188.9	
S.E. of regression	169993.9	Akaike info criterion	26.94326	
Sum squared resid	3.06E+12	Schwarz criterion	26.99293	
Log likelihood	-1452.936	F-statistic	225.4424	
Durbin-Watson stat	0.430088	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

c) Modelo no restringido años 2009-2010

Regresión 13: Modelo no restringido 2009-2010: importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: Importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2009M01 2010M12				
Included observations: 24				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	695234.2	150805.4	4.610141	0.0001
Precio_del_petróleo	8036.959	2353.860	3.414374	0.0025
R-squared	0.346365	Mean dependent var	1195861.	
Adjusted R-squared	0.316655	S.D. dependent var	209013.4	
S.E. of regression	172780.3	Akaike info criterion	27.03708	
Sum squared resid	6.57E+11	Schwarz criterion	27.13526	
Log likelihood	-322.4450	F-statistic	11.65795	
Durbin-Watson stat	0.456171	Prob(F-statistic)	0.002485	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Con los valores de la suma de residuos al cuadrado de los modelos restringido (Regresión 11) y no restringidos (Regresión 12 y 13), se puede calcular el estadístico F (Tabla 14):

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(5196873847684,04 - 3719946381387,39)/2}{3719946381387,39/(132 - 4)} = 25,40987$$

Tabla 19: Cambio estructural

Chow Breakpoint Test: 2009M01			
F-statistic	25.40987	Prob. F(2,128)	0.000000
Log likelihood ratio	44.13395	Prob. Chi-Square(2)	0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

A un nivel de significancia del 5% se rechaza la hipótesis nula de una ausencia de cambio estructural en el modelo, es decir, la aplicación de salvaguardias si provocó un cambio en el nivel de importaciones no petroleras. Sin embargo, hay que analizar todavía a qué factor se debe dicho cambio de estructura (a los niveles autónomos, a la pendiente o a ambos).

2. Contraste de ruptura parcial

a) Análisis de cambio en las pendientes

Para esto se introducen en el modelo dos variables ficticias: F1 y F2, y se estima el modelo restringido:

$$(b) \text{ Importaciones_no_petroleras} = F1 F2 \text{ Precio_del_petróleo}$$

Regresión 14: Cambio en las pendientes

Dependent Variable: Importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
F1	250692.3	31770.04	7.890841	0.0000
F2	542648.0	55066.34	9.854439	0.0000
Precio del petróleo	10486.55	684.7530	15.31435	0.0000
R-squared	0.766316	Mean dependent var	763342.9	
Adjusted R-squared	0.762693	S.D. dependent var	350247.8	
S.E. of regression	170620.1	Akaike info criterion	26.95473	
Sum squared resid	3.76E+12	Schwarz criterion	27.02025	
Log likelihood	-1776.012	Durbin-Watson stat	0.480650	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$Importaciones_no_petroleras = 250692,3F1 + 10486,55Precio_del_petróleo + \mu$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$Importaciones_no_petroleras = 562648,0F2 + 10486,55Precio_del_petróleo + \mu$$

El modelo sin restricciones es el que se estimó anteriormente (Regresión 12 y 13). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Regresión 14) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(3755349329164,79 - 3719946381387,39)/2}{3719946381387,39/(132 - 4)} = 0,609091752$$

La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,545413187, con la cual se acepta la hipótesis nula de que las pendientes son iguales en los dos periodos.

b) Análisis de cambio en los niveles autónomos

Una vez contrastada la falta de estabilidad en las pendientes, se debe verificar el supuesto en el que se ha basado dicho contraste: la homogeneidad de las ordenadas en el origen suponiendo que las pendientes de regresión son distintas. La estimación del modelo restringido necesita la generación de regresores ficticios que recojan el cambio en la pendiente de regresión:

$$PpetróleoF1 = Precio_del_petróleo * F1$$

$$PpetróleoF2 = Precio_del_petróleo * F2$$

Regresión 15: Cambio en los niveles autónomos

Dependent Variable: Importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	262511.9	33022.37	7.949518	0.0000
PpetróleoF1	10321.39	724.5020	14.24619	0.0000
PpetróleoF2	14603.84	751.0999	19.44327	0.0000
R-squared	0.752480	Mean dependent var	763342.9	
Adjusted R-squared	0.748642	S.D. dependent var	350247.8	
S.E. of regression	175598.8	Akaike info criterion	27.01226	
Sum squared resid	3.98E+12	Schwarz criterion	27.07777	
Log likelihood	-1779.809	F-statistic	196.0847	
Durbin-Watson stat	0.432735	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$Importaciones_no_petroleras = 262511,9 + 10321,39PpetróleoF1 + \mu$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$Importaciones_no_petroleras = 262511,9 + 14603,84PpetróleoF2 + \mu$$

El modelo sin restricciones es el estimado anteriormente (Regresión 12 y 13). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Regresión 15) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(3977707466280,27 - 3719946381387,39)/2}{3719946381387,39/(132 - 4)} = 4,434663229$$

La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,01373554, con la que se rechaza la hipótesis nula de igualdad en los niveles autónomos. Es decir, el cambio estructural del modelo se debe a cambios en los niveles autónomos.

Análisis en volumen

Al utilizar los datos de las importaciones en valores nominales, se puede dar lugar a dudas respecto a los resultados; por lo que, para afianzar lo demostrado se realizará el mismo proceso con datos de importaciones en volumen (Toneladas métricas - TM).

1. Contraste de ruptura total

a) Modelo restringido

$$(a1) \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} = \beta_0 + \beta_1 \text{Precio_del_petr6leo} + \mu$$

Regresión 16: Modelo restringido: Volumen de las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	315593.5	18796.64	16.78989	0.0000
Precio_del_petr6leo	3770.591	378.4610	9.962958	0.0000
R-squared	0.432960	Mean dependent var		480837.8
Adjusted R-squared	0.428598	S.D. dependent var		134425.9
S.E. of regression	101614.1	Akaike info criterion		25.91079
Sum squared resid	1.34E+12	Schwarz criterion		25.95447
Log likelihood	-1708.112	F-statistic		99.26053
Durbin-Watson stat	1.263612	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Se realiza también regresiones para cada uno de los periodos (antes y después del punto de cambio establecido):

b) Modelo no restringido años 2000-2008

Regresión 17: Modelo no restringido 2000-2008: Volumen de las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2008M12				
Included observations: 108				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	320035.9	19790.31	16.17134	0.0000
Precio_del_petr6leo	3311.797	431.5794	7.673667	0.0000
R-squared	0.357128	Mean dependent var		451583.6
Adjusted R-squared	0.351064	S.D. dependent var		127568.4
S.E. of regression	102764.7	Akaike info criterion		25.93662
Sum squared resid	1.12E+12	Schwarz criterion		25.98629
Log likelihood	-1398.577	F-statistic		58.88517
Durbin-Watson stat	1.347235	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

c) Modelo no restringido años 2009-2010

Regresión 18: Modelo no restringido 2009-2010: Volumen de las importaciones no petroleras y precio del barril de petróleo

Dependent Variable: Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2009M01 2010M12				
Included observations: 24				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	465237.3	55035.02	8.453477	0.0000
Precio_del_petróleo	2363.832	859.0194	2.751779	0.0116
R-squared	0.256060	Mean dependent var	612481.7	
Adjusted R-squared	0.222245	S.D. dependent var	71498.20	
S.E. of regression	63054.57	Akaike info criterion	25.02104	
Sum squared resid	8.75E+10	Schwarz criterion	25.11922	
Log likelihood	-298.2525	F-statistic	7.572289	
Durbin-Watson stat	1.695118	Prob(F-statistic)	0.011640	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Con los valores de la suma de residuos al cuadrado de los modelos restringido (Regresión 16) y no restringidos (Regresión 17 y 18), se puede calcular el estadístico F (Tabla 15):

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(1342304269926,28 - (1206891779538,64))/2}{(1206891779538,64)/(132 - 4)} = 7,180759$$

Tabla 20: Cambio estructural

Chow Breakpoint Test: 2009M01			
F-statistic	7.180759	Prob. F(2,128)	0.001107
Log likelihood ratio	14.03682	Prob. Chi-Square(2)	0.000895

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

Al utilizar volumen en lugar de montos, también se rechaza la hipótesis nula de una ausencia de cambio estructural en el modelo, es decir, se confirma que la aplicación de salvaguardias sí provocó un cambio en el nivel de importaciones no petroleras. Sin embargo, también hay que analizar a qué factor se debe dicho cambio de estructura (a los niveles autónomos, a la pendiente o a ambos).

2. Contraste de ruptura parcial

a) Análisis de cambio en las pendientes

Para esto se introducen en el modelo dos variables ficticias: F1 y F2, y se estima el modelo restringido:

(b1) $Volumen_importaciones_no_petroleras = F1 F2 Precio_del_petróleo$

Regresión 19: Cambio en las pendientes

Dependent Variable: Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
F1	323303.7	18043.50	17.91801	0.0000
F2	411312.5	31274.43	13.15172	0.0000
Precio_del_petróleo	3229.529	388.8992	8.304284	0.0000
R-squared	0.488295	Mean dependent var	480837.8	
Adjusted R-squared	0.480362	S.D. dependent var	134425.9	
S.E. of regression	96902.15	Akaike info criterion	25.82326	
Sum squared resid	1.21E+12	Schwarz criterion	25.88877	
Log likelihood	-1701.335	Durbin-Watson stat	1.406905	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$\begin{aligned} &Volumen_importaciones_no_petroleras \\ &= 323303,7F1 + 3229,53Precio_del_petróleo + \mu \end{aligned}$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$\begin{aligned} &Volumen_importaciones_no_petroleras \\ &= 411312,5F2 + 3229,53Precio_del_petróleo + \mu \end{aligned}$$

El modelo sin restricciones es el que se estimó anteriormente (Regresión 17 y 18). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Regresión 19) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(1211313441669,63 - 1206891779538,64)/2}{1206891779538,64/(132 - 4)} = 0,23$$

La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,79, con la cual se acepta la hipótesis nula de igualdad entre las pendientes de los dos periodos.

b) Análisis de cambio en los niveles autónomos

Una vez contrastada la falta de estabilidad en las pendientes, se debe contrastar la homogeneidad de las ordenadas en el origen suponiendo que las pendientes de regresión son distintas.

La estimación del modelo restringido necesita la generación de regresores ficticios que recojan el cambio en la pendiente de regresión:

$$P_{\text{petróleo}F1} = \text{Precio_del_petróleo} * F1$$

$$P_{\text{petróleo}F2} = \text{Precio_del_petróleo} * F2$$

Regresión 20: Cambio en los niveles autónomos

Dependent Variable: Volumen_importaciones_no_petroleras				
Method: Least Squares				
Sample: 2000M01 2010M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	326776.5	18387.52	17.77165	0.0000
PpetróleoF1	3184.466	403.4172	7.893727	0.0000
PpetróleoF2	4465.076	418.2275	10.67619	0.0000
R-squared	0.479014	Mean dependent var	480837.8	
Adjusted R-squared	0.470937	S.D. dependent var	134425.9	
S.E. of regression	97776.94	Akaike info criterion	25.84123	
Sum squared resid	1.23E+12	Schwarz criterion	25.90675	
Log likelihood	-1702.521	F-statistic	59.30382	
Durbin-Watson stat	1.369910	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2011

Elaboración: Christian Mazón López

La estimación quedaría:

- Para el periodo 2000-2008:

$$\begin{aligned} \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} \\ = 326776,5 + 3184,4\text{Precio_del_petróleo}F1 + \mu \end{aligned}$$

- Para el periodo 2009-2010:

$$\begin{aligned} \text{Volumen_importaciones_no_petroleras} \\ = 326776,5 + 4465,07\text{Precio_del_petróleo}F2 + \mu \end{aligned}$$

El modelo sin restricciones es el estimado anteriormente (Regresión 17 y 18). Con los datos de la suma de los residuos cuadrados de los modelos restringido (Regresión 20) y no restringidos se calcula el indicador F:

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(SCRR - SCR)/q}{SCR/(n-k)} = \frac{(1233282554123,31 - 1206891779538,64)/2}{1206891779538,64/(132 - 4)} = 1,40$$

La probabilidad asociada con el estadístico F calculado es de 0,25048, con la cual se acepta la hipótesis nula de igualdad en las ordenadas de los dos periodos. Es decir, no existe cambio estructural con la aplicación de salvaguardias.

Anexo B Balanza de pagos (2000-2010)

En millones de dólares	1 CUENTA CORRIENTE	Bienes	Servicios	Renta	Transferencias corrientes	CUENTA DE CAPITAL Y FINANCIERA	Cuenta de capital	Cuenta financiera	3 ERRORES Y OMISIONES	BALANZA DE PAGOS GLOBAL	FINANCIAMIENTO	Activos de reserva (1)	Uso del crédito del FMI	Financiamiento excepcional
	A+B+C+D	A	B	C	D	A+B	A	B	3	1+2+3	A+B+C	A	B	C
2000 I	436	590	-80	-379	305	-489	1	-490	-231	-285	285	94	0	191
2000 II	418	499	-95	-310	324	-587	-2	-585	46	-124	124	-112	114	122
2000 III	-44	191	-114	-476	355	-5.566,00	-2	-5.564,00	197	-5.413,00	5.413,00	-143	37	5.518,00
2000 IV	124	115	-118	-241	368	25	2	24	-25	124	-124	-146	0	22
2001 I	81,3	129,8	-139,7	-318,3	409,5	-82,9	3,1	-86	-231,2	-232,8	232,8	225,7	0	7,1
2001 II	-165,5	-29,6	-142,5	-427,4	434	187	5,2	181,8	60,8	82,2	-82,2	-250,2	47,5	120,5
2001 III	-137,5	-99,6	-133,7	-308,1	403,9	264,7	2,3	262,4	-155	-27,8	27,8	43,6	0	-15,8
2001 IV	-472,9	-397,8	-156,1	-310,5	391,5	609	-73,3	682,2	-216,1	-80,1	80,1	86,8	0	-6,7
2002 I	-318,4	-233,5	-168,1	-293,2	376,3	64,7	4,8	59,9	197,2	-56,6	56,6	41,1	0	15,5
2002 II	-449,5	-341	-181,5	-319	391,9	431,4	5,1	426,3	182,2	164,2	-164,2	-140,7	0	-23,5
2002 III	-368,2	-264,5	-179,3	-343,4	419	207,8	4,7	203,1	153,4	-7	7	-1,1	0	8,1
2002 IV	-222,4	-158,9	-180,2	-349,9	466,6	437,8	5,1	432,7	-440,3	-224,8	224,8	166,5	0	58,4
2003 I	-73,6	73,2	-200,2	-367,3	420,8	149	1,4	147,6	26,1	101,5	-101,5	-46	0	-55,6
2003 II	-242,9	-58	-185,3	-422,5	422,9	132,1	1,7	130,4	71,3	-39,5	39,5	-0,2	0	39,7
2003 III	-133,9	-23,2	-177,4	-361,1	427,8	179,1	2	177	204,8	250	-250	-264,2	0	14,2
2003 IV	28,2	87,6	-180,5	-376,9	497,9	-210,2	2,4	-212,5	-9,8	-191,8	191,8	158	0	33,8
2004 I	-37,8	142,7	-227,7	-420,7	467,9	-238	1,5	-239,5	290,5	14,6	-14,6	-21,2	0	6,6
2004 II	-26,5	215,6	-221,1	-508,8	487,9	19,6	1,8	17,8	47,8	41	-41	-35,2	0	-5,8
2004 III	-27,2	129,3	-236,2	-419,1	498,8	420,8	2,2	418,6	-87,7	305,9	-305,9	-314	0	8,2
2004 IV	-467,6	-203,6	-268,6	-571	575,6	305,3	2,6	302,8	81,4	-80,9	80,9	93,5	0	-12,7
2005 I	-9,9	83,8	-261,3	-483,9	651,4	135,5	2,7	132,8	-219,9	-94,4	94,4	50,8	0	43,6
2005 II	26,3	163,8	-274,8	-530,4	667,7	378,1	3,1	375	-151,9	252,6	-252,6	-199,7	0	-52,9
2005 III	334,3	397,4	-264,3	-449,7	650,8	-215,7	3,4	-219,1	261,8	380,3	-380,3	-381,6	0	1,2
2005 IV	-81	84,2	-329	-501,4	665,2	342,7	3,9	338,8	-134,8	126,9	-126,9	-179,1	0	52,2
2006 I	481,6	576,6	-314,2	-484,5	703,8	-592,3	3,8	-596,2	313,6	202,8	-202,8	-203,9	0	1
2006 II	592,7	660,2	-317,3	-505,5	755,4	-744,2	4,2	-748,4	50,4	-101,1	101,1	86,6	0	14,5
2006 III	326,1	334,7	-309,8	-493,7	794,8	215,6	5	210,6	42,9	584,6	-584,6	-589,7	0	5,1
2006 IV	218	196,9	-363,4	-465,4	850	-968,6	5,5	-974	-66,1	-816,6	816,6	830,5	0	-13,8
2007 I	-29,2	97,6	-339,5	-494,1	706,7	142,6	4,1	138,5	-10,4	103	-103	-159	0	56
2007 II	477,3	499,3	-321,5	-503,7	803,2	588,7	5	583,7	-53,4	1.012,60	-1.012,60	-1.022,00	0	9,4
2007 III	632,9	640,3	-338,1	-526,4	857,1	-259,4	6,1	-265,5	45,3	418,8	-418,8	-406,8	0	-12,1
2007 IV	569,2	585,9	-372,4	-522,8	878,6	-743,8	6,9	-750,7	26,9	-147,7	147,7	90,3	0	57,4
2008 I	1.203,50	1.138,20	-361,9	-366,9	794,1	-519,3	3,6	-522,9	-8,1	676,1	-676,1	-622,7	0	-53,4
2008 II	1.437,70	1.488,70	-418,7	-381,7	749,4	536,2	4,8	531,4	-10,2	1.963,70	-1.963,70	-1.959,60	0	-4,2
2008 III	141,3	209,9	-431,9	-372,9	736,2	350,2	5,4	344,7	-84,5	407	-407	-408,3	0	1,4
2008 IV	-1.419,90	-1.288,10	-462,9	-334,7	665,8	-594,1	6	-600,1	-99	-2.113,00	2.113,00	2.038,40	0	74,6
2009 I	-811,8	-641,7	-396,9	-299,1	525,9	-475,3	3,3	-478,6	-47,2	-1.334,20	1.334,20	1.229,00	0	105,2
2009 II	16,9	151,5	-336,8	-390,9	593,1	-2.423,70	4,2	-2.427,90	-85,2	-2.492,00	2.492,00	569,1	0	1.922,90
2009 III	514,8	413,7	-292,7	-277,9	671,7	1.485,90	4,9	1.481,00	-62	1.938,80	-1.938,80	-1.949,70	0	10,9
2009 IV	100,3	220,1	-344,8	-416	641,1	-916,5	5,2	-921,7	-74,6	-890,7	890,7	832,7	0	58,1
2010 I	137,9	179,1	-355,6	-219,4	533,9	112,7	3,9	108,8	-47,4	203,2	-203,2	-215	0	11,8
2010 II	-398,2	-260,5	-404,5	-279,8	546,7	544,3	5,3	539,1	-59,9	86,2	-86,2	-96,5	0	10,3
2010 III	-976,7	-984,6	-406,1	-201,9	615,9	1.280,70	6,2	1.274,50	-63,8	240,2	-240,2	-249,8	0	9,6
2010 IV	-680,3	-514,2	-426,4	-352,7	613	-1.114,30	7,3	-1.121,60	52,7	-1.741,90	1.741,90	1.731,30	0	10,6

(1) A partir del primer trimestre de 2000, el valor corresponde a la Reserva Internacional de Libre Disponibilidad (RILD). El signo negativo significa aumento.

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexo C Agregados monetarios (2000-2010)

En millones de dólares	Especies Monetarias en Circulación (1)	Moneda Fraccionaria	Depósitos a la vista	Oferta Monetaria M1	Cuasidineró	LIQUIDEZ TOTAL M2	BASE MONETARIA BM	Multiplicador M1/BM	Multiplicador M2/BM
	a	b	c	d=a+b+c	e	f=d+e	j=a+b+g+h+i	k=d/j	l=f/j
2000 I	557		696,00	1.253,00	2.200,00	3.453,00	944,00	1,3	3,7
2000 II	805		808,00	1.613,00	2.477,00	4.090,00	1.190,00	1,4	3,4
2000 III	929	7	829,00	1.765,00	2.632,00	4.397,00	1.433,00	1,2	3,1
2000 IV	1.120,00	23	949,00	2.092,00	2.783,00	4.875,00	1.615,00	1,3	3
2001 I	1.068,00	27	1.176,00	2.271,00	2.913,00	5.184,00	1.626,00	1,4	3,2
2001 II	1.194,00	26	1.233,00	2.453,00	2.950,00	5.403,00	1.644,00	1,5	3,3
2001 III	1.359,00	26	1.259,00	2.644,00	3.092,00	5.736,00	1.796,00	1,5	3,2
2001 IV	1.511,00	27	1.427,00	2.965,00	3.192,00	6.157,00	2.045,00	1,4	3
2002 I	1.510,00	30	1.544,00	3.084,00	3.394,00	6.478,00	1.978,00	1,6	3,3
2002 II	1.646,00	34	1.610,00	3.290,00	3.506,00	6.796,00	2.120,00	1,6	3,2
2002 III	1.631,00	37	1.711,00	3.379,00	3.724,00	7.103,00	2.131,00	1,6	3,3
2002 IV	1.840,00	40	1.823,00	3.703,00	3.750,00	7.453,00	2.441,00	1,5	3,1
2003 I	1.793,00	41	1.595,00	3.429,00	3.356,00	6.785,00	2.283,00	1,5	3
2003 II	1.938,00	44	1.566,00	3.548,00	3.398,00	6.946,00	2.488,00	1,4	2,8
2003 III	1.897,00	46	1.618,00	3.561,00	3.572,00	7.133,00	2.529,00	1,4	2,8
2003 IV	2.121,00	50	1.765,00	3.936,00	3.731,00	7.667,00	2.799,00	1,4	2,7
2004 I	1.953,00	53	1.926,00	3.932,00	3.876,00	7.808,00	2.571,00	1,5	3
2004 II	2.033,00	55	1.955,00	4.043,00	4.017,00	8.060,00	2.730,00	1,5	3
2004 III	2.125,00	54	2.026,00	4.205,00	4.116,00	8.321,00	3.121,00	1,3	2,7
2004 IV	2.255,00	58	2.273,00	4.586,00	4.447,00	9.033,00	3.097,00	1,5	2,9
2005 I	2.117,00	58	2.421,00	4.596,00	4.623,00	9.219,00	2.912,00	1,6	3,2
2005 II	2.290,00	60	2.473,00	4.823,00	4.709,00	9.532,00	3.083,00	1,6	3,1
2005 III	2.440,00	60	2.414,00	4.914,00	5.074,00	9.988,00	3.187,00	1,5	3,1
2005 IV	2.689,00	63	2.659,00	5.411,00	5.355,00	10.766,00	3.662,00	1,5	2,9
2006 I	2.562,00	62	2.780,00	5.404,00	5.669,00	11.073,00	3.504,00	1,5	3,2
2006 II	2.664,00	62	3.189,00	5.915,00	5.567,00	11.482,00	3.621,00	1,6	3,2
2006 III	2.729,00	63	2.917,00	5.709,00	6.004,00	11.713,00	3.641,00	1,6	3,2
2006 IV	3.030,00	66	3.164,00	6.260,00	6.180,00	12.440,00	4.140,00	1,5	3
2007 I	2.977,70	65	2.927,90	5.970,60	6.196,00	12.166,60	4.064,80	1,5	3
2007 II	3.006,50	66	3.017,10	6.089,50	6.492,30	12.581,80	4.024,90	1,5	3,1
2007 III	2.983,10	68	3.225,30	6.276,40	6.844,50	13.120,90	4.147,80	1,5	3,2
2007 IV	3.279,30	71,4	3.658,50	7.009,20	7.309,20	14.318,30	4.562,30	1,5	3,1
2008 I	3.068,90	73,5	3.823,60	6.966,00	7.620,30	14.586,30	4.418,70	1,6	3,3
2008 II	3.180,90	74,4	4.058,70	7.314,00	8.126,60	15.440,60	4.490,60	1,6	3,4
2008 III	3.316,50	75,2	4.391,70	7.783,40	8.456,50	16.239,90	4.626,70	1,7	3,5
2008 IV	4.098,10	77,3	4.704,70	8.880,20	8.580,90	17.461,10	6.128,30	1,4	2,8
2009 I	3.808,60	74,2	4.213,30	8.096,10	8.354,90	16.451,00	5.290,70	1,5	3,1
2009 II	3.784,80	73,8	4.254,40	8.113,10	8.529,00	16.642,10	5.388,10	1,5	3,1
2009 III	3.750,00	76,7	4.202,80	8.029,50	8.841,90	16.871,40	5.407,50	1,5	3,1
2009 IV	4.230,10	77,4	4.902,20	9.209,60	9.621,70	18.831,30	6.923,10	1,3	2,7
2010 I	3.927,20	77,9	5.251,00	9.255,80	9.574,50	18.830,30	6.695,30	1,4	2,8
2010 II	4.065,20	78,7	5.206,70	9.350,60	10.213,60	19.564,20	6.736,60	1,4	2,9
2010 III	4.191,90	81,3	5.522,70	9.795,10	10.548,80	20.343,90	7.077,90	1,4	2,9
2010 IV	4.545,40	82,4	6.148,30	10.776,10	11.413,20	22.189,30	7.430,90	1,5	3

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexo D Oferta utilización y precio del petróleo (2000-2010)

Millones de dólares	P.I.B.	Importaciones (cif)	Total Oferta	Demanda interna	Consumo de hogares	Consumo de Gobierno	FBKF Gobierno	FBKF Privada	Variación existencias	Exportaciones (fob)	Total Utilización	Precio del petróleo (USD/barril)
	(a)	(b)	(c=a+b)	(h=d+e+f+g+k)	(d)	(e)	(f)	(g)	(k)	(i)	(j=h+i)	
2000 I	3.442,28	1.008,92	4.451,19	2.947,62	2.025,65	349,29	109,6	532,47	-69,38	1.503,57	4.451,19	23,99
2000 II	3.915,68	1.131,70	5.047,38	3.565,08	2.482,00	372,26	196,9	576,45	-62,54	1.482,30	5.047,38	24,24
2000 III	4.360,01	1.440,84	5.800,85	4.328,18	2.777,61	398,05	227,2	691,1	234,23	1.472,67	5.800,85	25,96
2000 IV	4.564,94	1.426,33	5.991,27	4.547,41	3.071,99	443,96	250,7	680,26	100,5	1.443,86	5.991,27	25,25
2001 I	5.039,84	1.513,30	6.553,14	5.106,69	3.501,14	482,87	234,5	777,77	110,4	1.446,45	6.553,14	19,48
2001 II	5.278,45	1.664,51	6.942,96	5.501,93	3.684,97	533,42	272,5	839,92	171,12	1.441,03	6.942,96	20,87
2001 III	5.374,53	1.719,68	7.094,21	5.608,85	3.747,96	564,82	292,8	869,52	133,75	1.485,36	7.094,21	20,86
2001 IV	5.577,99	1.836,75	7.414,75	6.136,50	3.946,88	611,4	397,9	860,61	319,71	1.278,24	7.414,75	15,34
2002 I	5.740,42	1.816,64	7.557,06	6.217,98	4.132,14	624,45	272,6	1.031,81	156,98	1.339,08	7.557,06	16,58
2002 II	6.190,04	2.091,80	8.281,84	6.741,46	4.352,22	670,54	434,1	1.000,76	283,84	1.540,38	8.281,84	22,43
2002 III	6.324,84	2.050,16	8.375,00	6.735,67	4.310,02	681,14	298,9	1.211,97	233,64	1.639,33	8.375,00	24,04
2002 IV	6.462,57	2.002,03	8.464,61	6.877,18	4.467,61	709,25	378,7	1.171,24	150,39	1.587,42	8.464,61	23,79
2003 I	6.957,04	1.990,54	8.947,58	7.182,70	4.876,62	762,68	246,5	1.291,01	5,89	1.764,88	8.947,58	29,45
2003 II	6.813,74	1.966,52	8.780,26	7.107,47	4.828,99	810,94	309,8	1.209,88	-52,15	1.672,79	8.780,26	23,94
2003 III	7.126,33	2.002,69	9.129,02	7.267,01	4.964,60	847,12	420,7	1.081,32	-46,74	1.862,01	9.129,02	24,7
2003 IV	7.512,36	2.032,76	9.545,11	7.547,00	5.163,18	889,96	411	1.141,62	-58,77	1.998,12	9.545,11	24,99
2004 I	7.784,74	2.099,51	9.884,25	7.934,91	5.270,73	899,67	295,4	1.318,50	150,61	1.949,34	9.884,25	26,7
2004 II	8.079,78	2.288,88	10.368,65	8.126,06	5.428,70	923,86	422,8	1.304,31	46,4	2.242,60	10.368,65	29,34
2004 III	8.270,02	2.430,19	10.700,21	8.294,76	5.481,24	936,66	342,7	1.436,75	97,41	2.405,45	10.700,21	32,62
2004 IV	8.511,08	2.735,84	11.246,92	8.895,90	5.749,79	956,07	431,7	1.493,24	265,09	2.351,03	11.246,92	31,14
2005 I	8.874,47	2.717,74	11.592,21	9.074,83	5.876,47	988,93	404,18	1.518,41	286,84	2.517,38	11.592,21	33,32
2005 II	9.057,37	2.998,59	12.055,95	9.272,74	6.100,69	1.013,48	389,84	1.666,05	102,69	2.783,22	12.055,95	38,87
2005 III	9.336,25	2.965,43	12.301,68	9.255,98	6.171,35	1.048,01	446,93	1.604,96	-15,27	3.045,70	12.301,68	49,33
2005 IV	9.674,30	3.140,15	12.814,45	9.743,95	6.350,52	1.083,20	576,87	1.567,98	165,39	3.070,50	12.814,45	42,84
2006 I	10.117,98	3.171,27	13.289,25	9.973,72	6.471,78	1.105,85	400,37	1.771,82	223,91	3.315,53	13.289,25	47,52
2006 II	10.499,62	3.486,23	13.985,85	10.311,42	6.669,78	1.152,34	445,43	1.905,06	138,82	3.674,43	13.985,85	57,17
2006 III	10.612,49	3.538,47	14.150,96	10.487,08	6.753,15	1.156,95	409,31	1.996,50	171,17	3.663,88	14.150,96	56,7
2006 IV	10.474,92	3.552,94	14.027,85	10.562,95	6.910,31	1.197,37	644,86	1.727,30	83,11	3.464,91	14.027,85	44,06
2007 I	10.629,81	3.585,28	14.215,09	11.060,00	7.016,85	1.227,10	519,35	1.879,21	417,49	3.155,09	14.215,09	43,89
2007 II	10.812,04	3.714,20	14.526,24	10.826,35	7.071,16	1.260,28	710,08	1.690,16	94,68	3.699,90	14.526,24	54,06
2007 III	11.396,14	3.933,45	15.329,58	10.956,74	7.258,38	1.325,35	901,57	1.606,46	-135,01	4.372,84	15.329,58	63,45
2007 IV	12.665,57	4.435,84	17.101,41	12.368,48	7.615,93	1.383,15	1.042,29	1.779,97	547,14	4.732,93	17.101,41	76,98
2008 I	12.966,88	4.382,52	17.349,40	12.322,88	7.835,20	1.410,23	899,16	1.896,28	282,01	5.026,52	17.349,40	82,47
2008 II	13.921,75	5.136,51	19.058,26	12.963,95	8.191,30	1.466,96	1.346,07	1.828,76	130,85	6.094,31	19.058,26	107,29
2008 III	14.318,89	5.654,86	19.973,74	14.152,56	8.437,84	1.519,46	1.983,91	1.508,75	702,6	5.821,19	19.973,74	101,08
2008 IV	13.001,01	5.311,65	18.312,66	14.730,22	8.627,56	1.563,27	2.700,48	859,02	979,9	3.582,44	18.312,66	45,19
2009 I	12.505,67	4.123,44	16.629,10	13.590,54	8.605,65	1.572,71	1.193,24	1.957,70	261,25	3.038,56	16.629,10	29,91
2009 II	12.970,59	3.872,01	16.842,60	13.143,96	8.548,09	1.585,91	1.380,09	1.716,85	-86,98	3.698,64	16.842,60	50,77
2009 III	13.043,75	4.143,80	17.187,55	12.956,27	8.685,05	1.601,84	1.471,84	1.665,56	-468,01	4.231,28	17.187,55	61,37
2009 IV	13.501,87	4.494,74	17.996,60	13.597,03	8.911,65	1.634,67	2.264,82	949,05	-163,16	4.399,57	17.996,60	69,11
2010 I	13.826,85	4.985,01	18.811,86	14.317,10	9.332,41	1.649,53	981,41	2.384,88	-31,13	4.494,76	18.811,86	71,8
2010 II	14.080,82	5.450,31	19.531,13	14.693,53	9.726,25	1.673,59	1.731,92	1.787,26	-225,49	4.837,60	19.531,13	69,14
2010 III	14.607,94	5.909,54	20.517,48	15.983,57	9.996,20	1.712,76	1.481,18	2.281,22	512,21	4.533,91	20.517,48	68,43
2010 IV	15.462,50	6.045,42	21.507,92	16.270,74	10.226,20	1.771,38	2.482,68	1.456,96	333,52	5.237,18	21.507,92	77,79

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexo E Precio del petróleo y Composición de las importaciones (2000-2010)

Millones de dólares	Precio del petróleo (USD/barril)	Total importaciones	Petroleras	No petroleras		Bienes de consumo	Materias primas	Bienes de capital	Diversos
				Monto	Volumen (TM)				
2000 I	23,99	718,06	104,48	613,58	739264,09	115,43	335,96	161,74	0,45
2000 II	24,24	788,25	58,34	729,91	655413,96	163,80	380,69	185,00	0,42
2000 III	25,96	1129,20	65,72	1063,48	982884,81	278,32	484,60	300,01	0,56
2000 IV	25,25	1085,70	69,67	1016,02	940565,11	263,84	456,52	295,10	0,56
2001 I	19,48	1171,24	82,14	1089,11	1083414,32	251,09	509,68	327,68	0,67
2001 II	20,87	1346,81	82,94	1263,87	1037059,38	350,78	506,46	405,77	0,88
2001 III	20,86	1357,33	61,46	1295,87	951370,27	386,72	482,86	425,53	0,76
2001 IV	15,34	1487,47	70,10	1417,37	1082574,90	430,46	484,22	502,03	0,67
2002 I	16,58	1434,46	51,64	1382,81	1376031,54	364,08	559,11	459,00	0,62
2002 II	22,43	1729,62	98,19	1631,43	1360012,86	470,87	611,31	548,55	0,70
2002 III	24,04	1679,68	72,60	1607,08	1220279,15	484,41	586,31	535,90	0,46
2002 IV	23,79	1587,31	62,00	1525,32	1228592,83	482,73	563,43	478,80	0,35
2003 I	29,45	1549,33	128,93	1420,40	1393245,77	400,37	578,96	440,88	0,18
2003 II	23,94	1601,50	171,45	1430,05	1013121,94	455,77	519,89	454,15	0,24
2003 III	24,70	1665,96	179,46	1486,50	1184227,33	490,69	560,40	435,27	0,15
2003 IV	24,99	1717,61	184,27	1533,34	1225740,57	521,57	553,19	458,32	0,26
2004 I	26,70	1665,42	159,74	1505,68	1322944,87	422,25	620,85	462,13	0,45
2004 II	29,34	1913,28	233,67	1679,61	1280813,72	512,06	699,63	467,60	0,32
2004 III	32,62	2047,89	225,68	1822,22	1272365,52	575,86	737,35	508,71	0,29
2004 IV	31,14	2245,88	165,53	2080,35	1444310,66	681,22	781,69	617,04	0,41
2005 I	33,32	2353,77	376,47	1977,30	1422177,06	533,34	833,65	609,90	0,40
2005 II	38,87	2532,43	322,67	2209,76	1279738,36	636,21	825,63	744,64	3,29
2005 III	49,33	2513,31	438,14	2075,17	1234908,22	647,27	781,39	645,26	1,25
2005 IV	42,84	2887,38	677,33	2210,04	1474054,47	694,82	801,15	713,32	0,76
2006 I	47,52	2716,57	515,16	2201,41	1519576,81	584,19	885,48	731,43	0,32
2006 II	57,17	2938,18	581,71	2356,48	1404152,48	694,72	894,33	767,03	0,40
2006 III	56,70	3232,00	805,25	2426,76	1534331,92	722,59	974,16	729,67	0,33
2006 IV	44,06	3226,81	639,23	2587,58	1784825,18	762,47	1050,42	774,00	0,68
2007 I	43,89	3094,40	521,72	2572,68	1831371,39	638,98	1095,99	836,95	0,75
2007 II	54,06	3160,66	643,62	2517,04	1553858,02	708,31	1025,23	782,78	0,73
2007 III	63,45	3555,84	764,76	2791,08	1630473,66	786,42	1162,24	841,70	0,72
2007 IV	76,98	4082,56	835,19	3247,37	1837908,32	965,47	1230,58	1050,35	0,96
2008 I	82,47	3746,50	648,74	3097,76	1853264,71	813,39	1336,18	947,48	0,71
2008 II	107,29	4507,90	821,66	3686,24	1743330,87	990,50	1585,12	1109,78	0,84
2008 III	101,08	5373,61	1194,47	4179,15	1887741,33	1111,95	1804,90	1259,38	2,91
2008 IV	45,19	5057,53	726,75	4330,78	1985079,69	1197,80	1671,29	1451,02	10,68
2009 I	29,91	3651,00	505,64	3145,36	1725854,80	806,68	1242,34	1087,06	9,28
2009 II	50,77	3471,30	575,64	2895,65	1677893,11	719,00	1182,70	985,74	8,22
2009 III	61,37	3725,81	694,63	3031,18	1639083,32	814,07	1241,13	961,36	14,63
2009 IV	69,11	4241,78	865,67	3376,11	1858941,44	924,61	1349,59	1085,90	16,02
2010 I	71,80	4316,99	812,98	3504,00	1967058,07	910,45	1497,48	1074,20	21,88
2010 II	69,14	5054,23	1236,86	3817,37	1912081,33	1018,21	1571,75	1208,72	18,70
2010 III	68,43	5493,26	1131,08	4362,17	1827563,44	1204,66	1635,29	1498,81	23,41
2010 IV	77,79	5726,38	1157,57	4568,81	2091085,68	1237,83	1697,25	1613,70	20,04

Fuente: Banco Central del Ecuador