



**Costa Rica.**

**Posición e Impulso Fiscal 1993-2016 <sup>1</sup>**

Subdirección de Estudios Económicos

División de Política Fiscal, DGH

Diciembre, 2017

---

<sup>1</sup> Elaborado por Karen Brenes M, bajo la coordinación de Willy H. Chaves S.



## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	ii
Resumen Ejecutivo .....	iii
Abstract .....	iv
Introducción .....	v
Marco teórico .....	6
Planteamiento del problema.....	12
Objetivos.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Justificación .....	14
Método .....	15
Saldo Ajustado en Función del Ciclo.....	15
Datos .....	17
Resultados .....	18
Balance Fiscal .....	18
La brecha del producto (GAP) y el IPC.....	19
Balance Fiscal Ajustado por el Ciclo.....	20
Posición e Impulso Fiscal .....	22
Conclusiones .....	28
Recomendaciones. ....	29
Referencias.....	30
Bibliografía .....	31

## Resumen Ejecutivo

La Política Fiscal es una herramienta para la estabilidad y crecimiento económico del país, donde las medidas discrecionales llevadas a cabo por las autoridades revelan que tipo de posición e impulso fiscal se presentó en determinada situación económica e histórica.

La teoría indica que lo recomendable es seguir políticas de carácter anti cíclico; es decir, cuando la economía se encuentra en auge y el producto observado supera al producto potencial, se presentan presiones inflacionarias; en este caso, el gobierno debería aumentar impuestos y restringir el gasto para estabilizar la economía. Caso contrario, cuando el producto potencial es mayor al observado, para impulsar la economía es necesario que el gobierno disminuya ingresos e incremente el gasto público.

En la práctica, tal y como se muestra en el estudio, se logra observar periodos que no cumplen con ésta dinámica, generando un deterioro en la situación económica y fiscal del país; así como también existen periodos, en que el gobierno tuvo éxito en la implementación de políticas anticíclicas, logrando mejorar su posición y espacio fiscal.

El análisis parte del saldo primario ajustado por el ciclo<sup>2</sup>, filtrando el impacto de los movimientos cíclicos en las variables fiscales y evaluando la posición fiscal adyacente. Para llegar a un saldo primario ajustado por el ciclo, se procede a estimar por medio de métodos no estructurales el producto potencial y se estiman las elasticidades de los ingresos y gastos a través de una metodología agregada. Después de obtener el resultado del saldo primario ajustado por el ciclo es posible conocer si la política fiscal fue pro cíclica o anti cíclica y se identifican las principales reformas y leyes que se implementaron en cada una de éstas etapas.

El estudio hace un recorrido por los últimos 20 años y muestra tanto la posición de la Política Fiscal como las principales medidas discrecionales implementadas y que impactan en la economía del país.

**Palabras Clave:** Política Fiscal, Posición Fiscal, Impulso Fiscal.

---

<sup>2</sup> Se obtiene de aislar el componente cíclico de las operaciones de ingresos y gastos del gobierno.

## Abstract

The Fiscal Policy is a tool for the stability and economic growth of the country, where the discretionary measures carried out by the authorities reveal what type of fiscal stance and fiscal impulse was presented in a determined economic and historical situation.

The theory indicates that it is advisable to follow anti-cyclical policies, that is, when the economy is booming and the observed product exceeds the potential product, inflationary pressures appear; in this case, the government should increase taxes and restrict spending to stabilize the economy. Otherwise, when the potential product is greater than the one observed, in order to boost the economy, it is necessary for the government to reduce revenues and increase public spending.

In practice, as shown in the study, it is possible to observe periods that do not comply with this dynamic, generating a deterioration in the economic and fiscal situation of the country; as well as there are periods in which the government was successful in implementing anti-cyclical policies, improving its fiscal stance and fiscal space.

The analysis starts from the primary balance adjusted by the cycle, filtering the impact of cyclical movements on fiscal variables and evaluating the adjacent fiscal stance. To arrive at a primary balance adjusted by the cycle, the potential product is estimated using non-structural methods and the elasticities of income and expenditure are estimated using an aggregate methodology. After obtaining the primary balance adjusted by the cycle it is possible to know if the fiscal policy was pro-cyclical or anti-cyclical and it is possible to identify the main reforms and laws that were implemented in each of these stages.

The study goes through the last 20 years and shows both the position of the Fiscal Policy and the main discretionary measures implemented and that impact on the country's economy.

**Key Words:** Fiscal Policy, Fiscal Stance, Fiscal Impulse

## Introducción

La política fiscal (PF)<sup>3</sup> tiene como principal objetivo la estabilidad económica del país, estimulando el crecimiento económico, contribuyendo al pleno empleo y la inflación baja, con el fin ulterior de mejorar el bienestar de los ciudadanos. También procura la redistribución de la riqueza por las conocidas fallas del mercado. Por lo tanto, las decisiones que el gobierno tome por medio de la vía fiscal ejercen un gran impacto en la vida cotidiana, que pueden acarrear consecuencias tanto positivas como negativas.

La posición fiscal (FS por sus siglas en inglés) cuantifica el aumento o la disminución de la demanda interna, mientras que el impulso fiscal (IF) mide el cambio de la orientación fiscal en el tiempo, ambos indicadores se obtienen del balance de las cuentas públicas ajustadas por el componente cíclico.

La importancia de analizar la posición y el impulso fiscal, radica en determinar la efectividad de la política fiscal, como herramienta que permita continuar financiando el pacto social del Estado costarricense.

Las medidas de PF pueden ser de carácter expansivo, contractivo o neutral; en este sentido, el estudio busca conocer qué tipo de política adoptó el gobierno durante el periodo de análisis, al estar realizando intervenciones continuas en el entorno económico.

Las medidas discrecionales a implementar, van de acuerdo a la situación económica del país, en caso de una desaceleración económica y alto nivel de desempleo, el gobierno puede abogar por un incremento en el gasto agregado o una reducción impositiva, pero en los casos en que la economía presente un exceso de demanda agregada, puede reducir el gasto agregado (ahorro) o aumentar los tributos. O simplemente el gobierno decide que sean los estabilizadores automáticos por sí solos los que regulen la economía.

Dependiendo de la medida discrecional que se implemente, la política fiscal hará uso de sus instrumentos, ya sea por medio de impuestos, gasto, o por un estímulo de inversión privada a través de incentivos fiscales.

---

<sup>3</sup> Rama de la política económica que configura el presupuesto del Estado, y sus componentes, el gasto público y los impuestos.

## Marco teórico

La política fiscal se destaca por su efecto estabilizador ante oscilaciones de la economía, a través de la implementación de medidas expansivas o contractivas sobre la demanda agregada, vía ingresos, gastos y deuda pública. Utiliza estos componentes para garantizar una distribución justa y equitativa de los recursos económicos entre todos los ciudadanos

La política fiscal debe incentivar el empleo, el crecimiento económico, con una inflación baja y estable; por lo que las autoridades la utilizan como una herramienta para estabilizar la economía. Con ella los gobiernos afectan la actividad económica, controlando el gasto e influyendo en las principales variables macroeconómicas que conforman el PIB (consumo, inversión, importaciones y exportaciones), por medio de los impuestos, transferencias, gastos e incentivos fiscales.

Existen varias limitaciones que pueden imposibilitar el uso efectivo de ésta herramienta como estabilizador, se enumeran las siguientes:

- a) La intervención puede no ser oportuna al momento de realizarla, como resultado de detectar tardíamente una necesidad.
- b) El gobierno con un mayor gasto público sobre algunos bienes y servicios podría generar un efecto sustitución, desplazando al gasto privado, causando un impacto de éste componente en el producto.
- c) Por restricciones en el endeudamiento del sector público, ya que la deuda pública debe mantenerse a un nivel sostenible.(Costa y Juan-Ramón,2011,p.115)

Además, la política fiscal se ve afectada por situaciones que están fuera del alcance de las autoridades fiscales, como los cambios en el ciclo económico, desastres naturales y variaciones en precios de recursos naturales. Del mismo modo puede verse afectada por situaciones de carácter estructural (Armendáriz, 2006, p.37).

Según Lucas (1976), el ciclo económico corresponde a fluctuaciones recurrentes en la actividad real, respecto a una tendencia. Para un efectivo análisis de la política fiscal es necesario aislar los factores propiamente del ciclo, de aquellos que provienen de cambios estructurales, mientras los primeros son de un carácter transitorio, los factores de origen estructural pueden ejercer un impacto más duradero en la trayectoria de la política fiscal. Entre mejor se logre distinguir los cambios que resulten de decisiones políticas, que surgen de las fluctuaciones de la actividad económica, más fiable será el indicador de la acción discrecional del gobierno. (Gómez Jiménez, 1993, p.4).

Entre los factores que funcionan en relación al ciclo, se encuentran los estabilizadores fiscales automáticos (AS); Amieva (2003), se refiere a ellos como los ingresos y gastos públicos que conciernen al ciclo económico y funcionan como amortiguadores de las variaciones del PIB

con respecto a su tendencia de largo plazo. De acuerdo con Matner (2000), los estabilizadores automáticos contribuyen a estimular la economía en tiempo de recesión y atemperarla cuando se encuentra “sobrecalentada”. Las autoridades pueden dejar que los estabilizadores automáticos actúen por sí solos o en ciertos casos restringirlos con medidas discrecionales.

Las autoridades pueden intervenir con medidas discrecionales, por ejemplo en una recesión, por acto reflejo el gobierno busca frenar el incremento del déficit público, adoptando la política fiscal una conducta procíclica-contractiva. Por otro lado si la economía muestra ingresos altos y el gobierno decide incrementar el nivel de gasto, la política fiscal es procíclica-expansiva. El uso de éste tipo de políticas puede agravar la situación económica, siendo necesario determinar cuidadosamente que medidas discrecionales se tienen que aplicar, para evitar ajustes excesivos que empeoren el entorno económico y disminuyan el rendimiento de las políticas públicas.

Lo apropiado es que las medidas discrecionales sean de carácter anti- cíclico, en el caso en que la economía atraviese un período de recesión, la carga debe recaer sobre el estado y no sobre el sector privado, para esto las políticas fiscales se deben enfocar en una reducción de impuestos y un aumento en el gasto público. Esta situación resulta positiva pues el objetivo es la reactivación de la economía, asumiendo el costo de aumentar el déficit fiscal (DF). Cuando la situación económica presenta un superávit, el gobierno debe avocarse al ahorro y aumentar los impuestos, dejando en este caso que sea el sector privado quien asuma la carga.

El Estado posee un espacio fiscal en el que puede maniobrar, es un margen que le permite ser proveedor de recursos sin que conlleve a una inestabilidad económica o un desequilibrio financiero. El manejo del espacio fiscal consiste en medir la diferencia del nivel de deuda actual y el “nivel natural de deuda o límite”, ambos como porcentaje del PIB. La deuda límite es el parámetro que indica a partir de qué punto se vuelve insostenible la deuda. (Suescun, 2017).

Nótese, que la posición e impulso fiscal se ven afectados por el nivel del DF en cada periodo presupuestario, que a su vez impacta la razón deuda/PIB, aumentando o reduciendo el espacio fiscal en mención.

Las maniobras que realiza el Estado dentro del margen establecido, le dan la capacidad de impulsar la demanda agregada en la dirección prevista, por medio de cambios en el nivel de ingresos o gasto público. Para cuantificar el impacto que tienen las medidas discrecionales tomadas por el gobierno en el corto y largo plazo, se utilizan indicadores fiscales que miden la orientación de la política fiscal; además, pueden prever el impacto de la variación de la misma y determinar la posición que tomarían las autoridades ante posibles cambios en el entorno económico. (Gómez Jiménez, 1993, p.4).

Para efectos del análisis macroeconómico, los diferentes indicadores que se utilizan para evaluar la posición fiscal tienen un punto de partida, el saldo fiscal primario o balance primario, que corresponde a la diferencia entre el total de ingresos(R) menos el total de egresos

(G), excluyendo el pago de intereses. A medida que los ingresos y los gastos suben y bajan de acuerdo a la actividad económica, el saldo primario presenta un cambio pasivo, contrario cuando el gobierno toma decisiones sobre sus impuestos, transferencias y gastos, el cambio que se genera es de manera activa. Por ende, se implementa un indicador que ajuste el saldo primario según el ciclo (CAPB), dando por hecho que el resultado que éste refleje sea causado por el efecto de las medidas de política fiscal.

El ajuste del saldo primario por el ciclo se hace para filtrar el impacto de los movimientos cíclicos en las variables fiscales y evaluar la orientación fiscal adyacente. (Fedelino, Ivanova & Horton, 2009). Se requiere estimar la brecha del producto (GAP por sus siglas en inglés), lo que implica una estimación del producto potencial (PP), además de estimar las elasticidades ( $\epsilon$ ) de los ingresos y gastos. Costa & Juan-Ramón (2011), sostienen que éstas elasticidades deben ir de acuerdo a los cambios en los ingresos y gastos fiscales relacionados únicamente de manera indirecta o directa con la evolución del producto.

Las elasticidades corresponden al impacto que tiene el producto sobre los ingresos y los gastos, existen dos métodos para lograr obtenerlas, uno es el método agregado que aplica elasticidades a los ingresos y gastos totales y el método desagregado que consiste en aplicar elasticidades a cada categoría de ingresos y gastos.

La brecha del producto se obtiene de restar al producto efectivo, el producto potencial de la economía, generalmente se expresa como porcentaje del producto potencial.<sup>4</sup> Una brecha del producto positiva ocurre cuando el producto efectivo es mayor que el producto potencial, se habla que la economía está “sobrecalentada” y ejerce presión sobre la inflación. Por otro lado cuando la brecha del producto es negativa, indica que el producto efectivo es menor al potencial, mostrando que existe una capacidad ociosa en la economía producto de una demanda floja.

La política fiscal puede cerrar la brecha negativa aplicando una política laxa, la cual incrementa el gasto público con el fin de elevar la demanda agregada, otra alternativa para incrementar la demanda es aplicando una disminución de los impuestos. Ante una brecha positiva se emplea una política contractiva, que busca reducir la demanda aumentando impuestos y disminuyendo gasto público, con el propósito de combatir la inflación.

La brecha del producto y el producto potencial se obtienen por medio de estimaciones, el PP es una variable no observable, por lo que no se conoce con certeza el valor exacto del mismo; así, los métodos empleados presentan un cierto grado de incertidumbre. Entre las metodologías para estimar el producto potencial, Chagny & Döpke, (2001) mencionan que existen cuatro categorías:

---

<sup>4</sup>“El producto potencial es la cantidad máxima de bienes y servicios que una economía puede generar operando a máxima eficiencia, es decir, a plena capacidad. También suele denominarse capacidad de producción de la economía”. (Jahan& Saber Mahmud, 2013, p38).



**1. Métodos directos:** Basados en datos de encuestas.

**2. Métodos no estructurales:** Comprende los métodos que se basan en algún procedimiento estadístico. Aunque estos métodos son sencillos por que no requieren de mucha información, presentan algunas desventajas. Primero, según Quah (1992) no se puede separar la importancia entre los shocks de demanda y oferta en un marco univariado (Citado en Chagny&Döpke, 2001). Segundo, no hay una conexión entre alguna medida económica y el crecimiento económico a mediano plazo medido por el componente de tendencia, es decir, no se puede brindar una guía sustancial de cómo mejorar el crecimiento de la tendencia. Tercero, las medidas estructurales necesitan un juicio adicional sobre la verdadera tendencia del ciclo.

**3. Métodos estructurales:** Están basados en una teoría económica específica, la cual asumen como correcta, comparados con los Métodos no estructurales, estas técnicas requieren de mucha información que en muchos casos no está disponible.

**4. Métodos Multivariados:** consisten en dar un enfoque de estructura económica a los Métodos no estructurales. Según Miller Lira (2003), las ventajas de estos métodos son que los resultados que arroje la brecha de la producción, van a tener un carácter más económico que estadístico. El uso de las variables como la inflación, capacidad instalada o desempleo que están incluidas dentro de las relaciones estructurales pueden generar un resultado más consistente con los resultados empíricos.

**Figura 1: Métodos para la estimación del producto potencial**

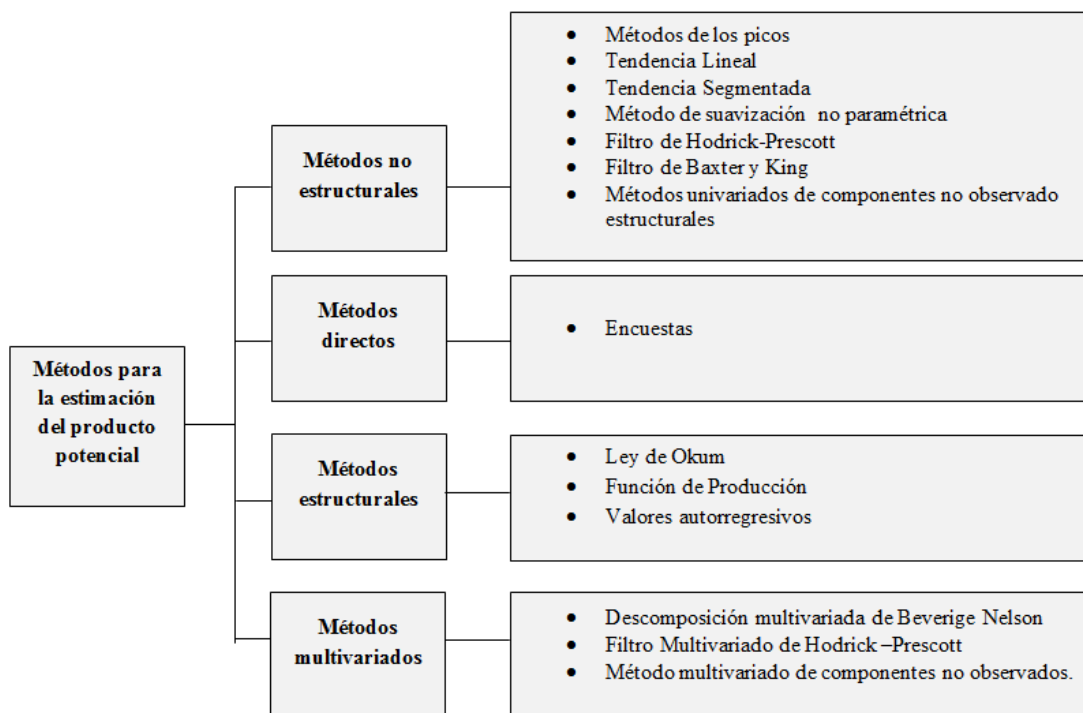


Figura 1. Odile Chagny y Jorg Döpke (2001)

En Costa Rica el Departamento de Investigación Económica, de la División Económica del Banco Central de Costa Rica (BCCR) ha elaborado diversos estudios sobre estimación del producto potencial. Las técnicas implementadas consisten entre Métodos no estructurales tales como Hodrick Prescott (HP) y Filtro de Kalman (FK), así como también de Métodos estructurales como la Función de Producción. A continuación una reseña de los dos primeros métodos mencionados, los cuales se utilizan en el estudio, además de una pequeña descripción de la Función de producción que está prevista para futuras investigaciones.

Hodrick Prescott es uno de los métodos más utilizados en las investigaciones sobre ciclos económicos ya que permite obtener una estimación del componente de tendencia así como una mejor aproximación del componente cíclico (CA). El ajuste que realiza el filtro depende de  $\lambda$  que corresponde al parámetro de suavizamiento, el cual representa el ratio de varianzas de la tendencia con respecto a la del ciclo. Una debilidad del filtro es precisamente la elección del  $\lambda$  ya que en un principio es elegido por el modelador. Al seleccionar valores elevados de  $\lambda$  se asume que la variabilidad del producto se debe exclusivamente a choques de demanda, mientras que un  $\lambda$  bajo asume que las variaciones del producto se deben a choques de oferta, es decir existe una evolución más acorde del producto potencial con el observado. Otra debilidad del filtro según Esquivel & Rojas (2007), es que la serie de tendencia estimada es muy sensible a los choques transitorios que se muestran al final de la muestra.

**Filtro de Kalman** se resuelve utilizando la forma de espacio-estado (state-space) y consiste en un conjunto de ecuaciones matemáticas, que por medio de la técnica de mínimos cuadrados brindan una solución recursiva óptima. El término recursiva significa que el filtro recalcula la solución cada vez que una observación se incorpora al sistema y cuando se refiere a óptima se entiende que el filtro combina toda la información observada y el conocimiento previo del sistema para generar una estimación del estado en que el error es minimizado estadísticamente.

El objetivo de la solución es calcular un estimador lineal, insesgado y óptimo del estado de un sistema en  $t$  con base en la información disponible en  $t-1$  y actualizar con la información adicional disponible en  $t$ , dichas estimaciones. El sistema es un conjunto de variables denominadas de estado. El estado comprende toda la información relevante en cada momento del tiempo. (Solera Ramírez, 2003, p 4)

La característica principal del filtro es que se puede predecir el estado del sistema en el pasado, presente y futuro. El filtro tiene un cierto grado de incertidumbre ya que las variables estado individuales de un sistema dinámico no se obtienen por medio de una medición directa.

**Función de Producción.** La metodología de la función de producción es de tipo Cobb Douglas en la cual intervienen el stock de capital (K), la fuerza laboral (L), así como el factor de productividad (A), ésta técnica parte del concepto de una relación tecnológica entre el nivel de producción y los niveles de los factores productivos así como de su productividad. Tiene la ventaja que se puede descomponer en cada uno de los factores e identificar su carga, no obstante

el requerimiento de información se convierte en una desventaja del método, por la dificultad de disponibilidad de la misma, principalmente la productividad de los factores.

Una vez estimado el producto potencial por medio del método elegido y contar con las estimaciones de elasticidades correspondientes a los ingresos y gastos, se procede al cálculo del CAPB el cual consiste en el ajuste por el ciclo de los ingresos y gastos del balance primario; más adelante, en el apartado de la metodología del estudio se muestra la fórmula correspondiente a dicho cálculo.

Luego de obtener el CAPB se incorpora el pago de intereses para obtener el balance financiero cíclicamente ajustado (CAB). Según Costa y Juan-Ramón (2011), no se recomienda tomar en cuenta los intereses en el saldo primario, por su relación con la política fiscal de otros periodos.

El Fondo Monetario Internacional (FMI) estima un saldo estructural, el cual toma de referencia al CAB controlado por otros elementos no estructurales más allá del ciclo económico. Este indicador contribuye al análisis a corto plazo, que se refiere a la posición de la política fiscal de una manera más precisa y el análisis del largo plazo que se enfoca en la sostenibilidad fiscal. Se puede utilizar cuando se presenten cambios en la composición del producto, si la brecha del producto es grande o existen fuertes impactos en los precios de las materias primas, activos o cambios en los términos de intercambio. El saldo estructural también se utiliza cuando se determina la existencia de operaciones fiscales de carácter único y temporal.

Existen diferencias entre la metodología utilizada por la OCDE y el FMI para la elaboración de éste indicador, según Basso(2006), el FMI utiliza la función de producción y el Filtro HP para obtener el producto potencial mientras que la OCDE utiliza la función de producción Cobb-Douglas. La manera en que se establece las elasticidades de los ingresos fiscales también varía, se estima las elasticidades para los distintos impuestos y se aplica un ajuste que consiste en aplicar una elasticidad promedio ponderada por la participación de cada impuesto en la recaudación total, lo anterior en el caso del FMI, la OCDE ajusta cada impuesto individualmente y luego suman los ingresos que no dependen del ciclo para obtener una recaudación estructural. En cuanto al gasto público el FMI ajusta el gasto en seguros de desempleo, distinto a la OCDE que utiliza una elasticidad gasto estimada en base al desempleo multiplicada por la elasticidad de los seguros de desempleo, ésta elasticidad se aplica a los gastos corrientes, suponiendo que los gastos de capital no dependen del ciclo.

Para obtener la orientación de la política fiscal, se puede calcular a partir de los saldos ajustados por el ciclo, comparando su variación, es decir, su impulso fiscal (IF) con la brecha del producto.

## **Planteamiento del problema**

El presente trabajo pretende mostrar la posición e impulso fiscal en la economía del país mediante el estudio de los resultados obtenidos en la implementación de medidas discrecionales, las cuales son utilizadas por las autoridades para estabilizar y fortalecer las finanzas públicas. El gobierno dispone de instrumentos tales como, la política monetaria y la política fiscal para ejecutar dichas medidas.

El Banco Central de Costa Rica ha realizado numerosos estudios con el propósito de implementar medidas de política monetaria, las cuales tienen un efecto más inmediato en la economía; por otro lado, existen organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que han desarrollado metodologías que miden el resultado de la aplicación de políticas públicas. Estas técnicas evalúan la implementación de políticas discrecionales y ayudan a distinguir en qué casos ha existido una mejora o desmejora en las finanzas públicas.

El Ministerio de Hacienda juega un papel importante en la implementación de la política fiscal como herramienta estabilizadora, por lo que es importante conocer la posición adoptada por la política fiscal, en momentos clave de la economía costarricense y el impacto provocado en las finanzas públicas. Los efectos de una medida discrecional por parte de la política fiscal pueden no ser tan inmediatos, pero brindan una perspectiva de la economía desde el punto de vista fiscal y de sostenibilidad de la deuda en el largo plazo.

Es importante conocer la posición e impulso fiscal porque muestra si la política fiscal a lo largo del periodo de estudio contribuyó a aumentar el ahorro en época de expansión, si las medidas aplicadas lograron dinamizar la demanda agregada cuando la economía pasaba por una recesión y si éstos indicadores como herramienta proporcionaron una ayuda para lograr mantener una menor volatilidad en la inflación y por ende en las tasas de interés.

## Objetivos

### Objetivo General

Analizar y medir la Posición e Impulso Fiscal como resultado de las medidas discrecionales transitorias y permanentes que en materia de Política Fiscal, afectaron la economía del país.

### Objetivos Específicos

- ✓ Analizar el potencial impacto de las medidas de política fiscal en el balance fiscal ajustado por el ciclo, tanto el primario como el financiero.
- ✓ Determinar por medio del cálculo del Saldo Fiscal ajustado del ciclo económico, cuál ha sido la posición e impulso fiscal de la Política Fiscal durante el período de estudio.
- ✓ Identificar las principales medidas de PF que determinaron la FS y el IF.
- ✓ Dar cumplimiento al PAO 2017 de la Subdirección de Estudios Económicos, de la División de Política Fiscal.

## **Justificación**

Es relevante para el Ministerio de Hacienda, identificar los efectos de las medidas de política fiscal en Costa Rica en los últimos años, en el balance fiscal –primario y financiero-; asimismo, conocer la reacción de las autoridades ante las fluctuaciones que presenta el ciclo económico, a través de la posición fiscal y determinar si ha sido favorable o no para las finanzas públicas.

La política fiscal sirve como herramienta para el crecimiento económico, minimizar riesgos y garantizar una deuda sostenible a largo plazo. Para que sea posible llevar a cabo lo anterior, la PF debe promover la acumulación preventiva de ahorro en épocas de bonanza y proteger la inversión pública en tiempos difíciles, debe impulsar políticas de carácter anticíclico.

El estudio muestra una perspectiva de la orientación de la política fiscal y los impulsos fiscales que se han ejecutado durante el transcurso de los últimos años. El seguimiento que se realiza en este trabajo es de carácter ex-post, con el fin de conocer el comportamiento de los ingresos y gastos, excluyendo el componente cíclico para evitar distorsiones en la interpretación del balance fiscal.

## Método

Se replica la metodología suministrada por el Fondo Monetario Internacional, en el “Taller sobre Medición y Análisis de la Orientación Fiscal”, llevado a cabo en Brasil en el año 2016.

### Saldo Ajustado en Función del Ciclo

La metodología empleada en el estudio se basa en el documento “Computing Cyclically Adjusted Balances and Automatic Stabilizers” de los autores Fedelino, Ivanova y Horton (2009), la cual también es la utilizada por Fiscal Monitor del FMI para obtener el saldo ajustado en función del ciclo.

En primer lugar se conoce la composición del saldo global (OB):

$$OB = PB - INT = CAPB + CPB - INT \quad (1)$$

Los intereses (INT) no se toman en cuenta en el balance primario (PB), suponiendo que tienen relación con la política fiscal de periodos pasados, además pueden no estar correlacionados con los cambios cíclicos de la producción.

El término CAPB corresponde al saldo primario ajustado por el ciclo y CPB es el saldo primario cíclico, éste último es la parte del saldo primario que automáticamente reacciona al ciclo.

Los cambios en el saldo global se pueden dar como respuesta automática de las variables fiscales en los cambios en la producción, cambios de la política discrecional o cambios en los pagos de los intereses.

Se recomienda utilizar el saldo primario en vez del saldo global, principalmente por el efecto del cambio de los intereses.

$$\Delta OB = \Delta CAPB + \Delta CPB - \Delta INT \quad (2)$$

En dónde  $\Delta$  es la diferencia entre dos años consecutivos (t, t+1). En base a los cambios en el saldo global se pueden determinar los estabilizadores automáticos (AS) de la siguiente manera:

$$AS = \Delta CPB = \Delta OB - \Delta CAPB + \Delta INT \quad (3)$$

El cambio en el saldo primario ajustado por el ciclo proviene de ajustar cíclicamente los ingresos y los gastos. El componente cíclico (CA) de los ingresos y gastos se determina de la siguiente manera:

$$R^{CA} = R \left( \frac{Y^p}{Y} \right)^{\varepsilon_R} \quad (4)$$

$$G^{CA} = G \left( \frac{Y^p}{Y} \right)^{\varepsilon_G} \quad (5)$$

En la fórmula (4) R corresponde a los ingresos totales y en la fórmula (5) G muestra los gastos sin intereses, las cifras provienen del resultado primario. En ambas fórmulas  $Y^p$  es el producto potencial y la variable Y corresponde al producto efectivo. En el caso de  $\varepsilon_R$  y  $\varepsilon_G$  indican las elasticidades de los ingresos y los gastos respectivamente, con relación a la brecha del producto.

La brecha del producto (gap) se obtiene de la siguiente manera:

$$gap = \left( \frac{Y - Y^p}{Y^p} \right) \quad (6)$$

Con el desglose anterior podemos obtener el saldo primario ajustado por el ciclo:

$$CAPB = R \left( \frac{Y^p}{Y} \right)^{\varepsilon_R} - G \left( \frac{Y^p}{Y} \right)^{\varepsilon_G} \quad (7)$$

Se utilizan dos métodos no estructurales para obtener el producto potencial, el Filtro de Hodrick Prescott y Filtro de Kalman. En ambos casos se utiliza el software estadístico Eviews para la estimación del producto potencial.

En cuanto a las elasticidades, para los ingresos se asume una constante unitaria, con el supuesto de que los ingresos están directamente correlacionados con el ciclo, en cambio la elasticidad para el gasto es cercana a cero, ya que la mayor parte del gasto no se relaciona con el producto.

Es un método agregado que utiliza una única elasticidad de los ingresos y los gastos con respecto del producto, para ajustar el total de ingresos y gastos. El FMI deja a discreción de cada país hacerlo más detallado por tributo o tipo de gasto.

La posición fiscal (FS), se determina de la siguiente forma:

$$FS_t = -CAPB_t \quad (8)$$

Mientras que el impulso fiscal (IF), corresponde a la variación de la posición fiscal de un año a otro:

$$IF_t = FS_t - FS_{t-1} \quad (9)$$



## **Datos**

La Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria del Ministerio de Hacienda, facilitó la información anual de ingresos, gastos y déficit (primario y financiero), correspondiente al periodo comprendido de 1985 al 2016. Las cifras se presentan de la siguiente manera:

- 1) Ingresos totales
- 2) Gastos totales
  - a) Intereses
  - b) Gastos sin intereses
- 3) DEF/SUP Primario
- 4) DEF/SUP Financiero

El PIB Real y Nominal se obtiene de la página WEB del Banco Central de Costa Rica, del apartado Indicadores Económicos, Producción y empleo, PIB anual, año base 1991.

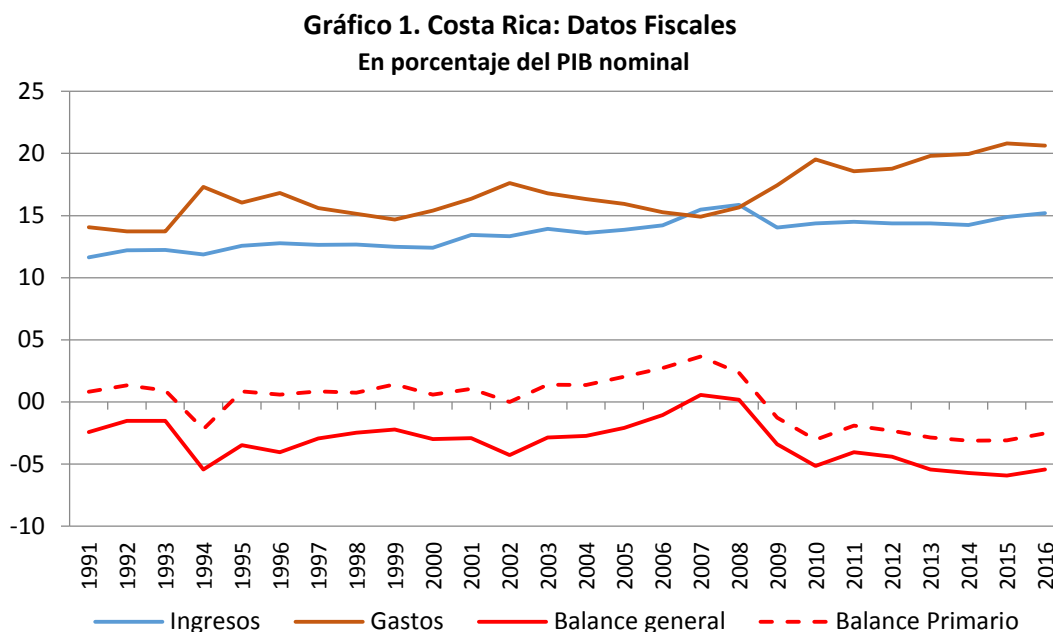
El Índice de precios al consumidor (IPC) se obtiene de la página WEB del Banco Central de Costa Rica, del apartado Indicadores Económicos, Índices de precios, Índice de precios al consumidor base junio 2015(IPC).

Se utiliza la WEB para obtener datos sobre el comportamiento de distintas variables económicas que tienen relevancia en el análisis de los resultados, como tipo de cambio, inflación, precios internacionales y otros.

## Resultados

### Balance Fiscal

En el gráfico N° 1 se presenta el comportamiento del saldo primario y global en términos del PIB, en el periodo comprendido de 1991-2016.



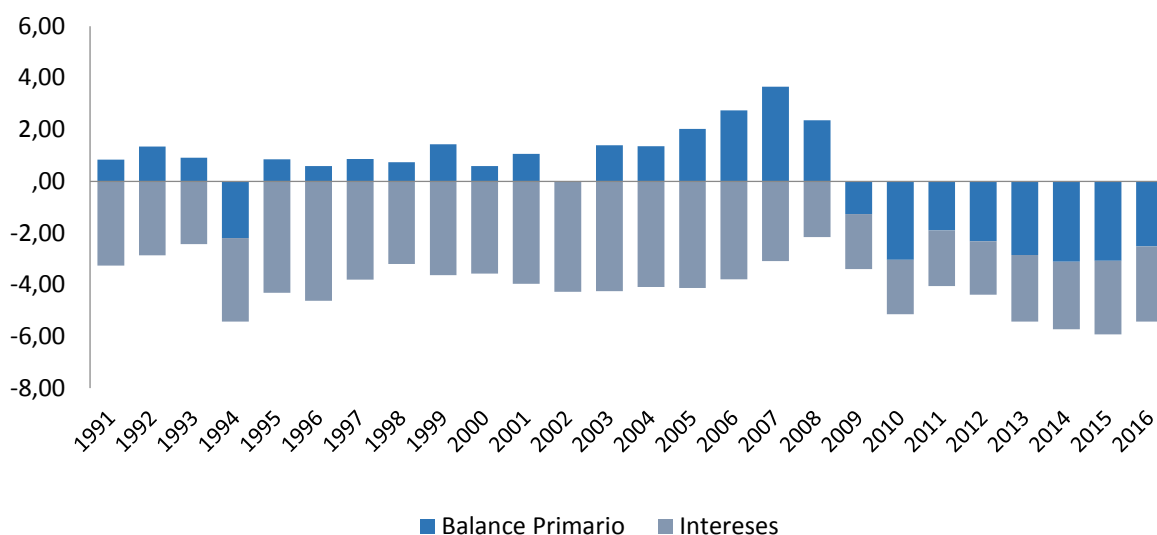
Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria

Hasta el año 2008 el balance general ha sido negativo y el primario positivo (excepto en 1994), pero a partir del año 2008 las finanzas públicas muestran un deterioro en su balance primario, donde la recuperación ha sido lenta y alimentada por la crisis económica mundial.

El nivel de gastos ha ido en aumento en los últimos años, mientras que los ingresos del Estado no muestran un alza significativa que logre generar un panorama alentador. Aunado a lo anterior, el balance general muestra un déficit mayor a partir del año 2008, en gran medida por el incremento de intereses por el nivel creciente de la deuda soberana y por falta de una reforma fiscal que integre de manera conjunta gastos e ingresos tributarios.

En Costa Rica existen programas sociales que por mandatos de ley, son abastecidos por partidas de ingreso específicas, siendo un sistema rígido en cuanto a decisiones de gasto se refiere, por lo que en muchos casos las medidas discrecionales que se implementan van más encaminadas hacia las partidas de ingresos.

**Gráfico 2. Costa Rica: Balance Primario e intereses**  
En porcentaje del PIB Observado

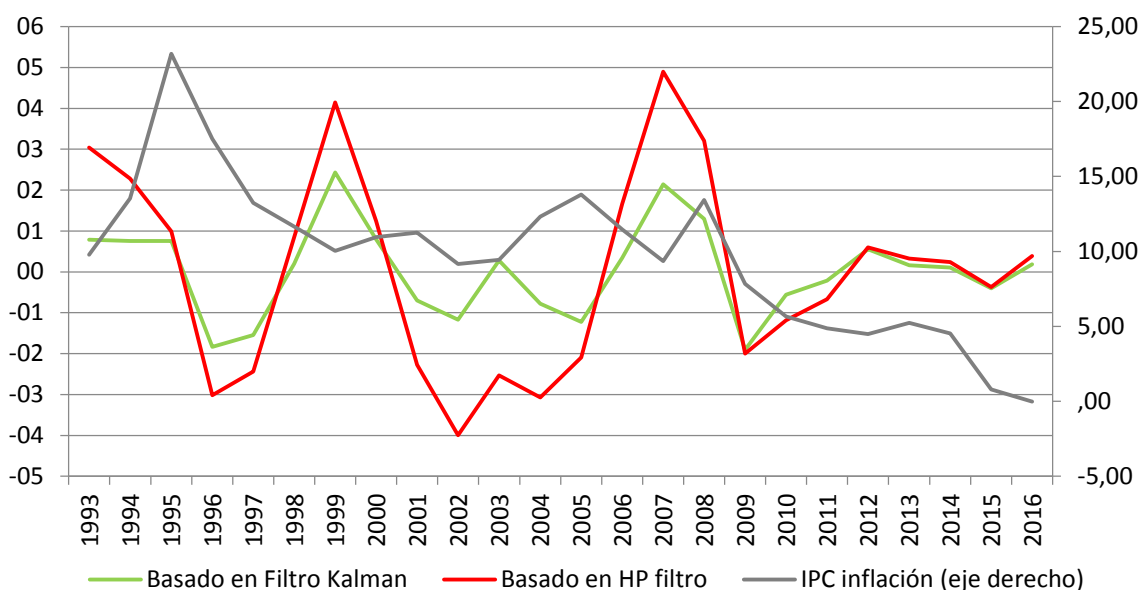


**Fuente:** Elaboración propia.

En el gráfico N° 2 se puede observar el comportamiento del balance primario después del año 2008 y el pago de intereses como porcentaje del PIB, donde se aprecia el deterioro mencionado del balance primario y el aumento en el servicio de la deuda.

### **La brecha del producto (GAP) y el IPC**

Las cifras fiscales por sí solas no resultan ser un indicador óptimo de las medidas de política fiscal aplicadas, por lo cual es necesario separar el componente cíclico para conocer la posición fiscal dentro del contexto económico. En primera instancia, se estima el producto potencial por medio de los métodos filtro de Kalman y el filtro Hodrick Prescott, con lo cual se calcula la brecha del producto (GAP). Cabe mencionar que el análisis parte del año 1993 ya que con el filtro de HP, los datos al principio del periodo de estudio, presentan una gran diferencia con los datos observados.

**Gráfico 3. Costa Rica: Brecha del Producto e IPC**

**Fuente:** Elaboración propia

La brecha del producto (GAP) a precios constantes, presentó lapsos positivos a lo largo del tiempo, resultado de una mayor demanda en la producción de bienes y servicios generando un alza en los precios, mientras en los casos en que la brecha es negativa en el tiempo, los precios tienden a disminuir.

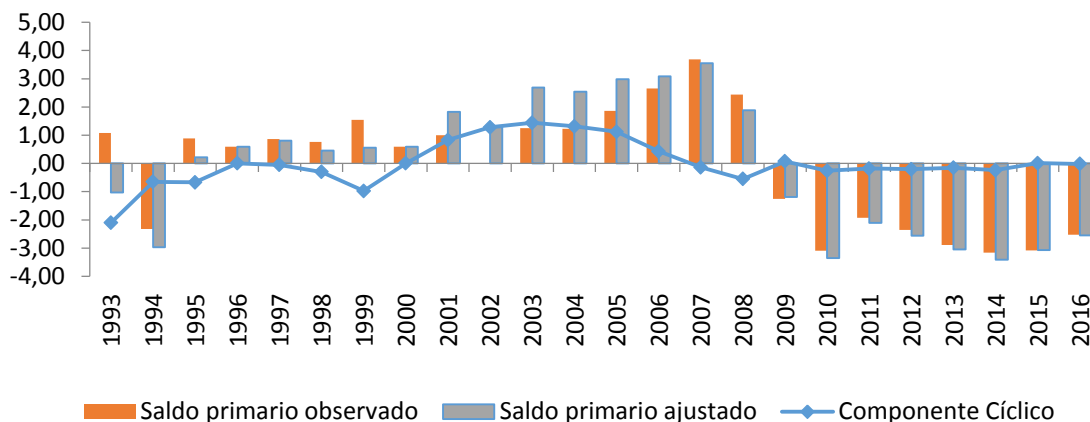
Se puede observar en el gráfico anterior, una tendencia a la baja en la inflación en los últimos años, mientras que la GAP -que sirve también como indicador para medir la presión inflacionaria-, en el 2009 presenta una cifra negativa y en el 2012 se muestra con valores cercanos a cero, indicando una recuperación conservadora de la economía que se vio favorecida por un comportamiento estable en relación a los macroprecios (tipo de cambio, inflación, tasas de interés).

### **Balance Fiscal Ajustado por el Ciclo**

Luego de obtener la GAP se procedió a ajustar el balance primario separando su componente cíclico, considerando para los ingresos un coeficiente de elasticidad de uno (método agregado) y para los gastos un coeficiente de elasticidad de cero, de acuerdo al comportamiento que tiene el producto sobre los ingresos y los gastos en la economía costarricense<sup>5</sup>.

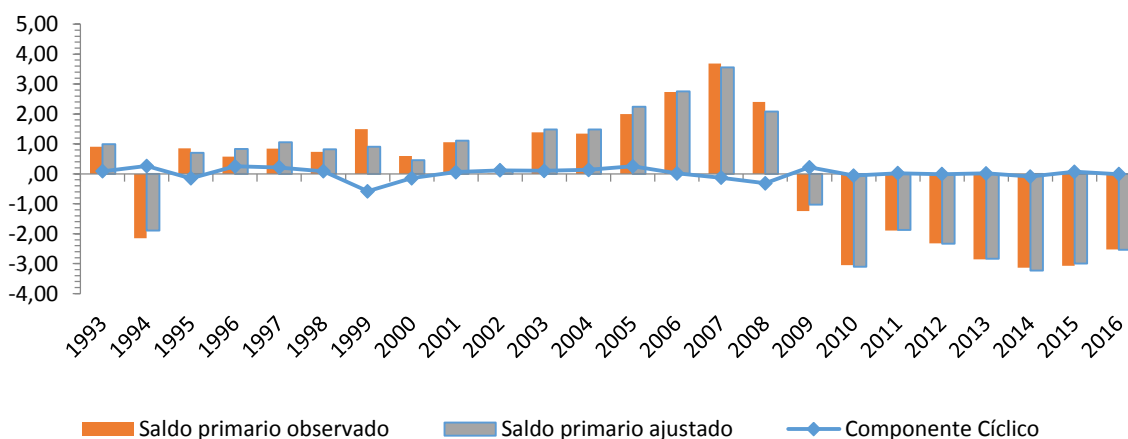
<sup>5</sup> Véase Azofeifa, Rojas (2000)

**Gráfico 4. Costa Rica: Balance Primario Observado y Estructural**  
En porcentaje del PIB Potencial (Filtro HP)



**Fuente:** Cálculos propios

**Gráfico 5. Costa Rica: Balance Primario Observado y Estructural**  
En porcentaje del PIB Potencial (Filtro Kalman)



**Fuente:** Cálculos propios

Ambas técnicas utilizadas para la estimación de GAP, coinciden que las mayores brechas del producto positivas a precios corrientes, se presentaron en los años 1999 y 2008. En los gráficos anteriores se puede observar que el saldo primario observado es superior al saldo primario ajustado. Para el año 1999 en el caso del filtro de Hodrick Prescott (HP) la brecha del producto es de un 8% y, en cuanto al filtro de Kalman (FK) la brecha del producto asciende a un 5%. El balance observado sobrepasa al balance primario ajustado coincidiendo con un incremento en la recaudación del impuesto sobre la renta, producto de la implementación de estrategias presupuestarias seguidas por el Ministerio de Hacienda como se menciona más

adelante. Para el año 2008 la brecha del producto a precios corrientes fue de un 3% y 2% según filtro HP y FK, respectivamente y se debe en parte a que en éste año se presentó la mayor carga tributaria de los últimos diez años, un 15,3% del PIB observado, producto del incremento de impuestos a las utilidades e impuestos de bienes y servicios; además, éste mismo año hubo una disminución en el pago de intereses. El componente cíclico para estos años refleja un déficit, es decir que el componente estructural o ajustado está por debajo del observado, en los casos en que el componente cíclico presenta superávit indica lo contrario, el saldo ajustado está por encima del observado.

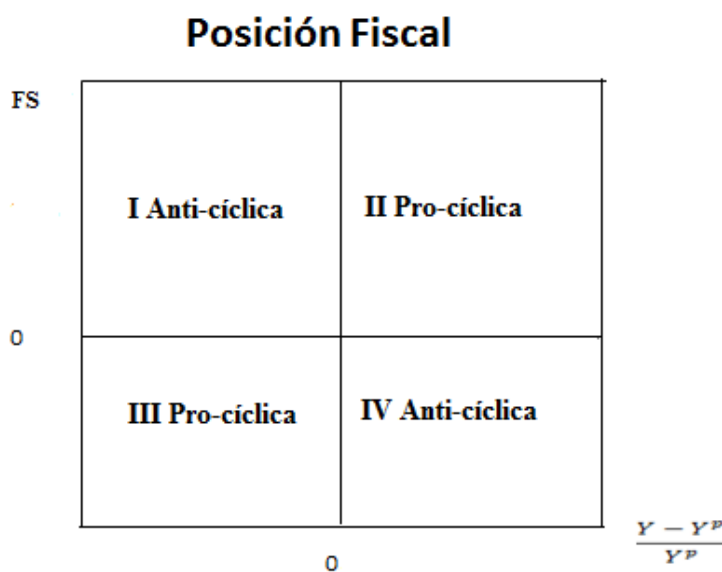
### Posición e Impulso Fiscal

La posición fiscal nos ayuda a identificar si la PF es expansiva o contractiva, si es procíclica o anticíclica y pretende discernir el componente discrecional de los cambios en la política fiscal.

Según el método propuesto por el FMI si el saldo primario ajustado es menor a cero, la orientación fiscal es expansiva, caso contrario si el saldo primario ajustado es mayor, se estaría hablando de una postura contractiva. El impulso fiscal se obtiene de la variación de la posición fiscal de un año menos la posición fiscal del año anterior.

La posición de la política fiscal se puede representar por medio de un diagrama que muestra la orientación de los periodos en estudio.

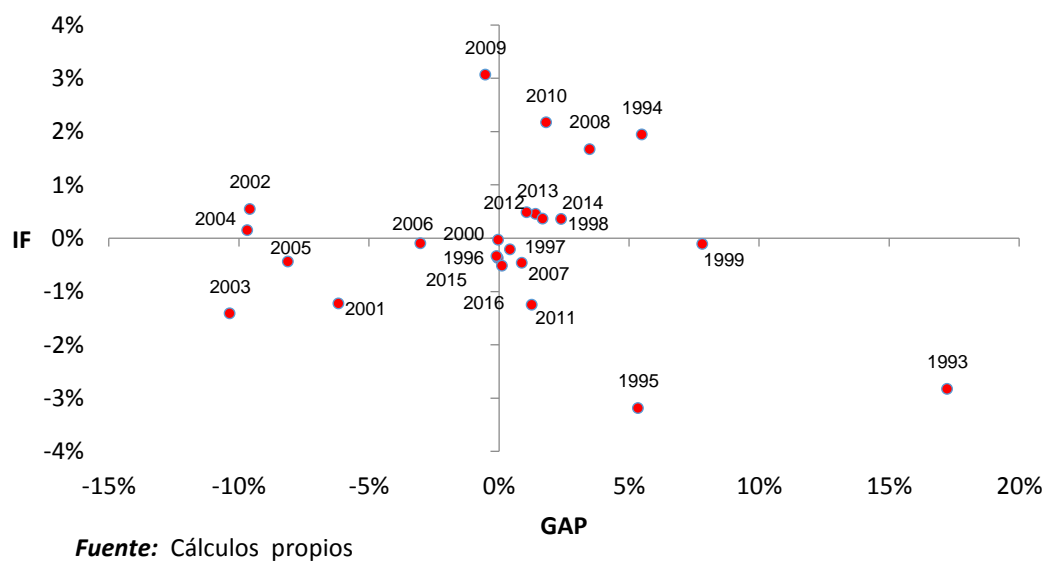
**Figura 2: Posición Fiscal (FS)**



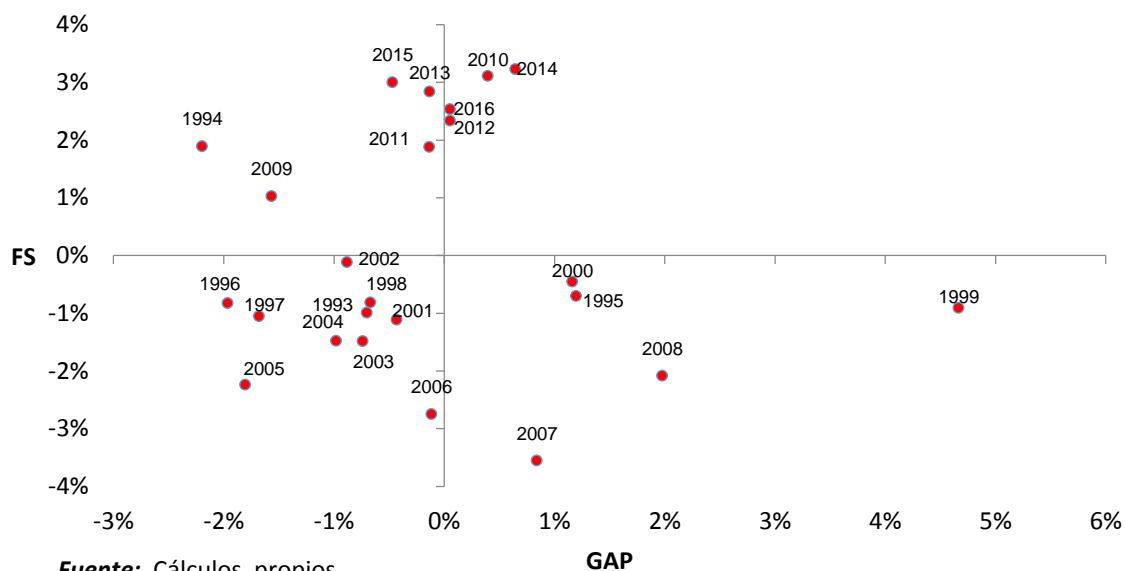
**Gráfico 6. Costa Rica: Posición Fiscal 1993-2016**  
**En porcentaje del PIB Potencial Filtro HP**



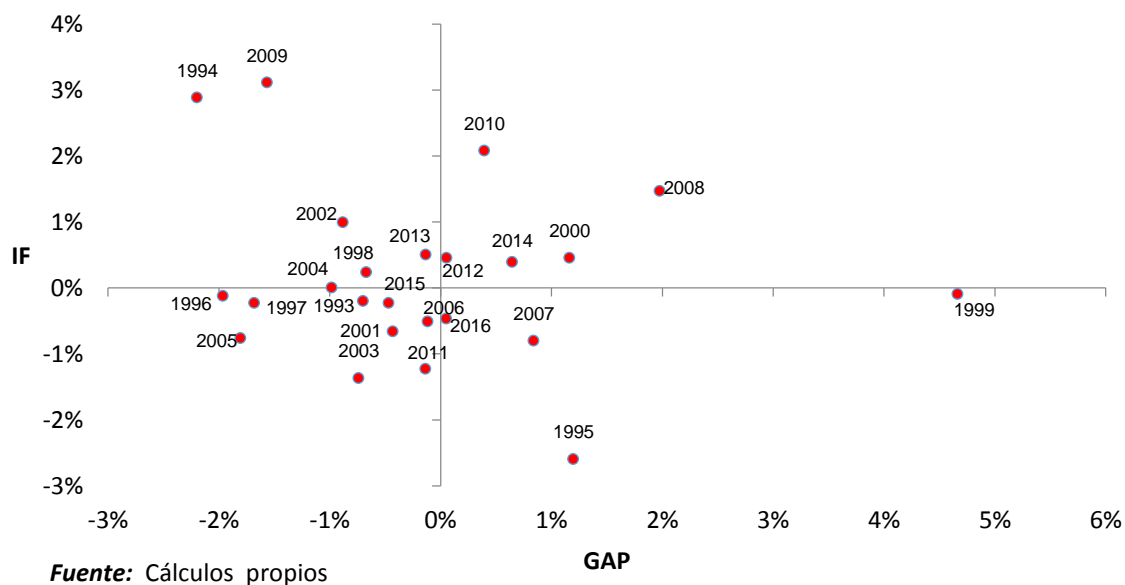
**Gráfico 7. Costa Rica: Impulso Fiscal 1993-2016**  
**En porcentaje del PIB Potencial Filtro HP**



**Gráfico 8. Costa Rica: Posición Fiscal 1993-2016**  
En porcentaje del PIB Potencial Filtro Kalman



**Gráfico 9. Costa Rica: Impulso Fiscal 1993-2016**  
En porcentaje del PIB Potencial Filtro Kalman



Los gráficos anteriores muestran los años que presentaron una dirección de política fiscal pro cíclica o anti cíclica y la variación del impulso fiscal en porcentaje del producto potencial, para el periodo de estudio. A continuación se realiza un análisis de los años que coinciden en los cuadrantes según las dos técnicas utilizadas para estimar el producto potencial.



## Política Fiscal Pro-cíclica (II y III)

La política fiscal ha sido procíclica durante los años que se ubican en los cuadrantes II (expansiva) y III (contractiva). La PF es expansiva en los “buenos tiempos” (alto nivel de gasto cuando los ingresos son altos) o si es contractiva en los “tiempos adversos”. Esta posición no es la que se recomienda, toda vez que amplía el problema que de antemano ocasiona la brecha del producto cuando se aleja del valor óptimo de cero.<sup>6</sup>

Cuando el GAP y la FS son positivos (II) le indica al gobierno que debe de ahorrar, a través del aumento de impuestos y reducción de los gastos; el mayor peso del crecimiento lo asume el sector privado. Cuando ambas variables son negativas (III) el gobierno debe asumir el peso en el crecimiento, reduciendo tributos y aumentando el gasto.

Sin embargo, de acuerdo con los gráficos N° 6 y N° 8 esta situación no se presentó durante los periodos del 2002 al 2006 y del 2010 al 2014, contrario a la posición que se debe de asumir a nivel macroeconómico.

Para el año 2002 el producto observado creció menos que su potencial, el gobierno en lugar de incrementar gasto público muestra una política pro cíclica-contractiva, poniendo en marcha un año antes la ley N°8114, denominada “Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias” la cual promulga la creación de nuevos tributos tales como el impuesto único a los combustibles y modificando las Leyes del Impuesto General sobre las Ventas, del Impuesto sobre la Renta y de Consolidación de Impuestos Selectivos de Consumo.

En el caso de los años 2003 al 2006, sucede lo mismo que el año 2002 en donde el producto observado crece menos que su potencial, mostrando una política pro cíclica-contractiva, para dicho periodo entre las medidas más relevantes por parte del gobierno está la implementación de la ley 8343 “Ley de Contingencia Fiscal”, la cual tenía como uno de sus objetivos primordiales racionalizar el gasto público, indicando de forma expresa que el destino de los nuevos recursos no podía ser utilizado para ampliar el límite de los gastos. La ley 8343 contempla reformas en impuestos de importancia como el Impuesto general sobre las ventas y el Impuesto a las utilidades entre otros, además el gobierno recurre a la creación de nuevos impuestos por medio de ésta ley y sienta restricciones en materia de remuneraciones del sector público.

---

<sup>6</sup> Cuanto más se acerque a cero, es cuando la producción real se aproxima más a la producción potencial y la economía es más eficiente.

Para el periodo comprendido entre los años 2010-2014, el producto observado presenta un crecimiento mayor al potencial, mostrando una política pro cíclica- expansiva. En este caso lo recomendable es que el gobierno incremente su ahorro vía aumento de impuestos y reducción de gastos, pero impulsó medidas que se consideran no apropiadas. En junio 2010 se aprueba una reforma al artículo 78 de la Constitución Política, la cual establece que a partir del año 2011 el aporte por parte del estado a la educación debe aumentar a un 8% del PIB, implicando un incremento en el gasto corriente.

Entre los años 2010-2014 se conceden una serie de autorizaciones a programas e instituciones, para que adquieran ciertos bienes y servicios de manera exenta. Además, se establecen reformas a diferentes leyes que implican una PF expansiva en tiempos de bonanza, reflejando una expansión del gasto.

### **Política Fiscal Anticíclica (I y IV)**

La política fiscal ha sido anticíclica durante los años que se ubican en los cuadrantes I (expansiva) y IV (contractiva). La PF debe ser expansiva en los “malos tiempos”, contractiva en los “buenos tiempos”. Esta posición es la recomendada a nivel macroeconómico, toda vez que coadyuva al crecimiento del producto.

Cuando el GAP es negativo y la FS positiva (I) le indica al gobierno que no es hora de ahorrar, sino que debe sacrificarse reduciendo tributos y aumentando gastos, debe aportar al crecimiento; pero cuando el GAP es positivo y la FS es negativa (IV), se deben incrementar los tributos y reducir los gastos.

De acuerdo con los gráficos N° 6 y N° 8, esta situación se presentó durante los años, 1999, 2007, 2008 y 2009 de acuerdo con las recomendaciones macroeconómicas.

En el 2009, luego de la crisis económica mundial, se observa una política fiscal anti cíclica-expansiva, existe una disminución en la carga tributaria, el gobierno busca financiamiento en la colocación de títulos valores a corto y largo plazo, así como también préstamos directos del exterior para poder cumplir con sus obligaciones. El gasto en remuneraciones en el 2009, según Memoria Anual de la Contraloría General de la República aumentó en un 20% en términos reales, como resultado de medidas discrecionales implementadas por el gobierno con el propósito de disminuir las brechas salariales del sector público. Se aplica el pago del percentil 50 a los puestos profesionales, hubo un aumento en la base de los puestos no profesionales y se creó nuevas plazas. Asimismo para éste año se logra ejecutar 6,47% del PIB en Educación.

Los años 1999, 2007 y 2008 muestran una política fiscal anti cíclica-contractiva. Para el año 1999 se presenta un incremento en los tributos, efecto de leyes implementadas un año antes

por las autoridades, como la ley 7722 que entró a regir en el año 1998, obligando a diversas entidades del sector público a ser contribuyente del impuesto sobre la renta, además los certificados de abono tributario (CATS) sufren una reforma en la ley que los incluye como parte de los ingresos gravables por el Impuesto sobre la Renta y además por otro lado el gobierno procede a la anulación de contratos con empresas turísticas.

En los años 2007 y 2008, según memoria anual de la Contraloría General de la República, hubo una disminución significativa en el gasto total del Servicio de la Deuda gracias al compromiso del gobierno de amortizar la deuda con recursos economizados, además se genera en estos dos años la mayor carga tributaria, producto en parte del Plan Integral de Control Tributario, el cual dio como resultado una mejora en la gestión de cobro de diversos impuestos.

Por otro lado, en el 2008 se crea el impuesto Solidario para programas de Vivienda, así como también a nivel de aduanas se establece el cobro del Impuesto General sobre las ventas a la importación de vehículos nuevos y usados, considerando un margen de ganancia estimada para las diferentes etapas de comercialización a nivel interno. Además, se establece el Reglamento de casinos y salas de juego, donde indica la obligación por parte de éste tipo de contribuyentes de presentar su declaración ante la Administración Tributaria.

Nótese, que la implementación de medidas de política fiscal anticíclica depende de los niveles de deuda pública, de tasas de interés, de la carga tributaria y de la flexibilidad del gasto.

En el periodo de estudio 1993-2016, se presentaron diferentes medidas o hechos que incidieron en la dirección de la PF, siendo en su mayor parte una posición pro-cíclica, considerándose una posición inadecuada para la mejora de las Finanzas Públicas y a nivel macroeconómico no ayuda al crecimiento del producto.

## Conclusiones

A partir del 2008 el crecimiento de la economía es de manera conservadora, el déficit estructural muestra que los ingresos que se generan por la actividad económica no están siendo suficientes para afrontar el gasto público, el cual se disparó en los últimos años, principalmente por el cumplimiento del Servicio de la Deuda.

El GAP en los últimos años es cercana a cero, el comportamiento de los macroprecios ha mostrado una conducta estable, mostrando que en los casos en que la brecha es positiva, la diferencia entre el producto observado y el potencial es mínima, por lo que no ha ejercido una presión alcista sobre la inflación, manteniéndose dentro de los rangos de meta del BCCR.

Se resalta que de no reducirse la brecha del déficit fiscal, traería como consecuencia un aumento en las tasas de interés y si los precios de los combustibles y las materias primas comienzan a incrementarse, se generaría una tendencia al alza en la inflación.

El estudio denota que el gobierno cuenta con un espacio fiscal reducido, para poder implementar medidas que logren revertir el comportamiento que viene mostrando la economía, especialmente por el aumento de la razón deuda/PIB.

En los últimos años se han impulsado varios proyectos de ley, para mejorar el balance fiscal, combatiendo la evasión, el fraude fiscal y reformar tributos, pero ha sido imposible lograr un consenso para que estas reformas sean aprobadas por la Asamblea Legislativa.

El balance estructural tiene una conducta similar al balance primario observado, se presenta un déficit estructural en los últimos años de la muestra. El componente cíclico muestra un déficit mayor en los años 1999 y 2008, el primero es resultado de un crecimiento en la economía de un 8%, mientras que el segundo año en mención, tuvo la mayor carga tributaria de los últimos diez años, un 15,3%. Ambos años sobresalen de manera similar para los dos métodos utilizados en la estimación del producto potencial.

La deuda pública socavó la situación fiscal del país, provocando que los recursos que obtiene el Estado por medio de ingresos tributarios, en lugar de ser destinados a la formación de capital y recurso humano sean utilizados incluso para pagar gasto corriente, sin capacidad de atender deuda y el servicio de la misma, de ahí que el Estado busque impulsar nuevos proyectos de ley que le generen una mayor recaudación y reduzca el gasto del Gobierno Central.

La posición fiscal en la mayoría de los casos ha sido pro cíclica, en tiempos de bonanza el Estado siguió endeudándose y aumentando su gasto público en lugar de ahorrar. Para el saneamiento de las finanzas públicas, las políticas que debe seguir el Estado deben ser de un carácter anticíclico, aunque en el estudio se presentan periodos con éste comportamiento no ha sido suficiente para lograr estabilidad y confianza en la economía del país.

### **Recomendaciones.**

Se recomienda analizar las medidas discrecionales que se proponen implementar, principalmente que sean de tipo anti cíclicas, para que coadyuven al crecimiento del producto, a la reducción del déficit fiscal y a darle solvencia a la deuda soberana.

Además se recomienda continuar elaborando estudios de ésta naturaleza, que sirvan como herramienta para comprender el papel que tiene la política fiscal en el entorno económico de nuestro país y para la toma de decisiones en dicha materia.

En el caso que se impulsen reformas fiscales parciales o estructurales, es recomendable valorarlas a la luz de los resultados de este tipo de estudio, para identificar su impacto en la orientación e impulso fiscal, así como para que sean acordes con las metas macroeconómicas de crecimiento del producto, reducción del déficit fiscal, generación de empleo, estabilidad interna y externa de los precios y en general para un mayor bienestar de la población del país.

Se sugiere que este tipo de estudios se compartan vía WEB por medio de la página del Ministerio de Hacienda, con el fin de que estén al alcance de las autoridades y público en general como documento de consulta.

## Referencias

Amieva-Huerta, J. (2003). Déficit fiscal, deuda y estabilidad macroeconómica: El Cade México. Working Paper.

Armendáriz, E. (2006). La sostenibilidad de la deuda pública y la postura fiscal en el ciclo económico. México, D.F.: Naciones Unidas, CEPAL, Unidad de Desarrollo Económico.

Chagny, O., & Döpke, J. (2001). Measures of the Output Gap in the Euro-Zone: An Empirical Assessment of Selected Methods. *Vierteljahrshefte Zur Wirtschaftsforschung*, 70(3), 310-330. <http://dx.doi.org/10.3790/vjh.70.3.310>

Costa, M., & Juan-Ramón, V. (2011). *Programación financiera*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Fedelino, A., Ivanova, A., & Horton, M. (2009). *Computing Cyclically Adjusted Balances and Automatic Stabilizers* (pp. P.2-6). IMF Technical Note and Manuals 09/05

Gómez Jiménez, A. (1993). Indicadores de la política fiscal, una aplicación al caso español. Madrid: Banco de España, Servicio de Estudios.

Jahan, S., & Saber Mahmud, A. (2013). ¿Qué es la brecha del producto?. *Finance & Development*, 50(3), 38. <http://dx.doi.org/10.5089/9781484314333.022>

Lucas, R. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series On Public Policy*, 1, 19-46. [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-2231\(76\)80003-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-2231(76)80003-6)

Matner Fanta, R. (2000). Los estabilizadores fiscales automáticos. *Revista De La CEPAL*, No.70, p. 31-52.

Miller Lira, S. (2003). Métodos alternativos para la estimación del PBI potencial: Una Aplicación para el caso de Perú (pp. 5-11).

Solera Ramírez, Á. (2003). El Filtro De Kalman. Banco Central de Costa Rica.

Suescun, R. (2017). Equilibrio del espacio fiscal en América Latina. *Recaudando Bienestar*. Retrieved 28 August 2017, from <https://blogs.iadb.org/recaudandobienestar/2017/02/03/espacio-fiscal-latinoamerica-busca-del-equilibrio/>

## Bibliografía

Amieva-Huerta, J. (2003). Déficit fiscal, deuda y estabilidad macroeconómica: El Cade México. Working Paper.

Armendáriz, E. (2006). La sostenibilidad de la deuda pública y la postura fiscal en el ciclo económico. México, D.F.: Naciones Unidas, CEPAL, Unidad de Desarrollo Económico.

Azofeifa Villalobos, A., & Rojas Chaves, D. (2000). Base Metodológica Para Estimar El Déficit Fiscal Cíclico Y Estructural. Banco Central De Costa Rica.

Azofeifa Villalobos, A., & Rojas Chaves, D. (2000). Costa Rica: Estimación Del Déficit Fiscal Estructural Y Cíclico. Banco Central De Costa Rica.

Basso, M. A. (2006). El Balance Estructural: Metodología y Estimación para Argentina. Anales de La Asociación Argentina de Economía Política.

Blanchard, O. (1990), "Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 79, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/435618162862>

Chagny, O., & Döpke, J. (2001). Measures of the Output Gap in the Euro-Zone: An Empirical Assessment of Selected Methods. *Vierteljahrshefte Zur Wirtschaftsforschung*, 70(3), 310-330. <http://dx.doi.org/10.3790/vjh.70.3.310>

Costa Rica. Contraloría General de la República. Memoria Anual 2007. -- San José, Costa Rica : La Contraloría, 2008.

Costa Rica. Contraloría General de la República. Memoria Anual 2008. -- San José, Costa Rica : La Contraloría, 2009.

Costa Rica. Contraloría General de la República. Memoria Anual 2009. -- San José, Costa Rica : La Contraloría, 2010.

Costa, M., & Juan-Ramón, V. (2011). *Programación financiera*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Esquivel Monge, M., & Rojas Sánchez, M. (2007). Estimación Del Producto Potencial Para Costa Rica: Periodo 1991 – 2006. Banco Central de Costa Rica.

Fedelino, A., Ivanova, A., & Horton, M. (2009). *Computing Cyclically Adjusted Balances and Automatic Stabilizers* (pp. P.2-6).IMF Technical Note and Manuals 09/05

Girouard, N., & Andre, C. (2006). Measuring Cyclically-Adjusted Budget Balances for OECD Countries. SSRN Electronic Journal. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2005002>

Gómez Jiménez, A. (1993). Indicadores de la política fiscal, una aplicación al caso español. Madrid: Banco de España, Servicio de Estudios.

Granda, A., Liendo, C., & Rojas, C. (2012). El Indicador de Balance Estructural. Ministerio De Economía Y Finanzas.

Jahan, S., & Saber Mahmud, A. (2013). ¿Qué es la brecha del producto?. *Finance & Development*, 50(3), 38. <http://dx.doi.org/10.5089/9781484314333.022>

Kikut V, A. (2003). Uso Del Filtro De Kalman Para Estimar La Tendencia De Una Serie. Banco Central de Costa Rica.

Lucas, R. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series On Public Policy*, 1, 19-46. [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-2231\(76\)80003-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-2231(76)80003-6)

Matner Fanta, R. (2000). Los estabilizadores fiscales automáticos. *Revista De La CEPAL, No.70*, p. 31-52.

Méndez Quesada, E., & Durán Víquez, R. (1995). Orientación Discrecional Y Cíclica De La Política Fiscal En Costa Rica. Banco Central De Costa Rica.

Miller Lira, S. (2003). Métodos alternativos para la estimación del PBI potencial: Una Aplicación para el caso de Perú (pp. 5-11).

Monge Badilla, C. (2012). Estimación de una función de producción para Costa Rica: 1978-2010. Banco Central de Costa Rica.

Muñoz S., E., & Kikut V., A. (1994). El Filtro De Hodrick Y Prescott: Una Técnica Para La Extracción De La Tendencia De Una Serie. Banco Central De Costa Rica.

OCDE (2016), Panorama de las Administraciones Públicas: América Latina y el Caribe 2017, Editions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/9789264266391-es>

Rojas, D. (2017). Balance Fiscal Estructural Costa Rica 1998 – 2014. Retrieved 3 July 2017, from <http://dx.doi.org/10.15517/rce.v1i1.29096>

Solera Ramírez, Á. (2003). El Filtro De Kalman. Banco Central de Costa Rica.



Suescun, R. (2017). Equilibrio del espacio fiscal en América Latina. Recaudando Bienestar. Retrieved 28 August 2017, from <https://blogs.iadb.org/recaudandobienestar/2017/02/03/espacio-fiscal-latinoamerica-busca-del-equilibrio/>

World Economic Outlook (International Monetary Fund). Spanish. Perspectivas de la economía mundial – [Washington, DC]: Fondo Monetario Internacional, 1980-v. ; 28 cm. – (Estudios económicos y financieros, 1020-5071)