

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Análisis las Tasas de crecimiento de la PTF del Ecuador:
Comparación entre países latinoamericanos y países miembros de la
OPEP

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

ECONOMIA

Presentado por:

COPPIANO GARCIA MARIA SOLEDAD
GUEVARA VILLALOBOS KARLA MICHELLE

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2018

DEDICATORIA

A Dios.

A Nuestros Padres.

A Nuestros Hermanos y demás familiares.

A Carlos Albán y Maria Flores por el apoyo incondicional a Karla G.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien en su infinita bondad nos ha forjado el camino permitiendo culminar nuestra carrera universitaria.

A nuestros Padres, Maria & Plutarco, Karla & Salvador, quienes han sido pilares fundamentales en nuestras vidas y nos han formados para ser las personas que somos; el convertirnos en profesionales es ejemplo de la labor titánica que han hecho.

A nuestros hermanos, abuelos y primos, por ser parte de nuestro día a día, por apoyarnos en cada paso que dimos a lo largo de esta meta que se cumple.

A la ESPOL, en especial al cuerpo docente de la FCSH, por los conocimientos impartidos a lo largo de nuestra vida universitaria.

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Coppiano Garcia Maria Soledad y Guevara Villalobos Karla Michelle damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

**Karla Michelle
Guevara Villalobos**

**Maria Soledad
Coppiano Garcia**

EVALUADORES

SOLORZANO ANDRADE GUSTAVO
PROFESOR DE LA MATERIA

MOLINA VERA ANDREA
PROFESOR TUTOR

RESUMEN

Este trabajo analiza la posición relativa del Ecuador en cuanto al rendimiento de la Productividad total de los factores para los años 2002 a 2007 y 2008 a 2014, con respecto a una muestra de países latinoamericanos además de los países miembros de la OPEP, como una comparación del nivel de bienestar económico de este país a raíz del cambio de la estructura constitucional suscitada en el año 2008.

Para el análisis se usó la base de datos 9.0 de la Penn World Table (PWT), de la cual se obtuvo la variable de estudio, TPF (rtfpna) en precios nacionales constantes (2011=1). A partir de la información obtenida, se determina la tasa de crecimiento de la PTF.

Si bien se concluye que Ecuador mejora considerablemente su posición relativa en el crecimiento de la PTF, el estudio identifica que existe de una pausada evolución.

Palabras claves: Productividad, Cambio Constitucional, Latinoamérica, OPEP, residuo de Solow, tasas de crecimiento, bienestar económico.

ABSTRACT

This paper analyzes the relative position of Ecuador in the performance of the Total Productivity of the factors for the years 2002 to 2007 and 2008 to 2014, with respect to a sample of Latin American countries in addition to the member countries of OPEC, as a comparison of the level of economic well-being of this country as a result of the change in the constitutional structure created in 2008.

For the analysis, the database 9.0 of the Penn World Table (PWT) was used, from which the study variable, TPF (rtfpna) was obtained in constant national prices (2011 = 1). Based on the information obtained, the rate of growth of the TFP is determined.

Although it is concluded that Ecuador considerably improves its relative position in the growth of the TFP, the study identifies that it exists of a slow evolution.

Keywords: Productivity, Constitutional Change, Latin America, OPEC, Solow residual, growth rates, economic welfare.

ÍNDICE GENERAL

<i>RESUMEN</i>	2
<i>ABSTRACT</i>	II
ÍNDICE GENERAL	III
ÍNDICE DE FIGURAS	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
CAPÍTULO 1	6
INTRODUCCIÓN.....	6
Descripción del problema	6
Justificación de la investigación.....	6
OBJETIVOS	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
MARCO TEÓRICO.....	8
CAPÍTULO 2	14
METODOLOGÍA.....	14
CAPÍTULO 3	16
RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	16
CAPÍTULO 4	21
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
Conclusiones.....	22
Recomendaciones.....	23
Bibliografía	24
ANEXOS	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Tasas de Crecimiento de la PTF previo al cambio Constitucional del Ecuador	16
Figura 2 – Tasas de Crecimiento de la PTF después del cambio Constitucional del Ecuador	17
Figura 3 – Tasas de Crecimiento de la PTF países miembros de la OPEP, periodo 2003 -2007	18
Figura 4 – Tasas de Crecimiento de la PTF países miembros de la OPEP, periodo 2008 - 2014	19
Figura 5 Países latinoamericanos, cambio en la carta magna vía asamblea constituyente	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – PTF Países latinoamericanos periodo 2003 - 2007.....	26
Tabla 2 – PTF Países latinoamericanos periodo 2008 – 2014.....	27
Tabla 3 – PTF Países Miembro del OPEP periodo 2003 – 2007	28
Tabla 4 – PTF Países Miembro del OPEP periodo 2008 – 2014	29
Tabla 5 – PTF Países con cambios constitucionales vía asamblea constituyente	29

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

Descripción del problema

La productividad total de los factores (PTF) es un determinante fundamental del estándar de vida de una población, valora la capacidad e intensidad que tiene la economía en el proceso productivo. El concepto de la PTF está ligado a la eficiencia técnica y al ritmo del crecimiento económico; inherentemente los estados están interesados en su variación porcentual que corresponde a la tasa de crecimiento.

Las economías latinoamericanas se caracterizan por la diversidad y la inestabilidad política y económica; la región ha sobrellevado un frecuente cambio en los enfoques sobre políticas públicas, monetarias, legislativas, judiciales, entre otras; tal como es el caso del Ecuador que no solo reformó la constitución sino que adoptó una nueva carta magna en 2008. El estado ecuatoriano promocionó en su labor, que la principal razón del cambio constitucional era la mejora del estándar de vida de los ciudadanos, lo cual se entiende en esta investigación como productividad.

Con este antecedente el trabajo trata de abordar una comparación de la posición del Ecuador con respecto a países latinoamericanos y países miembros de la OPEP en cuanto al crecimiento de la PTF. En los periodos previos al cambio constitucional, es decir del 2002 a 2007, en contraste con el lapso comprendido entre 2008 a 2014, en el marco de la nueva constitución.

Justificación de la investigación.

La tasa de la productividad total de factores en una economía puede expresar el nivel de rendimiento del crecimiento económico o la eficiencia e intensidad sobre la transformación de los factores de producción, es relevante llevar a cabo un análisis de esta variable macroeconómica ya sea para el interés de los tomadores de decisiones a nivel público o privado, debido que ambos sectores necesitan que la productividad sea sostenible para obtener ganancias e ingresos.

Comúnmente un análisis de crecimiento económico se mide bajo la óptica de la acumulación de capital, es decir las ganancias o riquezas de los ciudadanos, no obstante, tanto las firmas como el gobierno deberían trabajar con el enfoque de productividad en lugar de la rentabilidad, puesto que la PTF estudia la parte del crecimiento que no es explicada por el aumento del uso de los factores de producción, capital y trabajo; más bien la variable explica el aumento de la eficiencia producto de la combinación de los factores de producción.

Este trabajo busca analizar si el Ecuador mejoró su posición en tasas de crecimiento de la PTF para interpretar posteriormente sobre evidencia empírica si hubo una mejora en el estándar de vida de los ciudadanos, a partir de lo cual se podrá inferir sobre la eficacia de las estrategias políticas implementadas o que tal vez el Ecuador cursó por una bonanza petrolera.

OBJETIVOS

Objetivo General

Comparar la posición del Ecuador con respecto a países latinoamericanos y países miembros de la OPEP en cuanto al crecimiento de la PTF, antes y después del cambio constitucional suscitado en Ecuador en el año 2008.

Objetivos Específicos

- Determinar las tasas de crecimiento de la PTF de los países involucrados en la investigación, identificando la evolución de la variable.
- Establecer el posicionamiento de la tasa de crecimiento del Ecuador con respecto a los otros países del estudio, para contrastar la evolución en los periodos de estudios.
- Argumentar la incidencia del auge petrolero en la evolución de la PTF.
- Analizar la evolución de las tasas de crecimiento de la PTF para países latinoamericanos con cambios constitucionales.

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN DE LA PTF Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

EL concepto de la Productividad ha sido interpretado diversamente a lo largo del tiempo, de forma global la productividad es una medida que refleja que tan bien se están usando los recursos de la economía para la producción de bienes o servicios.

La productividad es la relación entre la producción de bienes, servicios, los insumos de recursos, humanos y no humanos, utilizados en el proceso de producción. “Los Economistas de todas las tendencias aceptan esta relación básica entre productividad y niveles de vida. Esta relación hace que la productividad sea el concepto clave del éxito de las economías” (Centre for the Study of Living Standards, 1998).

La productividad puede ser medida por dos maneras, midiendo la Productividad del Trabajo o la Productividad Total de los Factores. “La medición parcial, que muestra relación con un insumo, sea este capital o trabajo mostrando que tan eficiente se está usando al personal en pleno empleo en el proceso productivo, es la productividad del trabajo. Mientras que la PTF, es la eficiencia del uso conjunto de los recursos.” (Baldeon & Vitores, 2004).

Mario Blacutt Mendoza define a la PTF como, “una medición indirecta del progreso tecnológico, y se la calcula por medio de la diferencia entre las tasas de crecimiento del producto y del factor de producción” (Mendoza, s.f.). A su vez Diego Comín indica que “la PTF es una proporción que no se la puede explicar por medio de la cantidad de factores de producción en uso, sino por medio de la intensidad y eficiencia de los insumos utilizados” (Comin, 2006). La PTF busca medir que tan bien están siendo combinados los factores de producción.

En estudios previos Robert Solow propuso que “la PTF se la podía medir por medio de la función de producción y a su vez demostrando que el capital y el trabajo pueden explicar los incrementos los incrementos de las tasas de crecimientos en la economía”. En 1958 descubrió que en los EE. UU, el incremento de un 80% del producto por trabajador, era explicado por el incremento de la PTF en dicha época. (Solow, 1957)

Los países latinoamericanos han mostrado un lento crecimiento económico en los últimos 20 años, esto se debe a la contribución negativa de la PTF en los sectores productivos, no obstante a grandes esfuerzos de inversión en dichas naciones, por lo consiguiente se encuentra que los problemas de crecimiento de la PTF no están impulsados por la reasignación de recursos de industrias, por lo cual De Gregorio (2006) descompone las diferencias en el output per capital y realiza una comparación con los países latinoamericanos y Estados Unidos , encontrando que “la PTF es uno de los factores más importantes para poder explicar las diferencias entre países , seguido por el capital humano, dejando al capital físico explicar solo una pequeña parte de esa diferencia entre los dos grupos de estudio” . (De Gregorio, 2006)

Dentro de las primordiales teorías encontradas en base a la productividad Adam Smith en la Riqueza de las naciones indica que “la división del trabajo es una parte fundamental del progreso y la eficiencia, dado a que se ahorra tiempo y la producción aumenta, repercutiendo en la capacidad, aptitud y la destreza en la que se realiza”. De igual manera David Ricardo, “concentra a la productividad con la competencia entre economías en el mercado internacional, donde los actores tenderán a tener rendimientos decrecientes del uso de los factores”. Mientras Marx asume que “la productividad está estrechamente ligada a las destrezas de los trabajadores sin que cambien la fuerza del trabajo”. (Baldeon & Vitores, 2004)

Petrus Johannes Verdoorn, en lo conocido como Ley Verdoorn, establece que, a largo plazo, la productividad generalmente crece proporcionalmente a la raíz cuadrada de la producción agregada, lo que indica que la productividad es una consecuencia del crecimiento del producto. (P, J Verdoorn, 1980)

Segundo Camino Mogro estudia sobre productividad, Producción, Desempleo y Precio del Petróleo en Ecuador y publica que “En la última década el país ha presentado una evolución en su PIB en un promedio 2,18% de 1990 a 1999, un 4,15% del 2000 al 2006 y un 4,16 del 2007 al 2014”, concluye también que “la economía ecuatoriana es dependiente de los ingresos petroleros a tal punto de que ante un aumento del 1% del precio del petróleo, el PIB de Ecuador aumentaría un 0.17%, siguiendo la premisa del párrafo anterior entonces deberíamos observar en los resultados de este estudio la relación entre los precios del petróleo la PTF y el PIB”. (Mogro, 2015).

ECUADOR DEPENDENCIA PETROLERA Y MIEMBRO DE LA OPEP

Según su estatuto "la OPEP, tiene el objetivo de coordinar y unificar las políticas petroleras de sus Países Miembros y garantizar la estabilización de los mercados petroleros para garantizar un suministro eficiente, económico y regular de petróleo para los consumidores, un ingreso estable para los productores y un justo rendimiento del capital para quienes invierten en la industria petrolera" (Organization of the Petroleum Exporting Countries, 2018)

El boletín anual de estadística de la OPEP señala que "Ecuador tiene el 0.7% de las reservas mundiales convirtiéndolo en el doceavo país con reserva de crudo" (Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), 2018). El país del centro de mundo acarrea con bonanza petrolera desde 1911, pero no fue miembro de la OPEP y exportador constante sino hasta 1973, en 1992 abandona la organización y en 2007 vuelve a ser parte. Ecuador y Venezuela son los dos únicos países latinoamericanos miembros de la OPEP, quien en su mayoría se compone por países de Medio Oriente y África, sumando un total de 15 países. El poder de mercado del petróleo, cerca de ser un monopolio convierte a la OPEP en una forma de banco central petrolero.

Guillaume Fontaine en su artículo Sobre bonanzas y dependencia Petróleo y enfermedad holandesa en el Ecuador cita a Ferrandér y al economista colombiano Luis Jorge Garay comentando que *"Ecuador fue uno de los países más beneficiados por el boom petrolero de los setenta, donde el PIB se desarrolló sobre niveles de hasta un 25,3%. Ecuador en sus múltiples fases de shocks externos producto de un alza de precios ha tenido un comportamiento de respuesta similar, el estado realiza inversiones públicas a través de proyectos ambiciosos altamente dependiente de los capitales de externos, su incidencia es orientarse al mercado interno y su gran dependencia de insumos, bienes intermedios y bienes de capital foráneos, lo cual hace que las inversiones se vuelvan vulnerables a la evolución de la economía doméstica"* (Fontaine, 2002)

Durante los periodos de estudios tomados en el presente trabajo se toma en consideración la evolución de la PTF de nueve países miembros de la OPEP debido a la relevancia de la fluctuación de precios del barril. Siendo que en el periodo comprendido previo al cambio constitucional de 2002 a 2007 el barril estuvo entre

\$25 a \$40 dólares promedio, mientras que en el periodo de 2008 a 2014, ya en el marco de la nueva constitución el precio del barril tuvo un pico de \$ 131,22 a mediados del 2008, cerrando el año en \$38.60 el barril producto de la crisis mundial, sin embargo el precio del barril vuelve a estar a la alza desde 2009 hasta finales del 2014 oscilando en un promedio de \$100 el barril. (STOCKER, 2018)

Juan Ricardo Perilla para el Departamento Nacional de Planeación de Colombia (2009), realizó un estudio sobre el impacto de los precios del petróleo, el crecimiento económico colombiano a niveles sectoriales y agregados, encontrando que por medio de la aplicación de series de tiempo, si existe un impacto en los precios petroleros en el crecimiento económico a nivel sectorial y asimétrico a nivel agregado. (Perilla, 2009)

A su vez Hamilton indica que para poder analizar el impacto de los precios del petróleo se debe de conocer la participación del sector petrolero en la producción agregada de una economía, también señala que “no todas las fluctuaciones de precios son relevantes dado que cambios significativos de un precio máximo observados en el pasado pueden ser más adecuados que cambios de menor cuantía para explicar el impacto sobre el crecimiento económico” (Hamilton, 2005). Lo que sería relevante abordar en estudios posteriores.

Por otra parte, Perilla en su estudio observa que la selección del precio de referencia del petróleo es necesaria para el análisis del efecto sobre el crecimiento. *“Es importante indicar que ante un aumento del precio relativo del petróleo se reduce más que proporcionalmente la demanda relativa del petróleo, por lo cual disminuirá el peso del coste del petróleo en la producción bruta nominal, es decir que la PTF en términos PIB será menor dada la PTF en términos de producción bruta.”* (Perilla, 2009)

CAMBIO DE LA ESTRUCTURA CONSTITUCIONAL EN EL ECUADOR

Una constitución es un marco de reglas establecido sobre cómo un organismo en particular, ya sea un país o una organización incluye disposiciones para ciertos derechos y responsabilidades, en el contexto del estudio, la constitución es el conjunto escrito de reglas para el gobierno, es la ley suprema.

La constitución es necesaria porque con ella el gobierno puede proteger los derechos básicos de los ciudadanos, la vida, la libertad y la propiedad. La constitución es la ley fundamental dentro de la cual el gobierno debe operar.

Marco Gerardo Monroy, en su artículo para la UNAM data que "El concepto de constitución escrita es reciente, nos a partir del siglo XVIII, en que aparecen documentos para regir la organización política de la sociedad" (Gerardo, 2017). Los cambios en Latam son relativamente actuales.

Aun así se puede evidenciar que la idea de una ley suprema fue también concebida por otras civilizaciones antiguas, como en Grecia, Roma y la edad Media. Enrique Álvarez conde indica en su apartado *"que a quien se atribuye el primer concepto es a los Hebreos los cuales tenían una norma suprema a los gobernantes y gobernados que, a su vez, actuaba como límite a la acción de aquéllos. Esta norma suprema se identificaba con la ley divina, conteniendo una fuerte carga ética o moral."* (Álvarez Conde, 2018)

Los griegos advertían un tipo de constitución enfocada a lo material, Gerardo Cita en su artículo a Mauricio Fioravanti quien explyta que *"un sistema de organización y de control de los diversos componentes de la sociedad históricamente dada, construido para dar eficacia a las acciones colectivas y para consentir, así, un pacífico reconocimiento de la común pertenencia política"* (Gerardo, 2017)

Roberto Garella indica que son varias las razones por las que una constitución que ya se instituyó sea reformada, siendo el eje principal el mejorar el estándar de vida de los ciudadanos, además de las reformas, traen consigo el progreso de algún déficit institucional tal como un poder ejecutivo que tenía alta concentración en sus funciones, un parlamento (congreso, asamblea) ineficiente o un poder judicial dependiente de la política. (Gargarella, 1997)

El libro *Making Constitutions: Presidents, Parties, and Institutional Choice in Latin America* de la Cambridge University Press, menciona que cuando los cambios no son previstos para que se sostengan al largo plazo y fundamenten el bienestar de la sociedad, se evidencia que se vuelven a dar casos inestabilidad constitucional, siendo un punto a discutir que el partido que promovió el cambio fue motivado por acaparar poder unilateral de decisión, para coludir en la toma de decisiones, Ejecutivo y el Congreso (Asamblea), la elección de las cabezas de los órganos de control influenciadas por coyunturas políticas que terminan afectando al libre mercado.

La universidad Diego Portales de Chile hizo un estudio referente a la afectación del crecimiento económico por cambios constitucionales, influenciados por los postulados sobre incertidumbre y desconfianza en el sector productivo, el estudio concluye que *"no se puede afirmar que países que realizaron cambios constitucionales vieron seria y negativamente afectado tanto su crecimiento como sus inversiones ni antes ni después de realizado el cambio. Además, que "el crecimiento como las inversiones son superiores luego que se realizó el reemplazo de la Constitución".* (Universidad Diego Portales UDP, 2016)

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

DESCRIPCIÓN DE DATOS Y FUENTES

Para el análisis se usó la base de datos 9.0 de la Penn World Table (PWT), de la cual se obtuvo la variable de estudio, TPF(*rtfpna*) en precios nacionales constantes (2011=1), disponibles en la página web del Centro de Desarrollo de Crecimiento de la Universidad de Groningen y la Universidad de California, Davis.

El Centro de Desarrollo de Crecimiento de donde se obtuvo la data explica que la productividad en general es una medida de salida dividida por una medida de entrada. La PWT mide productividad a nivel de país, por lo que el PIB es la medida de la producción mientras que el capital y la mano de obra figuran como insumos. La definición implica que no hay una unidad para la productividad; en su lugar, obtiene su significado de una comparación entre países a lo largo del tiempo, es decir cómo combinar las diferentes entradas individuales en una medida de las entradas totales. Para para la obtención del residuo de Solow o productividad total de los factores los autores de la base de datos parten de una función de producción general que combina el capital *K* y la mano de obra *L* con un nivel de productividad *A* para producir el rendimiento *Y*, la participación o elasticidad usada para los factores trabajo y capital son, α para el capital de 0.7 y $1 - \alpha$ para el trabajo del 0.3, la ecuación de la cual obtiene el residuo se puede observar en el trabajo de (Robert C. Feenstra, Robert Inklaar, y Marcel P. Timmer, 2015) o en el de (Robert Inklaar and Marcel P. Timmer, 2013) publicados en la *American Economic Review* y citados en la bibliografía. Los autores utilizan una expresión análoga para el crecimiento de la productividad en cada país, que se define reintroduciendo los subíndices de tiempo y utilizando el PIB real y las tasas de crecimiento de insumos de factores obtenidas de datos de cuentas nacionales:

$$RTFP_{jt,t-1}^{NA} \equiv \frac{RGDP_{jt}^{NA}}{RGDP_{jt-1}^{NA}} / Q_T(\mathbf{v}_{jt}, \mathbf{v}_{jt-1}, \mathbf{w}_{jt}, \mathbf{w}_{jt-1})$$

A partir de la base hallada se realizó la depuración, obteniendo una base de datos con los periodos de estudios, previo al cambio constitucional 2002 – 2007 en contraste con

el lapso comprendido entre 2008 – 2014, en el marco de la nueva constitución. El periodo fue elegido en base a los importantes cambios que sobrellevo el Ecuador en esta época.

Se seleccionaron quince países latinoamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Republica Dominicana, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Paraguay, Uruguay, Venezuela y Ecuador. Asi como la selección de ocho países miembros de la OPEP: Ecuador, Nigeria, Qatar, Indonesia, Arabia Saudita, Irán, Kuwait y Gabón con la finalidad de observar la posición relativa de la PTF en los periodos ya mencionados.

Adicional se adjunta un análisis referente a cinco países que cambiaron su constitución vía asamblea constituyente: Colombia, Argentina, Ecuador, Venezuela y Bolivia sobre la evolución de las tasas de crecimiento de la PTF en comparación con el promedio de América Latina en los mismos años del cambio.

ESTRATEGIA EMPÍRICA

Para poder captar el crecimiento de la PTF se calculó su variación porcentual, lo cual generó como resultado la tasa de crecimiento de la PTF, facilitando la ejecución del análisis. Debido a la restricción del número de datos a utilizar y a la acumulación del error por el contraste de grupos de países con un solo país, se procedió a realizar un análisis por medio de la comparación de la posición relativa de las tasas de crecimiento de la PTF de Ecuador con respecto a los países latinoamericanos y países miembros de la OPEP en contraste con los dos periodos de estudio.

$$\nabla RTFP = \frac{RTFP_1 - RTFP_0}{RTFP_0}$$

CAPÍTULO 3

RESULTADOS Y ANÁLISIS

El análisis de la comparación de la tasa de crecimiento de la PTF de Ecuador con respecto a los quince países latinoamericanos, refleja que el país en el periodo previo a la reforma constitucional (2003 - 2007) mantenía una tasa de crecimiento promedio de la PTF negativa de -0.74 puntos porcentuales, siendo la única tasa de crecimiento negativa de la región se posiciona como el país con menor tasa de productividad para los 15 países de la muestra ubicándose en el percentil 10, lo cual se puede observar en la figura 1 presentada a continuación.

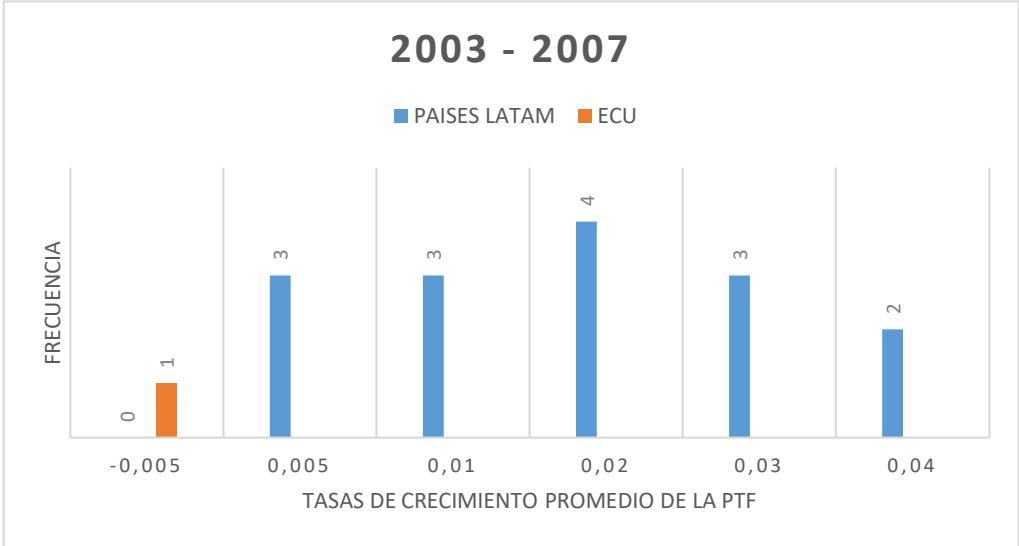


Figura 1 – Tasas de Crecimiento de la PTF previo al cambio Constitucional del Ecuador

El rendimiento negativo de la productividad total de los factores evidencia el contexto histórico que pasaba en Ecuador, época que fue marcada fundamentalmente por tres referentes: La crisis del 99, la dolarización y la inestabilidad política; lo que había acarreado desempleo, deuda externa, aumento de subempleo, y alta población migratoria, se puede observar también que la mayoría de los países se encuentran en un intervalo de [0.5, 3] puntos porcentuales en rendimientos de la PTF y que solo dos países se encontraban muy por encima de los demás. Para identificación de la posición del resto de países ver anexo 1.

Para el periodo después del cambio constitucional, de 2008 a 2014, en contraste a lo hallado con la información de los mismos países seleccionados, se observó que la

posición del Ecuador tuvo un desplazamiento considerable, la tasa de crecimiento en el marco de la nueva constitución se encuentra en términos positivos con rendimiento de 0.79 puntos porcentuales, llegando a estar en la posición de los países con mayores tasas de crecimiento de la PTF ubicándose en el percentil 75, a su vez se notó que el rango del rendimiento de la PTF donde se encuentran la mayoría de países es [0,1] puntos porcentuales y que solo un país de la región se encontraba por encima del resto de la muestra. Para identificación de la posición del resto de países ver anexo 2.

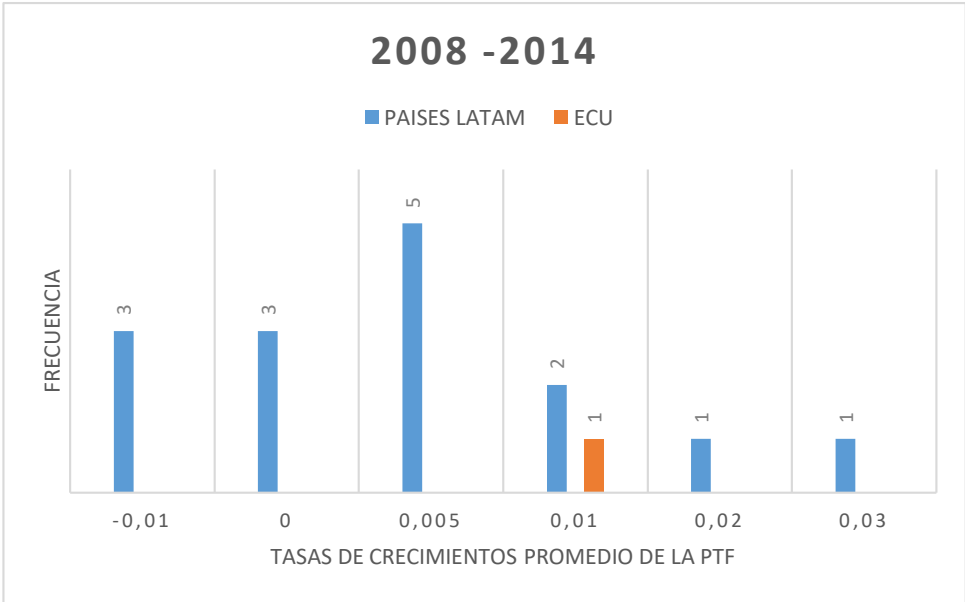


Figura 2 – Tasas de Crecimiento de la PTF después del cambio Constitucional del Ecuador

Como se evidencia en la figura 2, Ecuador después del cambio se posiciona entre los tres primeros países con las tasas de crecimiento de la PTF más altas de la muestra, en el periodo de 2008 a 2014 el país cruzó por factores fundamentales implementando reformas significativas de formulación y política fiscal, además de la bonanza petrolera, siendo para este periodo un importante factor para el presupuesto general del estado.

En comparación con trabajos anteriores, como el presentado por Segundo Camino Mogro en 2015 para el tablero económico, bajo un modelo econométrico respalda que los ingresos petroleros afectan de manera significativa al producto y por ende a la PTF; por lo tanto, luego de verificar la posición de Ecuador con los países latinoamericanos, se procedió a la realización del contraste con los países petroleros a nivel mundial, usando como referencia los países miembros de la OPEP.

Los resultados indican de igual forma que para el periodo previo al cambio constitucional la tasa de crecimiento de la PTF tiene una posición muy por debajo de los otros países, ver figura 3, a su vez se puede observar que Qatar se localiza en una posición menor que la de Ecuador, con tasas negativa menores a -0.3 puntos porcentuales, también se identifica que solo Venezuela, Kuwait y Nigeria se encuentran con una mejor posición con respecto a las tasas de crecimiento de la muestra. Para este periodo el precio del barril oscilo en promedio entre \$ 29.57 a \$58.79, y el promedio de muestra de los países miembros de la OPEP era de 1.58 puntos porcentuales. Para identificación sobre la posición del resto de países ver anexo 3.

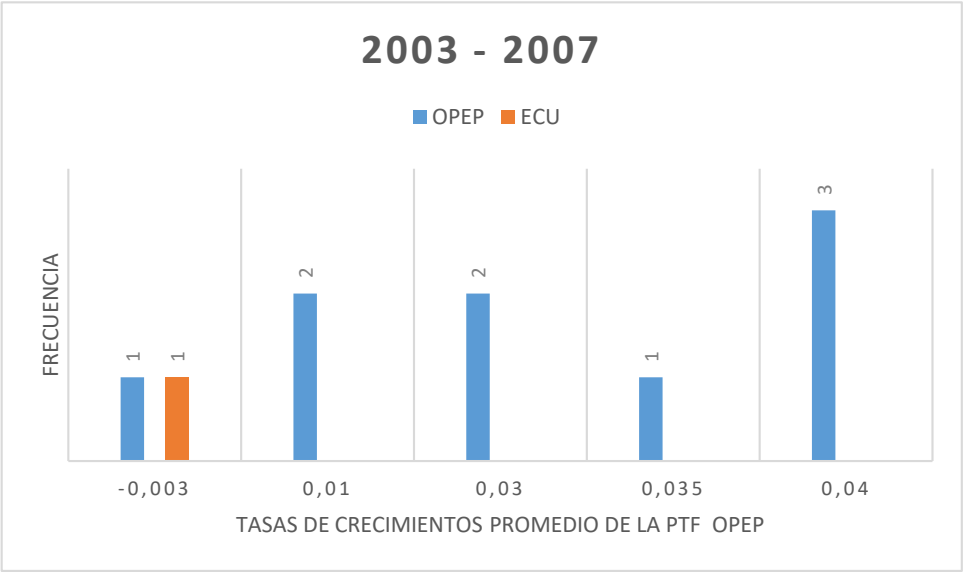


Figura 3 – Tasas de Crecimiento de la PTF países miembros de la OPEP, periodo 2003 -2007

Tras analizar los resultados del periodo previo, se procedió a realizar el análisis en el periodo posterior comprendido desde el año 2008 a 2014, Ecuador se encuentra posicionado entre los tres primeros países con mayores tasas de crecimiento en PTF con respecto a los otros nueve países miembros de la OPEP analizados, las otras dos economías son Nigeria y Gabón, mientras que la mayoría de países no se vieron con crecimiento considerable. Es importante mencionar que en este periodo el precio del barril del petróleo llego a tener un pico de \$131 dólares, no obstante, a los altos precios del crudo, se puede observar que existen economías con tasas de crecimiento muy por

debajo de la posición de Ecuador e inclusive negativas. Para identificación sobre la posición del resto de países ver anexo 4.

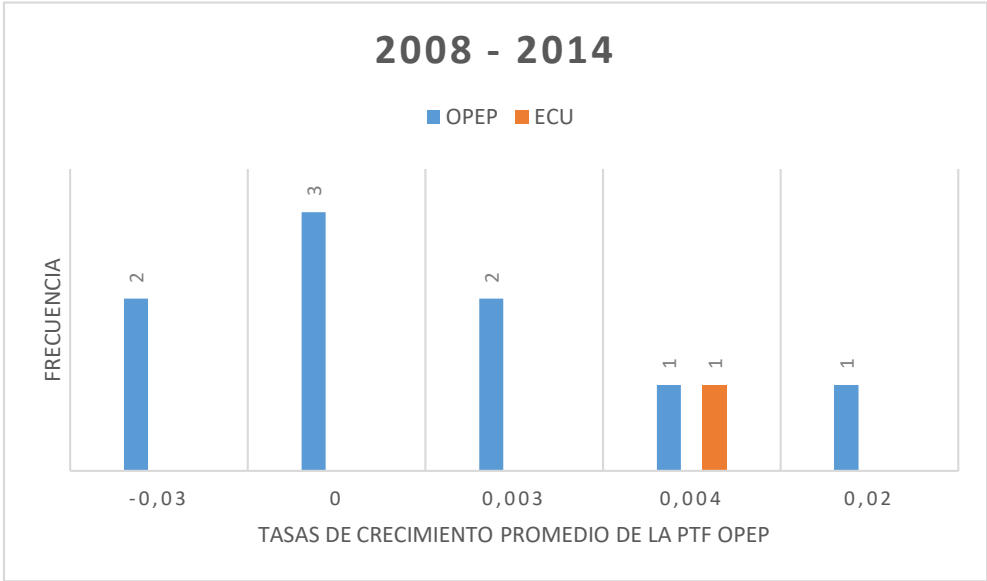


Figura 4 – Tasas de Crecimiento de la PTF países miembros de la OPEP, periodo 2008 - 2014

En el análisis de economías con cambios constitucionales vía asamblea constituyente, figura 5, se pudo observar que para Bolivia donde el cambio fue suscitado en el 2009, el primer año después del cambio en su constitución (2010) la productividad se desacelera y cae al punto de presentar tasas negativas, sin embargo, para el segundo año se recupera y mantiene una tendencia creciente.

Para Argentina, quien tuvo cambios en su constitución en 1994, después del cambio se observa que la tasa de crecimiento de la PTF aumenta lentamente en un 0.3%, no obstante, en el tercer año (1997) la productividad decae y se mantiene en tasas negativas, para ese tiempo Argentina enfrentaba elecciones que empezaron a cambiar el marco político después de casi una década.

Venezuela a partir del cambio en 1999, ya venía con productiva negativa, mejora levemente en 2001 pero se vuelve a desplomar, para 2003 la productividad total de los factores había decrecido un 3.5%, tendencia que se mantendría.

Colombia presento un crecimiento de la PTF con tendencia creciente dos años antes del cambio, a raíz del mismo se observa que la productiva se desploma y partir del tercer año después del cambio se mantiene en rendimientos negativos.

Ecuador antes del cambio suscitaba tasas de crecimiento promedio negativas, al finalizar el primer año donde ya rige la nueva constitución se observa un crecimiento notorio, la productividad muestra un rendimiento promedio para 2011 del 3.49% el cual cae en los 2012 dos puntos porcentuales.

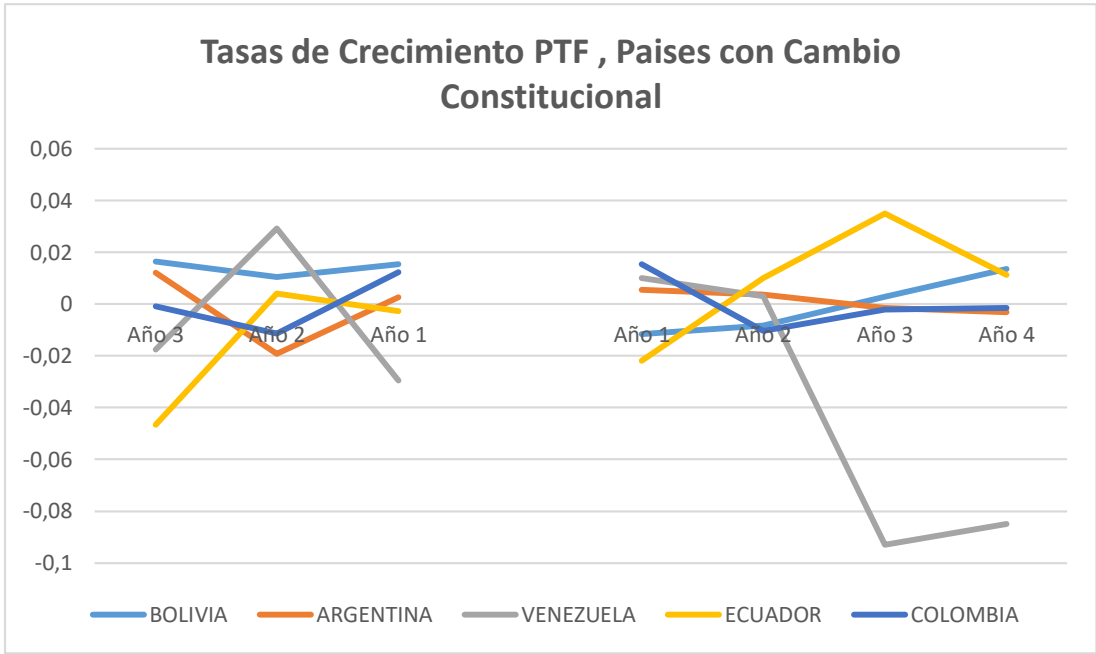


Figura 5 Países latinoamericanos, cambio en la carta magna vía asamblea constituyente

Ecuador, Venezuela, Colombia y Argentina presentan un factor común, después del cambio en sus respectivas constituciones tienen un ligero periodo de aumento en la tasa de crecimiento de PTF, no obstante, al entrar al cuarto año después del cambio el crecimiento se desacelera inclusive llegando a tener rendimientos decrecientes. No es el caso para Bolivia quien mantuvo una tendencia creciente después del cambio, mejorando su productividad en un 0.6% cuatro años después.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Puesto que el crecimiento de la PTF comprende un complejo set de variables, no se puede determinar la proporción en la que el cambio constitucional ha repercutido, lo que se observa es que efectivamente hay una evolución en la posición relativa del rendimiento del crecimiento, pero en comparación con periodos anteriores es relativamente baja.

Con el estudio se pretende llevar el interés al campo productivo, académico, para que los tomadores de decisiones a nivel público o privado se fijen en que es necesario aumentar en productividad y no fijamente en rentabilidad para aumentar los niveles de bienestar.

Un estudio elaborado por Maritza Baldeón y Sofía Vítores en 2004, indica que “la productividad de los factores esta significativamente ligada al PIB, las exportaciones y la apertura comercial, mas no a los ingresos petroleros, lo que afianza la recomendación de que el estado debe mejorar en eficiencia y tecnología”. (Baldeon & Vítores, 2004)

Un apartado del economista Manuel González sobre la evolución de la productividad indica que si bien “la productividad presenta un leve aumento estos se deben a que los salarios se aumentaron y que a largo plazo generara ineficiencia en el sector privado afectando a la PTF”. (Gonzalez, 2016)

Gabriel Negretto en su libro *Making Constitutions Presidents, Parties, and Institutional Choice in Latin America* concluye que “los cambios constitucionales son importantes y muchas veces necesarios, siempre que sean originados para el largo plazo”. (Negretto, 2013)

Conclusiones

- El análisis presentado determinó la variación la PTF de los países latinoamericanos y países miembros de la OPEP, con respecto a la posición de la tasa de crecimiento de la productividad ecuatoriana.
- Se evaluó la posición del nivel de crecimiento de la PTF del Ecuador respecto al cambio estructural de la constitución suscitado en 2008, donde se observó que Ecuador después del cambio, pasa de estar del percentil 10 al 75 en la muestra de los 15 países latinoamericanos del estudio.
- Se observó de una pausada evolución de la productividad, La PTF creció en promedio -0,66% de 1990 a 1999, un -0,73% del 2000 al 2007, y un 0,79% del 2008 al 2014, es decir en el último período (2008 – 2014) el ritmo de la Productividad Total de los Factores es del 1,52% mientras que en años anteriores (1990 – 2007) era del 1,48%.
- Se estableció la posición de la tasa de crecimiento de la PTF del Ecuador con respecto a los países miembros de la OPEP, para el periodo 2008 a 2014 ecuador pasa a estar entre los tres primeros posicionados ubicándose en el percentil 75 con rendimiento de la productividad del 0.7%.
- Se observó que los países miembros de la OPEP para el periodo de 2003 a 2007 mantenían en general un rendimiento promedio de la PTF del 1.58%, para el periodo 2008 a 2014 la tasa de crecimiento desacelera en un 3%.

- En comparación con países que han cambiado su constitución se evidencia que en promedio las tasas de crecimiento de la PTF son ligeramente superiores después del cambio, no obstante, encuentran una convergencia al caer y desacelerar al punto de mostrar tasas negativas de crecimiento de la PTF. No fue el caso para Bolivia, donde no se cumple este patrón, por lo tanto, no se podría afirmar que un cambio en la constitución afecta en grandes magnitudes a la PTF

Recomendaciones

- La PTF engloba muchas variables, pero tiene como indicador el cambio tecnológico por lo que se debería analizar los países que tuvieron cambios constitucionales y ver si hubieron mejoras en los indicadores de ciencia y tecnología de dichas economías.
- Para que las mejoras de la PTF se materialicen se debería incorporar al análisis los índices de confianzas de los empresarios de todos los países que tuvieron cambios constitucionales.
- Se recomienda incorporar en futuros análisis algún tipo de indicador de aceptabilidad de la población de estas reformas constitucionales, puesto que si en el tiempo vuelven a existir inconsistencias constitucionales podría encontrarse algún impacto en la PTF.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Conde, E. (2018). La ejecución de las resoluciones del Tribunal Constitucional. ¿Un cambio de modelo de justicia constitucional? *Revista de derecho político*, 661-701.
- Baldeon, M., & Vitores, S. (15 de enero de 2004). *El crecimiento de la productividad de la economía ecuatoriana principales determinantes 1970-2002*. Obtenido de Dspace Espol: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3452/1/5979.pdf>
- Centre for the Study of Living Standards. (1998). Productivity: Key to Economic Success. 88.
- Comin, D. (2006). *Total factor productivity*. New York University and NBER .
- De Gregorio, J. (2006). *Economic Growth in Latin America: From the Disappointment of the Twentieth Century to the Challenges of the Twenty-First*. Santiago de Chile : Banco Central de Chile.
- Fontaine, G. (2002). Bonanzas y dependencia Petrólera y enfermedad holandesa en el Ecuador.
- Gargarella, R. (1997). Recientes reformas constitucionales en América Latina: una primera aproximación. *Desarrollo Económico*, 971-990.
- Gerardo, M. (2017). Concepto de Constitución. *Biblioteca Juridica de la UNAM*, 1.
- Gonzalez, M. (Noviembre de 2016). *¿Cómo ha evolucionado la productividad del Ecuador durante la "década ganada"?* Obtenido de Economía en Jeep: Un blog sobre economía del Ecuador: <http://economiaenjeep.blogspot.com/2016/11/como-ha-evolucionado-la-productividad.html>
- Hamilton, J. (2005). *Oil and the macroeconomy*. San Diego: University of California.
- Mendoza, M. B. (s.f.). *Zona Económica*. Obtenido de <https://www.zonaeconomica.com/foro/productividad-total-factores>
- Mogro, S. C. (2015). *Tablero Económico*. Obtenido de <https://tableroeconomico.wordpress.com/2015/11/20/produccion-desempleo-y-precio-del-petroleo-ecuador/>

- Negretto, G. L. (2013). *Making Constitutions Presidents, Parties, and Institutional Choice in Latin America*. New York: Cambridge University Press.
- Organization of the Petroleum Exporting Countries. (2018). *Organization of the Petroleum Exporting Countries - OPEC*. Obtenido de https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/23.htm
- P, J Verdoorn. (1980). *JSTOR - Verdoorn's Law in Retrospect: A Comment*. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/2231798>
- Perilla, J. R. (2009). El impacto de los precios del petróleo sobre el crecimiento económico en Colombia. *Departamento Nacional de Planeación*.
- Robert C. Feenstra, Robert Inklaar, y Marcel P. Timmer. (2015). The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 3150–3182.
- Robert Inklaar and Marcel P. Timmer. (Julio de 2013). *Capital, labor and TFP in PWT8.0*. Obtenido de Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen: https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/related-research-papers/capital_labor_and_tfp_in_pwt80.pdf
- Solow, R. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*.
- STOCKER, M. (18 de Enero de 2018). *Banco Mundial Blogs*. Obtenido de <http://blogs.worldbank.org/es/taxonomy/term/13343>
- Universidad Diego Portales UDP. (2016). *¿Cambiar la Constitución afecta. LABCON*.

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla 1 – PTF Países latinoamericanos periodo 2003 - 2007

COUNTRYCODE	COUNTRY	CURRENCY_UNIT	YEAR	RTPFNA	PROMEDIO Δ RTPFNA 2003 - 2007
ARG	Argentina	Argentine Peso	2003 - 2007	0,93165284	0,03574
BOL	Bolivia (Plurinational State of)	Boliviano	2003 - 2007	0,9969933	0,01202
BRA	Brazil	Brazilian Real	2003 - 2007	0,98670304	0,00424
CHL	Chile	Chilean Peso	2003 - 2007	1,05312049	0,00943
COL	Colombia	Colombian Peso	2003 - 2007	0,98754042	0,01152
DOM	Dominican Republic	Dominican Peso	2003 - 2007	1,02006912	0,01780
GTM	Guatemala	Quetzal	2003 - 2007	0,96505976	0,00885
HND	Honduras	Lempira	2003 - 2007	1,0444032	0,01617
MEX	Mexico	Mexican Peso	2003 - 2007	1,09023178	0,00100
NIC	Nicaragua	Cordoba Oro	2003 - 2007	1,01754355	0,00585
PAN	Panama	Balboa	2003 - 2007	1,01883721	0,02959
PER	Peru	Nuevo Sol	2003 - 2007	0,96609038	0,02325
PRY	Paraguay	Guarani	2003 - 2007	0,93397528	0,00147
URY	Uruguay	Peso Uruguayo	2003 - 2007	0,89022744	0,02676
VEN	Venezuela (Bolivarian Republic of)	Bolivar Fuerte	2003 - 2007	1,09253168	0,03853
ECU	Ecuador	US Dollar	2005 - 2007	0,95045197	-0,00742

<i>Rango</i>	<i>Frecuencia</i>
-0,005	1
0,005	3
0,01	3
0,02	4
0,03	3
0,04	2

ANEXO 2

Tabla 2 – PTF Países latinoamericanos periodo 2008 – 2014

countrycode	country	currency_unit	year	rtpfna	PROMEDIO Δ RTPFNA 2003 - 2007 2008 - 2014
ARG	Argentina	Argentine Peso	2008 - 2014	0,95702738	0,004201752
BOL	Bolivia (Plurinational State of)	Boliviano	2008 - 2014	1,01630986	0,002790668
BRA	Brazil	Brazilian Real	2008 - 2014	0,94215399	-0,00642623
CHL	Chile	Chilean Peso	2008 - 2014	0,99678028	-0,00773588
COL	Colombia	Colombian Peso	2008 - 2014	1,0273509	0,0056911
DOM	Dominican Republic	Dominican Peso	2008 - 2014	1,02114987	0,000341885
GTM	Guatemala	Quetzal	2008 - 2014	1,00381362	0,005880717
HND	Honduras	Lempira	2008 - 2014	0,96714973	-0,010749347
MEX	Mexico	Mexican Peso	2008 - 2014	0,983262	-0,014458289
NIC	Nicaragua	Cordoba Oro	2008 - 2014	1,02044654	0,00057368
PAN	Panama	Balboa	2008 - 2014	0,96658826	-0,007136765
PER	Peru	Nuevo Sol	2008 - 2014	0,96879238	0,000624497
PRY	Paraguay	Guarani	2008 - 2014	1,05500364	0,019145957
URY	Uruguay	Peso Uruguayo	2008 - 2014	1,05667555	0,024907676
VEN	Venezuela (Bolivarian Republic of)	Bolivar Fuerte	2008 - 2014	0,94046384	-0,020639709
ECU	Ecuador	US Dollar	2008 - 2014	1,0033375	0,794%

<i>RANGO</i>	<i>Frecuencia</i>
-0,01	3
0	3
0,005	5
0,01	3
0,02	1
0,03	1
y mayor...	0

ANEXO 3

Tabla 3 – PTF Países Miembro del OPEP periodo 2003 – 2007

country	currency_unit	year	rtfpna	PROMEDIO Δ RTPFNA 2003 - 2007
Gabon	CFA Franc BEAC	2003 - 2007	1,01238346	0,004
Indonesia	Rupiah	2003 - 2007	0,93688339	0,016
Iran (Islamic Republic of)	Iranian Rial	2003 - 2007	1,02433729	0,016
Iraq	Iraqi Dinar	2003 - 2007	0,91539401	0,032
Kuwait	Kuwaiti Dinar	2003 - 2007	1,34722579	0,038
Nigeria	Naira	2003 - 2007	0,94265646	0,036
Qatar	Qatari Rial	2003 - 2007	1,12805879	-0,040
Saudi Arabia	Saudi Riyal	2003 - 2007	1,06942427	0,003
Venezuela (Bolivarian Republic of)	Bolivar Fuerte	2003 - 2007	1,09253168	0,039
Ecuador	US Dollar	2003 - 2007	0,95045197	-0,00742

<i>Rangos</i>	<i>Frecuencia</i>
-0,003	2
0,01	2
0,03	2
0,035	1
0,04	3
y mayor...	0

ANEXO 4

Tabla 4 – PTF Países Miembro del OPEP periodo 2008 – 2014

COUNTRYCODE	COUNTRY	CURRENCY_UNIT	YEAR	RTPFNA	PROMEDIO Δ RTPFNA 2008 - 2014
GAB	Gabon	CFA Franc BEAC	2008 - 2014	1,01702762	0,001
IDN	Indonesia	Rupiah	2008 - 2014	1,07473648	0,020
IRN	Iran (Islamic Republic of)	Iranian Rial	2008 - 2014	0,89446014	-0,019
IRQ	Iraq	Iraqi Dinar	2008 - 2014	0,90972865	0,001
KWT	Kuwait	Kuwaiti Dinar	2008 - 2014	0,8777051	-0,058
NGA	Nigeria	Naira	2008 - 2014	0,96466243	0,003
QAT	Qatar	Qatari Rial	2008 - 2014	0,88085115	-0,034
SAU	Saudi Arabia	Saudi Riyal	2008 - 2014	0,92559648	-0,020
VEN	Venezuela	Bolivar Fuerte	2008 - 2014	0,94046384	-0,021
ECU	Ecuador	US Dollar	2008 - 2014	1,0033375	0,008

Rangos	Frecuencia
-0,03	2
0	3
0,003	2
0,004	2
0,02	1
y mayor...	0

ANEXO 5

Tabla 5 – PTF Países con cambios constitucionales vía asamblea constituyente

BOLIVIA		ARGENTINA		VENEZUELA	
YEAR	PROMEDIO Δ RTPFNA	YEAR	PROMEDIO Δ RTPFNA	YEAR	PROMEDIO Δ RTPFNA
2005	1,64%	1991	1,21%	1996	-1,765%
2006	1,04%	1992	-1,93%	1997	2,925%
2007	1,54%	1993	0,26%	1998	-2,955%
**2008	0,78%	**1994	-0,76%	**1999	-6,776%
2009	-1,17%	1995	0,55%	2000	1,010%
2010	-0,83%	1996	0,37%	2001	0,297%
2011	0,274%	1997	-0,144%	2002	-9,295%
2012	1,36%	1998	-0,31%	2003	-8,495%

ECUADOR		COLOMBIA	
YEAR	PROMEDIO Δ RTPFNA	YEAR	PROMEDIO Δ RTPFNA
2005	-4,65%	1988	-0,083%
2006	0,42%	1989	-1,137%
2007	-0,27%	1990	1,235%
**2008	2,90%	**1991	-3,784%
2009	-2,19%	1992	1,548%
2010	1,01%	1993	-1,043%
2011	3,495%	1994	-0,206%
2012	1,13%	1995	-0,149%

El cambio en la constitución se dio en los años macados con asteriscos (**)