

IMPACTO DEL SISTEMA TRIBUTARIO COLOMBIANO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO DEL RECAUDO Y LAS TRANSFERENCIAS A PARTIR DE LAS ALTERNATIVAS Y LECCIONES APRENDIDAS DE LAS REFORMAS TRIBUTARIAS 2000-2019

Juan José Espinal Piedrahita

Economista. M. Sc. Economía. Profesor Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Educación virtual y a distancia COPD, líder del Semillero de Investigación para el Análisis de las NIIF. Medellín, Colombia

Correo electrónico: Juan.espinal.pi@uniminuto.edu.co

Filiación institucional: Corporación Universitaria Minuto de Dios

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5641-139X>

Diego Fernán Meza López

Contador público. PhD en derecho tributario. Director programa de contaduría pública Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Educación virtual y a distancia COPD, Semillero de Investigación para el Análisis de las NIIF. Medellín, Colombia

Correo electrónico: diego.meza.l@uniminuto.edu.co

Filiación institucional: Corporación Universitaria Minuto de Dios

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4280-2709>

Camila Alejandra Aragon

Estudiante de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Educación virtual y a distancia COPD. Investigadora en formación del Semillero de Investigación para el Análisis de las NIIF Medellín, Colombia Correo electrónico: caragonange@uniminuto.edu.co

Filiación institucional: Corporación Universitaria Minuto de Dios

Ana María Castañeda Sánchez

Estudiante de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Educación virtual y a distancia COPD. Investigadora en formación del Semillero de Investigación para el Análisis de las NIIF Medellín, Colombia

Correo electrónico: ana.castaneda@uniminuto.edu.co

Filiación institucional: Corporación Universitaria Minuto de Dios

Artículo derivado de un proyecto de investigación "Impacto del sistema tributario colombiano: un análisis comparativo del recaudo y las transferencias a partir de las alternativas y lecciones aprendidas de las reformas tributarias 2000-2019" asociado al grupo de investigación Indicar el nombre del grupo de investigación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios

Como Citar:

Espinal-Piedrahita, J., Meza-López, D., Aragón, C., & Castañeda-Sánchez, A. (2021). IMPACTO DEL SISTEMA TRIBUTARIO COLOMBIANO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO DEL RECAUDO Y LAS TRANSFERENCIAS A PARTIR DE LAS ALTERNATIVAS Y LECCIONES APRENDIDAS DE LAS REFORMAS TRIBUTARIAS 2000-2019. *Revista Sinergia*, (10), 132-147. Recuperado a partir de <http://sinergia.colmayor.edu.co/ojs/index.php/Revistasinergia/article/view/145>

DOI: 10.54997/rsinergia.n10a8

Enviado: 05 de Noviembre de 2021

Aceptado: 02 de diciembre de 2021

Publicado: 27 de diciembre de 2021

Correo principal: diego.meza.l@uniminuto.edu

RESUMEN

Contexto: Las reformas tributarias desarrolladas en los últimos 20 años no han tenido los efectos esperados en la composición de recaudación y la redistribución de las transferencias. **Objetivo:** analizar el impacto de las reformas tributarias basadas en los instrumentos fiscales de la recaudación de impuestos y las transferencias del gobierno.

Método: en principio se desarrolla el método Análisis Envolvente de Datos (DEA) para realizar la comparabilidad de eficiencia entre los instrumentos fiscales para países de similar ingreso; en segundo lugar, se desarrolla el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para medir la elasticidad de los instrumentos fiscales con relación al impacto de las reformas tributarias. **Resultados:** el país presenta una débil asignación de recursos dada la no combinación óptima entre los instrumentos fiscales (ineficiencia), además no hay un equilibrio entre estos teniendo un déficit de la recaudación para cubrir las transferencias del gobierno. **Conclusiones:** Con la imposición constante de reformas tributarias, se genera inseguridades en el contribuyente y muchas veces se incentiva la evasión y elusión fiscal. Es por ello por lo que el gobierno nacional debe diseñar un sistema tributario en el marco social y democrático del Estado Social de Derecho justo y equitativo.

PALABRAS CLAVE: *Sistema tributario, reformas tributarias, obligaciones fiscales, impuestos directos e indirectos, recaudación y transferencias del gobierno.*

IMPACT OF THE COLOMBIAN TAX SYSTEM: A COMPARATIVE ANALYSIS OF COLLECTION AND TRANSFERS BASED ON ALTERNATIVES AND LESSONS LEARNED FROM TAX REFORMS 2000-2019.

ABSTRACT

Context: The tax reforms developed in the last 20 years have not had the expected effects on the composition of collections and the redistribution of transfers. Objective: to analyze the impact of tax reforms based on fiscal instruments of tax collection and government transfers. Method: in principle, the Data Envelopment Analysis (DEA) method is developed to perform the comparability of efficiency between fiscal instruments for countries with similar income; secondly, the Ordinary Least Squares (OLS) method is developed to measure elasticity of fiscal instruments in relation to the impact of tax reforms. Results: the country presents a weak allocation of resources given the non-optimal combination between fiscal instruments (inefficiency), in addition there is no balance between them, having a deficit in the collection to cover government transfers. Conclusions: With the constant imposition of tax reforms, insecurities are generated in the taxpayer and many times tax evasion and avoidance are encouraged. That is why the national government must design a tax system within the social and democratic framework of the fair and equitable Social State of Law.

KEYWORDS: Tax system, tax reforms, tax obligations, direct and indirect taxes, collection and government transfers.

INTRODUCCIÓN

La economía colombiana a lo largo de los últimos 20 años ha enfrentado un sin número de cambios importantes relacionados con su estructura tributaria, las cuales han permitido al gobierno nacional ejercer una política fiscal con principios basados en la justicia, equidad y solidaridad que conlleven a reducir su déficit fiscal (Rodríguez, 2011).

Es por ello por lo que las continuas reformas tributarias que se han desarrollado en el país han fomentado una excesiva y compleja relación tributaria que afecta la aplicabilidad y eficiencia en relación con la capacidad de recaudación y las transferencias del gobierno (Espitia et al., 2017). En este sentido, la complejidad normativa del sistema tributario muchas veces se ha fundamentado en algunas leyes obsoletas, inapropiadas, imprecisas, contradictorias e inestables, que conllevan indirectamente a la desconfianza

de las contribuyentes dadas la baja distribución que generan muchas veces los recaudos (Cárdenas, 2010).

Este estudio busca dar a conocer el impacto que tienen las diferentes reformas tributarias en Colombia, a partir de las alternativas y lecciones aprendidas que nos han dejado estas múltiples políticas fiscales. Tal como afirma (Cárdenas, 2010), es fundamental contar con reformas integrales, donde se adopten tarifas justas y unificadas, la eliminación de una gran cantidad de exenciones, beneficios y concesiones tributarias. Es así que las reformas tributarias de las últimas décadas han llevado a generar inseguridades en las relaciones entre los agentes (contribuyentes y la sociedad) y el principal (Estado).

Por lo anterior, uno de los mayores retos del gobierno colombiano según los objetivos propuestos en las reformas tributarias analizadas han sido la generación de empleo formal, reducir los índices de pobreza tanto multidimensional como extrema, mejorar la distribución del ingreso que se concentra en los quintiles más altos de la población y minimizar los índices de elusión y evasión como las mayores afectaciones del sistema tributario. Por ello es que Colombia mediante estas políticas fiscales busca reducir el impacto de estas variables mediante la generación eficiente de recaudo de los tributos y la transferencia de estos recursos (Rincón, 2018), aunque esto depende de los ciclos económicos muchas de las reformas no promulgan la progresividad de los impuestos afectando la equidad en la redistribución tributaria (González, 2016, Ardila, Rubio & Rengifo, 2017).

El objetivo de este estudio es analizar el impacto de las reformas tributarias basadas en los instrumentos fiscales de la recaudación de impuestos y las transferencias del gobierno. Esto permitirá definir una serie de alternativas y lecciones aprendidas que han generado estas políticas fiscales con el fin de evidenciar sus variaciones. Para ello se realizó una revisión rápida de literatura que permita la construcción del marco de referencia del sistema tributario en Colombia, haciendo énfasis en los conceptos teóricos que permitan el desarrollo de una metodología que logre comparar los instrumentos fiscales entre diferentes países de ingresos similares y el comportamiento de la variación que han generado las reformas tributarias sobre la recaudación y las transferencias del gobierno.

El desarrollo de este trabajo, en su primera sección, se concentra en la revisión de literatura sobre el sistema tributario en Colombia, las consecuencias de la recaudación y las transferencias del gobierno; en la siguiente sección se desarrolla la metodología para el desarrollo de la comparación de eficiencia de los instrumentos fiscales entre países de ingresos similares y las elasticidades de los instrumentos fiscales debido al impacto que generaron las diversas reformas tributarias, luego se define el análisis propuesto en los resultados, finalmente se plantean las conclusiones

encontradas.

REVISIÓN DE LITERATURA ALTERNATIVAS Y LECCIONES APRENDIDAS DE LAS REFORMAS TRIBUTARIAS ENTRE 2000-2019.

Han transcurrido más de 20 años desde que el decreto 624 de 1989 que permitió adoptar el Estatuto Tributario para regular los impuestos de orden nacional (Cárdenas, 2010). En Colombia e han realizado aproximadamente dos reformas tributarias por cada período presidencial, cada una de estas ha traído consigo incrementos en las tarifas y bases tributarias de manera directa e indirecta (Cárdenas, 2010). Es así que la literatura reconoce que los impuestos indirectos son regresivos mientras los directos son progresivos, lo que parece indicar que en general la política tributaria después de la constitución del 1991 viene alejándonos de los objetivos en materia de equidad propuesta por la carta Magna (López, Torres & Molina, 2011).

En este sentido, la Constitución de 1991 estableció la progresividad como fundamento del sistema tributario en Colombia, desde entonces todas las reformas dicen ser progresivas (González, 2016). Esta hipótesis nada tienen que ver con la realidad de la tributación en el país, pues se promueve la progresividad en la exposición de motivos, pero implícitamente muchas de las normas se enfocan en la regresividad, afectando la equidad e igualdad en la redistribución de los recursos obtenidos por el gobierno (Herrera et, al. 2011). Los impuestos indirectos tienen muchos y serios reparos porque, al gravar

los productos, independientemente de la capacidad del contribuyente, imponen una carga onerosa a los ciudadanos de menores recursos (López, et, al., 2011). De ahí, la tendencia de los países desarrollados hacia el establecimiento de impuestos directos, es decir progresivos (Toscano, 2013). La no consecución de políticas tributarias no progresivas tiende a tener un impacto sobre el bienestar social y la equidad en términos de distribución de recursos.

Es así que desde el 2003 se ha visto cómo se presentan más reformas tributarias en búsqueda de aumentar el ingreso tributario del país. Entre los diferentes mecanismos se ha recurrido a medidas tributarias como el 2 x1000, luego 4X1000, impuesto sobre el patrimonio o impuesto sobre guerra, incluso modificando el cobro de retención en la fuente. Pero cuando hablamos de redistribución de estos ingresos o las transferencias que realiza el gobierno no es muy alentadora la relación, pues Colombia tiene uno de los coeficientes de Gini más altos de América Latina, y esto se agrava porque la política fiscal no altera la distribución del ingreso (Rodríguez, 2015, González, 2016).

Asimismo, el período entre reformas no es el más propicio, pues no permite el desarrollo de una reforma cuando se está presentado los motivos para imponer otra, esto impide que las mismas actúen debidamente (Sánchez, 2005), produciendo problemas de coordinación entre ellas, incluso no guardan relación

con el ciclo económico y los criterios macroeconómicos de la eficiencia impositiva (Cárdenas, 2010, Rossignolo, 2015). Por ello, estas reformas generan inconformidad en los ciudadanos dadas las desigualdades generadas, ya que día a día la tributación recae sobre algunos y no se hace mucho para solucionar el problema de la evasión, más aún cuando las transferencias realizadas por el gobierno no son claras lo que conlleva a la poca credibilidad y transparencia de los gobiernos.

El estudio de García & García (2018) afirman que las variaciones porcentuales de los índices de pobreza difieren del comportamiento de los recursos tributarios, siendo más notorio el de pobreza monetaria extrema por cuanto aumenta en la medida en que sube el recaudo tributario y disminuye cuando este cae (García & García, 2018, Melo, Ramos & Enrique, 2020). Por su parte, el índice de pobreza monetaria presenta reducciones mínimas con grandes incrementos en los recursos tributarios en algunos años y en otras muestras una relación directa.

Es por ello la inconformidad en el país, pues los impuestos afectan el ingreso disponible y reduce la demanda de bienes. En el caso de los consumidores, esto significa un alza en el precio de los bienes que adquieren las personas, por su lado los productores perciben un menor precio con relación a sus precios debido al incremento de los costos de producción. Los impuestos bajo un sentido estrictamente equitativo deben de repartirse entre la población, que de cierta forma mitigue las pérdidas irreparables a la eficacia del aparato productivo (Bejarano, 2008, Buitrago, 2014).

Por tanto, los sistemas tributarios son el producto de coyunturas orientadas por la necesidad de aumentar el recaudo y para cumplir expectativas de órdenes políticos, sociales y económicos basados en las transferencias. Dos principios fundamentales que contempla todo sistema tributario son la eficiencia y la equidad, bajo estos pilares los países realizan revisiones integrales de sus sistemas tributarios y plasman sus modificaciones a través de las reformas tributarias, guiados por objetivos centrales (Jaimes, 2017, Betancur & Balbín, 2017).

En la revisión de la literatura se encontraron 10 reformas tributarias implementadas en el país a lo largo de las últimas dos décadas comprendidas entre los años 2000-2019. Según esto para aumentar su recaudo y reducir brechas de carácter social y económico. A continuación, se realiza un cuadro donde se evidencian los cambios a lo que fue expuesto el sistema tributario en el país.

Tabla 1. Colombia, reformas fiscales entre 2000 y 2019

LEY	AÑO	DESCRIPCIÓN
Ley 633 Reforma Tributaria	2000	Esta reforma se creó en un momento de crisis económica. Trajo el gravamen a los movimientos financieros con una tarifa de 3x1.000. Se gravó el transporte aéreo Internacional.
Ley 788 Reforma Tributaria	2002	En esta reforma quedó en firme la sobretasa de 10% de renta para 2003 y de 5% para 2004. Se aplicó una tarifa de 20% sobre la telefonía celular y una ampliación en la base de IVA.
Ley 863 Reforma Tributaria	2003	Para tener más ingresos, el gobierno normatizó la ampliación de la base gravable del impuesto a la renta. Se creó el impuesto al patrimonio y se aumentó de 3x1.000 a 4x1.000.
Ley 1111 Reforma Tributaria	2006	En este articulado se planteó la eliminación a la sobretasa a partir de 2007. Se puso un aumento de 30% a 40% de la reducción de renta por inversión y algunos bienes pasaron a 16% del IVA.
Ley 1370 Reforma Tributaria	2009	En el impuesto al patrimonio la tarifa aumentó a 2,4% para mayores de \$3.000 millones y de 4,8% para más de \$5.000 millones. Se bajó la reducción de renta por inversiones.
Ley 1430 Reforma Tributaria	2010	Esta reforma tributaria dio paso a la eliminación de la deducción en renta por inversión, así como a la sobretasa de 20% al consumo de energía eléctrica al sector industrial.
Ley 1607 Reforma Tributaria	2012	En este articulado se creó el Impuesto sobre la Renta para la Equidad, el impuesto a las ganancias ocasionales, y algunos servicios fueron gravados con tarifa de 5%.
Ley 1809 Reforma Tributaria	2016	Esta ley impuso el aumento del IVA de 16% a 19%, como está actualmente. Además, se normatizaron las penas de prisión de entre cuatro y nueve años por la elusión
Ley de financiamie nto	2018	En esta Ley se propuso una reducción gradual del impuesto de renta a 30% en 2020, y un descuento total del IVA por la adquisición de bienes de capital y descuento de mitad del ICA.

<p>Ley de crecimiento</p>	<p>2 0 1 9</p>	<p>Tiene como base el texto anterior, pero tras declararse inexecutable, esta incluyó devolución del IVA para hogares vulnerables, tres días sin IVA al año y reducción en aportes de pensionados.</p>
----------------------------------	----------------------------	--

Fuente: Elaboración SIAN

A nivel nacional dentro de los últimos 20 años, Colombia ha necesitado diez reformas tributarias para avanzar hacia el equilibrio en la economía pública en el corto y mediano plazo, algunas de ellas dadas en momentos de crisis económica, o incluso, por hacer más viables los planes de desarrollo del gobierno en curso, otras van en función de reformas anteriores o simplemente para aumentar su recaudación y reducir grietas de carácter económico, social y físico en el país (Ver esquema 2).

METODOLOGÍA

Se realiza una metodología cuantitativa de tipo descriptivo y exploratorio que permite en principio, realizar una comparación entre diferentes países de ingreso similares basados en el nivel de recaudación y las transferencias que realizan los gobiernos, esto con el fin de medir la eficiencia de los sistemas tributarios de los países seleccionados, luego, se desarrolla un análisis de la sensibilidad del recaudo y las transferencias con relación a las reformas tributarias desarrolladas en Colombia entre 2000 y 2019.

Para el desarrollo de la metodología que fundamenta una revisión rápida de literatura (*rapid review*) para evaluar artículos completos sobre los impactos generados de las diferentes reformas tributarias en el país, dicha evaluación estuvo centrada en el proceso para capturar información basada en aspectos que describan las alternativas y lecciones aprendidas de estas políticas fiscales. La búsqueda se hizo en bases de datos internacionales y nacionales, y se complementó con búsqueda manual. La síntesis de la información se hizo en tablas que incluían estudios relevantes sobre el objeto de estudio, y las búsquedas se hicieron entre el año 2000 y 2019.

Los documentos seleccionados en la revisión integran resultados de investigación sobre el tema de estudio, sea en el título, resumen o palabras clave, las bases consultadas fueron: Dialnet, ABI/inform collection, ProQuest Central y Jstor; en donde se enfatiza la búsqueda de artículos publicados en cuadernos de economía de la Universidad Nacional, lecturas de economía de la Universidad de Antioquia y revista de economía del Rosario, dado que estos proporcionan material sobre el tema de estudio, al igual que la revista tiempo y economía de la Universidad Tadeo Lozano y revista de desarrollo y sociedad de la Universidad de los Andes. También se hizo búsqueda manual en Scholar Google, al igual que en las bases de la Scielo.

Para los términos de búsqueda se utilizaron las palabras clave tanto en español como en inglés: sistemas tributarios, reforma tributaria, obligaciones fiscales, impuestos directos e indirectos, personas naturales y jurídicas, impacto económico social o político, transferencia de impuestos.

Luego de la revisión de literatura se define la población del estudio mediante la selección de países de nivel de ingreso similares a Colombia, para ello se toma la clasificación que realiza el World Bank data por grupos de países y préstamos, y se definen los criterios de selección basados en variables demográficas, financieras y políticas, así se determinará la muestra de países con los que se hace la comparación. Con el conjunto de países seleccionados se evaluará la eficiencia del recaudo y transferencias con el fin de comparar al país con sus pares según nivel de ingreso.

Para el análisis comparativo se desarrolló un método de eficiencia de los instrumentos fiscales (recaudo y transferencias), por medio de un Análisis Envoltante de Datos (DEA), en este se debe definir unos inputs (entradas) y unos outputs (salidas). Las salidas estarán basadas en la información de las transferencias que realiza el gobierno en términos de subsidios para el bienestar social, las entradas estarán basados en la recaudación que obtienen dadas las contribuciones de impuestos específicos y generales. Este análisis de eficiencia se realizará mediante instrumentos estadísticos y comparativos utilizando el paquete de Solver y Visual Basic, los resultados obtenidos con este método permiten definir la eficiencia de los instrumentos fiscales como una combinación ponderada de las entradas y salidas.

En este sentido, la estrategia empleada por el método DEA permite calcular para cada resultado un conjunto de pesos que maximice su eficiencia, siempre y cuando este conjunto de pesos, aplicados a cualquier otro instrumento fiscal del conjunto, no resulte en una eficiencia mayor a 1. Es decir, en la solución de este modelo, la eficiencia de cada instrumento fue maximizada respecto a las eficiencias de todas los demás, teniendo un límite superior de 1, por lo cual, los países que se encuentren sobre la frontera de posibilidades de producción son eficientes, por lo cual reúnen la mejor combinación de instrumentos fiscales en comparación con las demás (Ahn, Charnes & Cooper 1988).

Para este método no se requiere de ninguna hipótesis sobre la forma funcional, ni tampoco sobre la distribución de los errores, por lo cual el método es no paramétrico. Simplemente se calcula una medida de eficiencia relativa a una frontera "extrema" (frontera de posibilidades de producción), construida partir de los instrumentos fiscales, con la única condición de que todas las unidades de decisión queden envueltas por dicha frontera (Aparicio, 2007).

Formalmente, el DEA evaluará un conjunto de n países según su recaudo fiscal (*unidades de decisión*), que tienen un impacto m sobre las transferencias

s. Concretamente, cada instrumento fiscal j donde $j = 1, 2, \dots, n$, se puede

describirse como $(X_j; Y_j)$, donde los inputs son los $X_j = (x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj})$ y los outputs son los $Y_j = (y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{sj})$. Asumiremos adicionalmente que tanto los inputs como los outputs son estrictamente positivos.

Dado que nos encontraremos con un conjunto de inputs y outputs, se debe determinar un término agregado para los instrumentos fiscales producidos, esto nos permitirá determinar unos inputs y outputs globales de forma que se puede generalizar la función de la siguiente manera:

$$\frac{\sum_{r=1}^m y_r \mu_r}{\sum_{i=1}^m x_i v_i} \pi r^2$$

Donde la ecuación 1, muestra las variables μ_r y v_i son los pesos utilizados por DEA, que pueden ser interpretados económicamente como el valor de los output producido y costes de generar los inputs, respectivamente. Finalmente, la filosofía DEA aboga por establecer como única restricción requerida para estos pesos, que sean no negativos. Esta libertad es usada para el cálculo de la medida de eficiencia para cada unidad de medida de forma que sea maximizado el ratio del output global entre el input global. De esta forma, el modelo DEA se estima de la siguiente forma:

$$Max E_o = \frac{\sum_{r=1}^s y_r \cdot \mu_r}{\sum_{i=1}^m x_i \cdot v_i} \pi r^2$$

$$\begin{aligned} \mu_r &\geq 0 \quad \forall r \\ v_i &\geq 0 \quad \forall i \end{aligned}$$

Según las restricciones de la ecuación 2, la ratio del output global frente al input global no debería nunca exceder la unidad para ninguna de las unidades de medidas observadas. Además, el objetivo del anterior programa se centra en la determinación de unos pesos (μ_r y v_i) que maximicen el ratio de las unidades de medida que está siendo evaluada. Obviamente se espera que la eficiencia relativa hallada para cada instrumento fiscal se encuentre entre el intervalo $0 < E_o \leq 1$.

Finalmente, para medir la sensibilidad o elasticidad de los instrumentos fiscales, se utilizará el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para medir por medio de una regresión lineal múltiple, la correlación entre los recaudos y las transferencias (variables independientes) respecto al efecto de las reformas tributarias (variable dependiente) realizadas en el país. Es decir, este método permitirá generar un modelo lineal en el que el valor de la variable dependiente o respuesta (Y) se determina a partir de un conjunto de variables independientes llamadas predictores (X_1 y X_2). Este modelo de regresión lineal múltiple se empleará con el fin de predecir el efecto de las reformas tributarias (variable dependiente) o para evaluar la influencia que tienen los predictores sobre ella (recaudo y transferencias). La ecuación 3, refleja la construcción de la regresión lineal múltiple es:

$$\Delta RF_i = (\beta_0 + \beta_1 \text{LogRecaudo}_i + \beta_2 \text{LogTranferencias}_i) + \varepsilon_i \quad \text{Ecuación 3}$$

Donde β_0 es el intercepto en el origen cuando ΔRF (*efecto de las reformas tributarias*) es igual a cero, β_1 y β_2 es el efecto promedio que tiene el incremento en una unidad de las variables predictivas (recaudo y transferencias) sobre la variable ΔRF manteniendo constante el resto de las variables, lo cual se conoce como coeficiente parcial de regresión, finalmente, ε_i es el residuo o error, es decir la diferencia entre el valor observado y el estimado por el modelo. Este último modelo se estimará mediante el programa econométrico STATA 12, adicional a esto se realizan pruebas colinealidad, normalidad de errores, autocorrelación y heteroscedasticidad para validar las propiedades y validez del modelo.

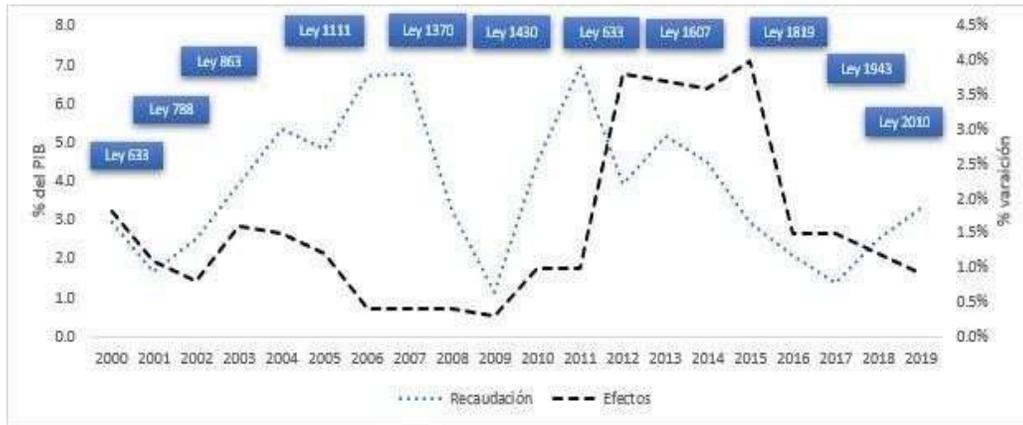
RESULTADOS

De bienes y servicios públicos, la distribución de recursos a las poblaciones más vulnerables, y la estabilización de la economía, alejándose de los intereses y filosofía política de quienes gobiernan. (Musgrave, 1959).

Es así como Colombia ha desarrollado una serie de reformas tributarias durante los últimos 20 años, buscando reducir el impacto de los ciclos económicos y mejorando la recaudación con miras a optimizar las condiciones socioeconómicas de la población mediante las transferencias coherentes que acarrea la sociedad colombiana. Como se observa en la gráfica 1, el país ha tenido algunos auges económicos, especialmente en el año 2007 y 2011, que podría tomarse como efecto de las Reformas Tributarias de los años posteriores, es decir por la Ley 1111 de 2006 y la Ley 1430 de 2010, pero según datos del DANE los efectos de dichas reformas impactaron el crecimiento económico en 0,4% y 1% del PIB respectivamente.

Aunque el efecto de las reformas tributarias no se puede medir en el año de su creación, más aún cuando estas son aprobadas a finales de año, se evidencia que los efectos de las reformas tributarias en los últimos 20 años no han sido significativos con relación al crecimiento económico del país, pues al observar los años siguientes a las reformas, los impactos no son claros. Si se observa el año 2006 y 2007 se obtienen altos crecimientos económicos pero el impacto de la Ley 1111 de 2006 no es muy amplio (0,4% del PIB) pero se puede decir que los efectos son claros para 2007, aunque para el año 2008 y 2009 la economía cae a su punto más bajo del período de estudio, por tanto se necesitó en 2009 y 2010 de otras reformas tributarias para mejorar la recaudación y transferencias evidenciando que estas reformas tributarias no son espacios fiscales amplios para mejorar la economía del país.

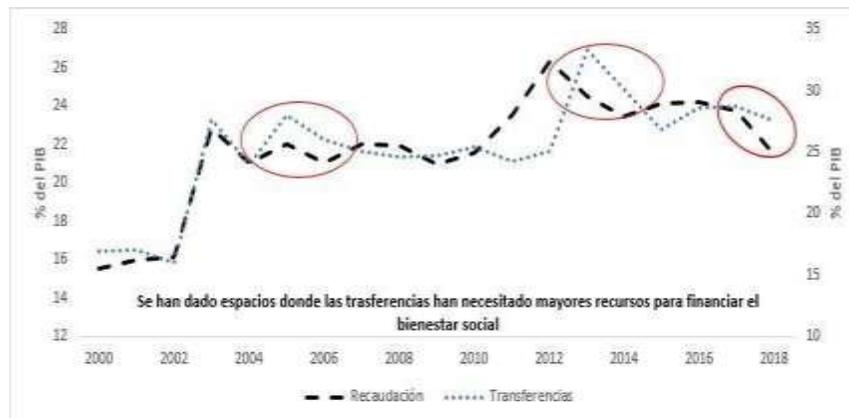
Figura 1. Colombia, ciclo político y efectos de las reformas tributarias con relación al PIB entre 2000-2019



Fuente: Elaboración SIAN a partir de datos del World Bank

Respecto a las recaudaciones y las transferencias del gobierno, las reformas tributarias evidencian que se han generado altos niveles de recaudación (González, 2016), pero estos han crecido en menor proporción que las transferencias, esto se evidencia en los años 2005 a 2006, 2013 a 2014 y 2016 a 2017 (ver gráfico 2). Aunque en los demás años se observa un incremento en la recaudación, para el año 2019 a 2020 bajo el contexto del Covid 19 se alcance una disminución de la recaudación teniendo poco espacio para cubrir las necesidades de la población vulnerable mediante las transferencias del gobierno. De igual forma, se espera que con la Ley de financiamiento (Ley 1943 de 2018) y la Ley de crecimiento (Ley 2010 de 2019) se aporte al cierre de la brecha entre recaudación y transferencias del gobierno (MFMP, 2019).

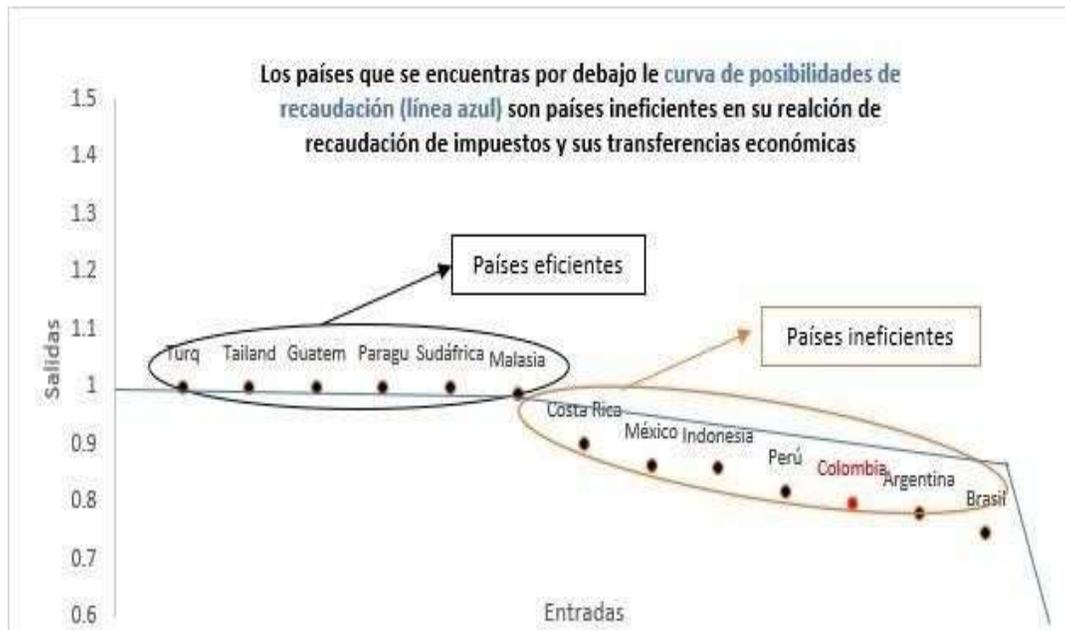
Figura 2. Colombia, relación recaudación y transferencias del gobierno entre 2000-2018



Fuente: Elaboración SIAN a partir de datos del World Bank

Cuando se observa un contexto más amplio y se comparan a Colombia con 12 países del mismo nivel de ingresos (World Bank, 2019)¹ a partir del método DEA, donde las entradas son la recaudación de los gobiernos de cada país (inputs), definido como el ingreso proveniente de impuestos, contribuciones sociales y otros ingresos (World Bank, 2019) y tomando como salidas (outputs), las transferencias de los gobiernos soportados en aquellos gastos del gobierno, tales como los pagos de dinero por actividades operativas del gobierno para la provisión de bienes y servicios, incluyendo la remuneración de empleados (como sueldos y salarios), interés y subsidios, donaciones, y beneficios sociales (World Bank, 2019), se puede evidenciar que el país es ineficiente en términos de recaudación y la manera como realiza las transferencias (ver gráfico 3).

Figura 3. Análisis Envolvente de Datos para 13 países de ingreso medio alto: comparación de eficiencia de instrumentos fiscales para el período entre 2016-2018



Fuente: Elaboración SIAN a partir de datos del World Bank

En este caso, los países eficientes se encuentran sobre la frontera de posibilidades de producción (línea azul) y los países que se encuentran por debajo de esta describen una relación ineficiente entre las entradas (recaudación) y las salidas (transferencias). Para analizar este proceso tomando estas entradas y salidas, la eficiencia de estos instrumentos fiscales demarca su eficiencia si los recursos disponibles permiten alcanzar el máximo resultado, o bien, si hace posible obtener un resultado deseado con el menor uso de los recursos (GES, 2017). En

¹ Solo se toma la información hasta el año 2018, dado que hasta este año se tienen actualizadas las bases de datos en el Banco Mundial respecto a las variables de análisis

este caso, el país presenta una débil asignación de recursos medidos en las transferencias del gobierno dada la no combinación óptima de bienes y servicios sociales, lo cual no permite maximizar los beneficios para la sociedad dado el nivel de recaudación, fomentando mayor inequidad en la distribución de dichos ingresos del gobierno nacional.

Finalmente, se presentan los resultados de la regresión lineal múltiple utilizando el método MCO (ver cuadro 1 y gráfico 4). Se puede observar que existe una relación positiva entre las variables, por tanto, se espera que, por un aumento en una unidad del recaudo, se incremente en la misma proporción las transferencias del gobierno. Además, cuando se analiza la información con respecto a los efectos de las reformas tributarias, se evidencia que existe una correlación del 99% entre las reformas tributarias desarrolladas en los últimos 20 años con respecto a la recaudación y las transferencias.

Tabla 2. Colombia, relación entre las Reformas Tributarias respecto al recaudo y las transferencias del gobierno

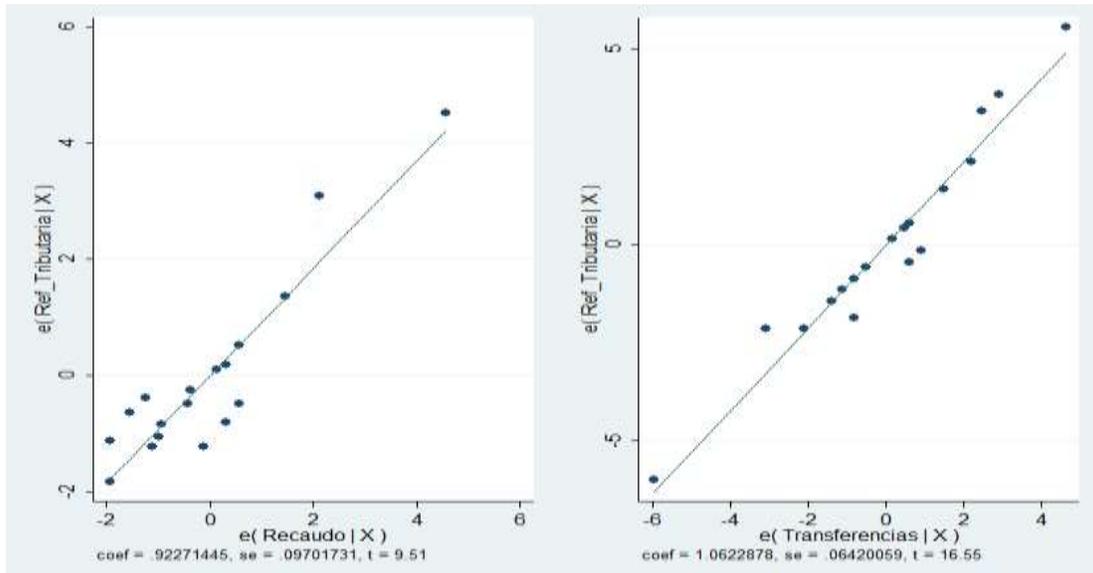
Source	SS	df	MS			
Model	931.229187	2	465.614594	Number of obs =	19	
Residual	6.56028644	16	.410017903	F(2, 16) =	1135.60	
Total	937.789474	18	52.0994152	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.9930	
				Adj R-squared =	0.9921	
				Root MSE =	.64033	

Ref_Tributaria	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Recaudo	.9227145	.0970173	9.51	0.000	.7170469	1.128382
Transferencias	1.062288	.0642006	16.55	0.000	.9261887	1.198387
_cons	.1467851	1.124776	0.13	0.898	-2.237634	2.531204

Fuente: Elaboración SIAN a partir de datos del World Bank

Es decir, que al realizar una reforma tributaria en el país, se espera que la recaudación se incremente en un 0.9% del PIB manteniendo todas las demás variables constantes, mientras que las transferencias se incrementarían en un 1.1% del PIB manteniendo todo lo demás constante, por tanto se espera que cada reforma tributaria tenga un impacto positivo en el crecimiento de las recaudaciones de impuestos específicos y generales, además esto conlleva que las transferencias que subsidian las necesidades sociales del país se incrementen, aunque esto parece no verse de manera clara.

Figura 4. Relación entre los recaudos y las transferencias entre 2000a 2018.



Fuente: Elaboración SIAN a partir de datos del World Ban

CONCLUSIONES

El sistema tributario de un país debe servir de herramienta que brinde bienestar social, tanto a los que contribuyen como a aquellos quienes gozan de los beneficios del Estado, debe ser una herramienta simple que proteja y garantice el buen desarrollo de la economía de un país, esto se construye a través de la confianza que genere el Estado con la emisión de normas oportunas, consecuentes y precisas, que además de incentivar la formalidad generen progreso para la sociedad.

Con la imposición constante de reformas tributarias. Se genera inseguridades en el contribuyente y muchas veces se incentiva la evasión y elusión fiscal (Cárdenas, 2010; Castañeda, 2016). Es por ello por lo que el Gobierno nacional debe diseñar un sistema tributario en el marco social y democrático del Estado Social de Derecho, solo así logrará ser valorado y obedecido, pues de otra forma se generan exclusiones del retorno social. Por lo cual, su diseño debe ser justo y equitativo, creando una cultura tributaria que permita a los ingresos recibidos ser utilizados en el bienestar de la comunidad haciendo todo lo posible por reducir costos y al mismo tiempo diseñar estrategias para disminuir la corrupción, racionalizar el gasto público e impulsar el sector productivo (González, 2016).

Una economía global caracterizada por cambios y transformaciones constantes deben marcar la diferencia mediante normas que sean razonables

o excesivamente gravosas, que creen incentivos contraproducentes o contribuyan a la igualdad de condiciones, que velen por la transparencia y promuevan una competencia justa o bien produzcan un efecto contrario. Al desarrollar el análisis comparativo con el método DEA, se refleja la ineficiencia en la relación de recaudación de impuestos y las transferencias del gobierno, por ello es necesario desarrollar mecanismos justos y equitativos que incentiven a los contribuyentes a formalizar sus aportes, para ello es fundamental la confianza que generen los retornos óptimos para el bienestar social.

Finalmente, las constantes reformas tributarias desarrolladas en los últimos 20 años, aunque contienen la finalidad básica de procurar que los ingresos recaudados permitan financiar el gasto público basado en las transferencias del gobierno, estas amplias leyes tributarias muchas veces definidas bajo los principios de ética y luego jurídica, parece evidenciar mediante el método de MCO que se pone en duda su función redistributiva o de transformación social, tomando al tributo como el instrumento preferible para garantizar el bienestar social de los colombianos, pues lo recaudado no alcanza a tener un equilibrio con las necesidades de la población medida en sus transferencias.

REFERENCIAS

- Ahn TS, A Charnes & WW Cooper (1988). "Efficiency Characterisations in different DEA Models." *Socio-Economics Planning Sciences* 2: 253-257.
- Aparicio, J. 2007. Una introducción al análisis envolvente de datos. *Artículo de investigación operativa, Universidad Miguel Hernández de Elche*. Centro de investigación operativa. España, Elche 2007
- Ardila, P; Rubio J & Rengifo L. (2017). Los cambios en las reformas tributarias para la categoría de profesiones liberales en renta entre 1990 - 2016 en Colombia. *Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Administración y Auditoría Tributaria*. Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Bejarano, H. (2008). Verificación empírica de la curva de Laffer en la economía colombiana (1980-2005). *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 16(1), 151-164.
- Buitrago N. (2014). Cambios al impuesto de renta y complementarios introducidos por las reformas tributarias durante el período 2000 a 2013 en Colombia. *Revista Universidad Militar Nueva Granada*. <http://hdl.handle.net/10654/11105>
- Castañeda, V. (2016). La globalización y sus relaciones con la tributación, una constatación para América Latina y la OCDE. *Cuadernos de economía*, Universidad Nacional de Colombia, Vol. 35 Núm. 68 (2016). DOI:

<https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v35n68.52801>

- Espitia, J; Ferrari, C; Hernández, G; Hernández, I; González, J; Reyes, L; Villabona, J & Zafra, G. (2017). Sobre la reforma tributaria estructural que se requiere en Colombia. *Revista de Economía Institucional* 19, 36, 2017, pp. 149-174. doi: <https://doi.org/10.18601/01245996.v19n36.06>.
- González, J (2016). La reforma tributaria no es estructural ni integral ni progresiva. *Revista de Economía Institucional* 18, 39, 2016, pp. 149-174. <https://doi.org/10.18601/01245996.v18n34.11>
- Herrera, L; Acosta L; Mejía, J; Montoya, J & López, C. (2011). ¿Han sido eficientes y exitosas las reformas tributarias en Colombia en el período 1990-2009?. *Perfil de coyuntura económica*, Universidad de Antioquia, Núm. 20, diciembre 2012, pp. 127-139.
- Jaimes, S & Fuente, V. (2017). Estudio de las reformas tributarias en Colombia y sus efectos sobre variables macroeconómicas. *Revista Creative Commons*, Universidad Católica de Colombia. <http://hdl.handle.net/10983/15196>.
- López, M. G., Torres, E. E., & Molina, C. A. (2011). La Constitución de 1991 y sus implicaciones en materia tributaria y de equidad. Una aproximación a la medición de la progresividad en Colombia. *Perfil de Coyuntura Económica* No. 17, diciembre 2012, pp. 87-126 - Universidad de Antioquia
- Melo, L; Ramos F & Enrique J. (2019). El gasto público en Colombia: comparaciones internacionales, evolución y estructura. *Revista Economía Institucional*, Universidad Externado de Colombia. Vol. 22, Núm. 42, pp. 211-239. <https://doi.org/10.18601/01245996.v22n42.09>.
- Rincón, C. (2018). La tributación nacional en las transferencias y regalías territoriales de Colombia: una búsqueda de equidad fiscal entre la nación y las entidades territoriales (2000-2017). *Universidad del Norte*, DOI: [10.14482/indes.26.2.344.3](https://doi.org/10.14482/indes.26.2.344.3).
- Rodríguez, E. (2011). 20 años de constitución: ¿avance o retroceso fiscal? *Revista de maestría en derecho económico*. Vol. 7. Núm. 7. Cárdenas, R. (17 de 06 de 2010). Lineamientos para una reforma tributaria integral.
- Rosignolo, D. (2015). El Impuesto sobre la Renta Personal y los altos ingresos en América Latina. ISSN 0210-1173, Nº 214, 2015, págs. 115- 148, Universidad de la Rioja.
- Sánchez, F. (2005). Impuestos y Reformas Tributarias En Colombia, 1980- 2003. *Documento CEDE*, Universidad de los Andes HYPERLINK "<http://hdl.handle.net/1992/7927>"
- Toscano, O. M. (2013). La reforma tributaria de 1935 y el fortalecimiento de la tributación directa en Colombia. *Apuntes del Cenes*, HYPERLINK <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/issue/view/230>" Volumen 32 Nº 56: julio - diciembre de 2013