

REFORMA IMPOSITIVA PROGRESIVA AL IVA: ANALIZANDO LA POBREZA Y DESIGUALDAD EN EL ECUADOR

Marcelo Varela, Instituto de Altos Estudios Nacionales y Universidad Central del Ecuador
José Antonio Sánchez, Universidad Central del Ecuador
Nicole Cerda Monge, Universidad Central del Ecuador

RESUMEN

Este documento tiene como objetivo evaluar los efectos de realizar una reforma progresiva al Impuesto al Valor Agregado (IVA) como un mecanismo de redistribución de ingresos y gastos en Ecuador, así como determinar qué productos deben reducir el porcentaje, qué productos incrementarse, de acuerdo con una progresividad que es del 8%, 14% y 18%, considerando que el Impuesto al Valor Agregado es de 0% y 12% en la actualidad. Nuestro análisis hace uso de ECUAMOD, el modelo de micro simulación de beneficios fiscales para Ecuador, junto con microdatos de hogares representativos de la encuesta de hogares llamada ENIGHUR 2011-2012. En particular, extendemos las funcionalidades de ECUAMOD para simular varios escenarios. Estos escenarios se han construido considerando que el IVA en estos productos es superior en otros países. Nuestras simulaciones muestran que el primer escenario, tercer escenario y cuarto escenario incrementa los ingresos fiscales, mismos que pueden servir para un aumento de las Transferencia Monetarias, así como puede permitir reducir el déficit fiscal, sin afectar la desigualdad aunque la pobreza se reduce en términos estadísticamente no significativos en rangos que van de 0.23 a 0.63 puntos; a diferencia del segundo escenario donde se reducen los ingresos fiscales sin afectar la desigualdad aunque la pobreza se mejora en 0.40 puntos.

PALABRAS CLAVE: Impuesto al Valor Agregado, Pobreza, Desigualdad, Distribución del Ingreso, Micro Simulación

PROGRESSIVE REFORM OF VALUE ADDED TAX: AN INVESTIGATION ON POVERTY AND INEQUALITY IN ECUADOR

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate the effects of a progressive reform of the Value Added Tax (VAT) as a mechanism for redistributing income and expenses in Ecuador. We also determine which products should reduce the percentage, which products should increase. We do this in accordance with a progressiveness of 8%, 14% and 18%. The current Value Added Tax equals 0% and 12% at present. Our analysis makes use of ECUAMOD, the microsimulation model of fiscal benefits for Ecuador, together with household microdata representative of the household survey called ENIGHUR 2011-2012. These scenarios have been constructed considering the VAT on these products is higher in other countries. Our simulations show that three scenarios increase fiscal revenues. They can be used for an increase in Monetary Transfers, as well as allowing reducing the fiscal deficit. This can be done without affecting inequality.

JEL: D13, H24, I32, I38

KEYWORDS: Value Added Tax, Poverty, Inequality, Income Distribution, Microsimulation

INTRODUCCIÓN

Según las estadísticas del Servicio de Rentas Internas (2017), el Impuesto al Valor Agregado es uno de los rubros de mayor participación sobre el total de impuestos recaudados. Al año 2017, según información del Servicio de Rentas Internas, el IVA fue de 7.264 millones de dólares de un total de recaudación de 13.223 millones de dólares, representando un 55% del total recaudado. Por tanto, desde una perspectiva de política, es importante evaluar el papel redistributivo de una reforma progresiva del IVA considerando que el IVA se lo considera como un impuesto regresivo y puede desfavorecer a los hogares de menos recursos, pero también que permita entender cuántos recursos puede recibir adicionalmente el estado que sirvan para programas sociales o reducción del déficit fiscal. El presente estudio comienza determinando la demanda de los hogares para los productos gravados con IVA 0% y 12% en Ecuador a partir de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI, 2012, 2016). Analizar los productos que deberían pasar del 0% al 8% según comparativos con países vecinos o de características similares al Ecuador, productos con 12% IVA que deberían reducirse al 8% o incrementarse al 14% o 18%, conforme a lo realizado en países similares al ECUADOR, y diferencias de características de canasta de productos necesarios o suntuarios; y usar las cifras obtenidas por ENIGHUR, la encuesta oficial de ingresos y consumo de hogares urbanos y rurales de Ecuador.

También intentamos determinar si una reforma al IVA utilizando cuatro escenarios distintos, le convierte al IVA en un impuesto progresivo o regresivo, así como la afectación que puede existir a los deciles de hogares más pobres tanto en la pobreza como en la desigualdad acorde a la metodología presentada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2017). Para este propósito, calculamos el tamaño, la proporción y la concentración de los impuestos indirectos de acuerdo con los diferentes acuerdos de ingresos y gastos. Para confirmar nuestros resultados de progresividad, calculamos el índice de Kakwani. Estos resultados nos ayudan a definir qué muestran los escenarios desde la recaudación del estado, y, por lo tanto, determinan qué escenarios son mejores opciones para una reforma impositiva a los impuestos indirectos, si los responsables políticos desean tomar esa decisión. Una vez que se establece la línea base del presupuesto generado por la recaudación impositiva de los impuestos indirectos en todos los escenarios, así como las medidas de progresividad del impuesto al valor agregado, realizamos simulaciones basadas en los microdatos de hogares de ECUAMOD (Jara et al, 2017), que contienen información sobre individuos y grupos de hogares que reciben asistencia social y otras transferencias sociales. Todas las simulaciones que realizamos intentan encontrar el efecto de incrementar o reducir la actual tasa impositiva del IVA que es del 0% y del 12% en el bienestar de los hogares medidos a través de los índices de desigualdad y pobreza.

Nuestros resultados muestran que el IVA es utilizado en proporciones iguales del ingreso en los diferentes deciles de ingreso tanto por ingreso de mercado, ingreso disponible cuanto por gasto o ingreso después de la aplicación de las reformas. De la misma manera, los resultados muestran que en incrementos de IVA existe regresividad aunque estadísticamente no significativo, y esta es mayor ligeramente en los deciles de ingresos más bajos, aunque la concentración del pago del IVA se manifiesta en los deciles de mayores ingresos. Todo lo anteriormente mencionado muestra la importancia de este trabajo que contribuye fuertemente a análisis de beneficios fiscales y su impacto en la pobreza y desigualdad en Ecuador. Generalmente, los modelos de micro simulación de beneficios fiscales se centran en el análisis de la política fiscal y su impacto en la pobreza y desigualdad. En el presente trabajo se incorpora un módulo de presupuesto general del estado y varios programas sociales como el Bono de Desarrollo Humano (BDH), Bono Joaquín Gallegos Lara, Bono de la vivienda, Seguro de desempleo, que permite ampliar el entendimiento de como una variación de política fiscal afecta el presupuesto general del estado, y de esa manera ese impacto en los recursos del estado puede cambiar las transferencias o los montos direccionados hacia programas sociales. El resto de este documento sigue la siguiente estructura. La segunda sección presenta una breve historia del IVA en el Ecuador y analiza estudios previos que utilizan metodologías y los efectos del IVA. La Sección 3 muestra las fuentes de nuestra estimación y los posibles ingresos obtenidos, considerando las fortalezas y las consecuencias de seguir un enfoque aritmético. Esta sección

también describe el modelo de micro simulación ECUAMOD que utilizamos para realizar simulaciones, y el contenido y la estructura de los datos que utilizamos con este sistema. La sección 4 presenta y discute los resultados del análisis. En la última sección, concluimos y mostramos las limitaciones y el alcance de nuestro estudio.

REVISIÓN DE LITERATURA

Los impuestos al consumo datan de la época colonial en el Ecuador. El impuesto a las alcabalas es el primer episodio de impuestos indirectos en el país. Pero es en el año 1970 durante el quinto mandato de Velasco Ibarra que se crea con una tasa del 4% el Impuesto a las Transacciones Mercantiles (ITM), un impuesto indirecto, que posteriormente es cambiado debido que no se consideraba como deducible del impuesto pagado en las adquisiciones, es decir, no era deducible del impuesto directo de aquella época. En el gobierno de Roldós - Hurtado se considera al ITM como deducible y se aumenta la tasa al 5%, además se reconoce como crédito tributario por adquisiciones de materias primas e insumos empleados en la fabricación de productos destinados a la exportación. En el gobierno de Hurtado, año 1983, con la Ley del Impuesto a los consumos de productos selectivos (Decreto N. 118 R.O. 408, 1983) aparece ya como Impuesto al Valor Agregado (IVA) con una tasa del 10% como parte de una tasa diferenciada del ITM. En el año 1995 como parte de la Ley Trole I y II (1995), durante el Gobierno de Durán Ballén, se reforma el Impuesto al Valor Agregado con dos tasas 0% y 10%, con obligatoriedad declarativa aun cuando se haya efectuado transacciones con tasa cero.

En 1996, esta obligación declarativa del IVA (Ley Trole I y II, 1995) se reforma y pasa a ser mensual para las personas naturales y jurídicas que realicen actividades comerciales gravadas con tasa 10% de IVA; y la declaración semestral para todas las personas que efectúen actividades comerciales con tarifa 0%. Durante el gobierno de Mahuad, noviembre de 1999, a partir de una ley especial para la actividad petrolera, se lleva a cabo una reforma que aumenta la tasa del 10% al 12% (valor que se mantiene hasta la actualidad). Con la crisis económica que arrancó a fines del siglo XX, y las consecuencias que se mantenían años posteriores producto del desengaño en el sistema financiero, el gobierno de Gustavo Noboa incrementa el IVA mediante reforma del 12% al 14%, esto lo sustenta basado en que se debía captar divisas y mejorar los ingresos del estado; pero debido a los reclamos de la ciudadanía así como la consecuente evasión fiscal se deroga esta medida por el Tribunal Constitucional (2001), volviendo la tasa al 12%. Con el terremoto de abril del año 2016 mediante Ley se incrementa el IVA del 12% al 14%, medida que dura un año, y a partir de junio del 2017, el IVA vuelve a la tasa del 12%.

Al referirnos a modelos de micro simulación, Bourguignon & Spadaro (2006) señalan que estos enfoques están expuestos a diferentes grados de error. Las micro simulaciones están limitadas por la calidad de los microdatos subyacentes que utilizan. En el caso del IVA debe reevaluarse para confirmar con microdatos, el efecto redistributivo de los impuestos indirectos. Además de los aspectos técnicos del análisis de micro simulación, hay estudios en la literatura que apuntan a la reforma del IVA. En los casos específicos de Ahmad y Al Faris (2010) quienes examinan el caso del IVA para reemplazar sustancialmente los derechos de aduana, una fuente importante de ingresos no petroleros que se perderían como resultado de los acuerdos de libre comercio. Bird y Pascal (2006) examinan la mejor manera para imponer una tasa del IVA en países en vías de desarrollo, analizando dos países Ucrania y Jamaica, indicando que mientras exista la necesidad de un país de obtener ingresos como la mayoría lo hace, el IVA es el mejor en este logro que los países buscan sobre sus presupuestos.

En el análisis de regresividad del IVA en el Ecuador, Rojas (2017) sostiene que la estructura del IVA en el Ecuador establece exenciones a productos básicos que reduce la carga tributaria de los estratos más pobres de la población corrigiendo la regresividad del impuesto. El Centro de Estudios Fiscales (2017) indica que la estructura del IVA en Ecuador es muy cercana a ser proporcional, un resultado que puede llamar la atención pues lo usual es que este tipo de impuestos sean claramente regresivos.

Esta corrección de la regresividad viene dada por la cantidad y tipo de bienes y servicios que no pagan IVA en nuestro país. Al simular el escenario en el que todos los bienes y servicios pagasen IVA, se observa que el IVA sería claramente regresivo. Notando de manera importante, cómo el esquema de exenciones juega un rol fundamental para aliviar la carga que asumen los hogares. Adicionalmente se realizaron simulaciones para observar cuál sería la incidencia de adoptar la estructura del IVA de Perú, Colombia y Argentina en el Ecuador. Los resultados mostraron a la estructura de Ecuador como la que mayor corrección hace sobre la estructura regresiva del impuesto. También se pudo observar que en términos de impacto sobre el bolsillo de los ecuatorianos, la estructura vigente en nuestro país es la que menos afecta a la población. En otras palabras, además de que la estructura vigente de exenciones es la menos regresiva, el tipo impositivo efectivo pagado por los ecuatorianos es menor que si se adoptara alguno de los esquemas analizados, en gran medida porque tenemos una de las tarifas de IVA más bajas de toda la región. Mientras Castillo y Gómez (2018), mencionan que la regresividad del IVA está determinada por la proporcionalidad de la tasa afectando al consumo de los hogares de menores recursos, y recogen sistemas impositivos de países desarrollados como un sistema diferenciado entre productos básicos, generales y de lujo. Indican que una estructura de estas características presenta varias ventajas: Equidad en el consumo y mejora de la progresividad del impuesto diferenciado, mayor recaudación tributaria, y reducción de la presión de la balanza comercial por incremento en la tasa a los bienes de lujo o suntuarios, es decir a los bienes importados. A nivel internacional, Ainsworth (2006) autor de una teoría, determina el uso de la tecnología de la información permitiría desarrollar un IVA, en primer lugar totalmente digital (IVA Digital) y, en segundo lugar, progresivo. Si bien la aplicación de esta teoría ha sido analizada en el contexto de países desarrollados, consideramos que su aplicación es posible en los países de América Latina. Este sistema constituye un repensamiento tecnológico de los impuestos al consumo que permitiría eliminar la regresividad propia de este tipo de impuestos -al menos bajo los esquemas normales.

Barreix et al (2010) determinan medidas en el IVA para lograr que la regresividad se convierta en progresividad: a) Tasas diferenciadas en el IVA, b) IVA según ingreso y gasto de las personas, c) IVA compensado, recaudación excedentaria transferida a deciles más bajos. Ahmad Ehtisham y Abdulrazak Al Faris (2010) examinan el caso del IVA para reemplazar sustancialmente los derechos de aduana, una fuente importante de ingresos no petroleros que se perderían como resultado de los acuerdos de libre comercio. También demuestran cómo un diseño acordado para el IVA ayudaría a promover la integración económica y mejorar el comercio y las exportaciones. Si se aplica correctamente, el IVA tendría un impacto insignificante tanto en la inflación como en los pobres, y sería progresivo en relación con los aranceles aduaneros reemplazados.

Bird y Pascal (2006) al analizar a Ucrania y Jamaica determinan la importancia del IVA como un mecanismo de equidad y administración tributaria, así como el rol en los países con ingresos bajos; sin embargo, indican que recientes estudios han cuestionado la capacidad del IVA para reemplazar otros ingresos fiscales, así como que el costo promedio económico de recolectar ingresos es menor al aplicar el IVA, por la base de frontera invariable reemplazable. Además, varios estudios como el de Baunsgaard y Keen (2005), Pajan et al (2001), al analizar una relación entre el IVA y el tamaño del gobierno, muestran que la recaudación del IVA no debería de ser el motor recaudatorio para mantener el funcionamiento del estado. Romero-Jordán, Desiderio, José Félix Sanz-Sanz y Juan Manuel Castañer (2013), indican que a diferencia de lo que se indica, que el IVA es un impuesto regresivo, es decir, que las rentas más bajas soportan en mayor medida las subidas de los tipos de gravamen, la realidad es muy distinta, ya que el IVA es en estos momentos un impuesto ligeramente progresivo en España, los individuos que más ganan soportan en mayor medida la subida de tipos de gravamen. Además al analizar por deciles de gasto, muestran que la distribución no es regresiva y al contrario de lo que comúnmente se piensa, el IVA es ligeramente progresivo por niveles de gasto; y el tipo efectivo medio (TEM) de los impuestos especiales tiende hacia la proporcionalidad: Mientras para el total de impuestos indirectos, el TEM en los 40 percentiles es ligeramente creciente y constante y en los restantes 60 percentiles.

Roberto Silva (2008) analiza que la prioridad de los países latinoamericanos a la hora de recaudar tributos ha sido emplear tributos de corte regresivo pero de fácil control, propone una reforma a los sistemas impositivos de tal forma que centren su actuación en un impuesto del tipo al valor agregado, que, sin perjuicio de ser un tributo indirecto, logre la progresividad requerida para tener un sistema tributario que permita la redistribución de la riqueza y, con ello, la justicia tributaria. Todos los aportes en la literatura sobre modelos de micro simulación de beneficios fiscales se apoyan en el índice de Kakwani como instrumento para analizar la pobreza y desigualdad, considerando que el índice de Kakwani (1977:56) sugiere “como medida de la progresividad en impuestos la comparación entre la curva de Lorenz del ingreso antes de impuestos y la curva de concentración de los impuestos”. “Para obtener un índice de progresividad propone restar el índice de Gini (de ingresos antes de impuestos) del índice de concentración (de impuestos)”. El índice de Kakwani se encuentra entre -1 (máxima regresividad) y 1 (máxima progresividad).

DATOS Y METODOLOGÍA

ECUAMOD y la Data

Nuestro estudio hace uso de ECUAMOD, el modelo de micro simulación de beneficios fiscales para Ecuador. ECUAMOD combina reglas de política codificadas basadas en EUROMOD y detalladas por país, con datos de encuestas de hogares representativos para simular impuestos directos e indirectos, contribuciones de seguro social, así como transferencias de efectivo. ECUAMOD es un modelo estático en el sentido de que las simulaciones de beneficios tributarios no tienen en cuenta las reacciones de comportamiento y no se realizan ajustes para tener en cuenta los cambios en la población. Los resultados de simulación para ECUAMOD se han validado frente a estadísticas externas (ver Jara, Varela, Amores y Cuesta, 2017; Jara y Varela, 2017). Los microdatos subyacentes utilizados en ECUAMOD provienen de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) 2011-2012. ENIGHUR 2011-2012 es una encuesta transversal representativa a nivel nacional sobre los ingresos y gastos de los hogares en el Ecuador. La encuesta se realiza cada ocho años y contiene información detallada sobre ingresos laborales y no laborales, impuestos directos y SIC, pensiones públicas, transferencias de efectivo, transferencias privadas, gastos, así como características personales y de los hogares. Los datos de ENIGHUR 2011-2012 utilizados para las simulaciones en nuestro análisis contienen información de 39,617 hogares y 153,341 individuos. Para este estudio, las políticas de 2017 son consideradas como el punto de partida. Para tener en cuenta las inconsistencias de tiempo entre el año de datos de entrada y el año de la política en las simulaciones, los ingresos del mercado y las variables de beneficios fiscales no simuladas en los datos se ajustan utilizando factores de actualización específicos de la fuente (ver Jara, Varela, Amores y Cuesta, 2017; Jara y Varela, 2017).

Simulación de Reforma Progresiva al IVA en ECUAMOD

ECUAMOD tiene como función principal simular los principales instrumentos fiscales y de beneficios en el Ecuador. Esta simulación de instrumentos de beneficio fiscal depende de la encuesta ENIGHUR 2011-2012, la cual contiene información relevante disponible en un conjunto de datos subyacente utilizado en las simulaciones. Este estudio explota la disponibilidad de información sobre la cantidad de diferentes tipos de productos comprados por el hogar para expandir las funcionalidades de ECUAMOD y simular una reforma al impuesto al valor agregado, en base a la información oficial sobre impuestos pagados por los contribuyentes que constan en la data de ENIGHUR. Es importante simular una variación en los impuestos al valor agregado ya que la estructura de recaudación fiscal en el Ecuador muestra que el IVA tiene el mayor componente. La tabla 1 muestra la estructura de recaudación en el Ecuador. Además, El anexo 1 muestra los productos con tasa 0% y 12% mientras el anexo 2 muestra los productos bajo reforma. Se debe indicar que del grupo de productos gravados con IVA 0% que constan en el modelo (33) se direccionaron cuatro productos a un IVA gravado con 8%: Aceites y mantequillas, Otros productos médicos, Seguros de Vida,

Seguros de Salud y Seguros de Transporte. Mientras que de los productos gravados con 12% IVA (84), se direccionaron a una tasa impositiva del 8%, 14 productos; a una tasa del 14% se direccionaron 56 productos, y a una tasa del 18%, los restantes 14 productos. Esta consideración se hizo en base de las tasas impositivas reflejadas en países vecinos o de la región, tal como consta en el Anexo 3.

Tabla 1: Estructura de Recaudación en el Ecuador (2001-2017), Millones de Dólares

Transacciones \ Período	2012	2013	2013 (P)	2014 (P)	2015 (P)	2016 (P)	2017 (P)
Tributarios	9,765.3	12,254.7	13,667.6	14,460.0	15,588.3	14,017.4	14,078.2
A los bienes y servicios	4,818.3	6,099.5	6,799.7	7,178.9	7,192.0	6,189.3	6,915.6
IVA	4,200.4	5,415.0	6,056.1	6,375.6	6,352.3	5,399.7	5,978.8
ICE	617.9	684.5	743.6	803.2	839.6	789.6	936.8
A la renta	3,030.2	3,312.9	3,847.4	4,160.7	4,734.2	3,639.7	3,763.9
Al comercio y transacciones internacionales:	1,714.4	2,536.4	2,674.7	2,762.7	3,303.6	2,447.6	2,402.6
Arancelarios	1,156.0	1,261.1	1,352.2	1,357.1	2,025.7	1,632.7	1,467.9
A la salida del país	558.4	1,275.3	1,322.4	1,405.6	1,277.9	814.9	934.6
A los vehículos	174.4	194.5	214.0	228.4	223.1	194.7	191.4
Otros	28.0	111.4	131.7	129.2	135.4	1,546.2	804.7
No Tributarios	1,209.9	1,128.2	1,960.5	2,060.8	2,021.1	2,151.9	2,098.0

Fuente: Banco Central del Ecuador, estadísticas mensuales 2011-2017

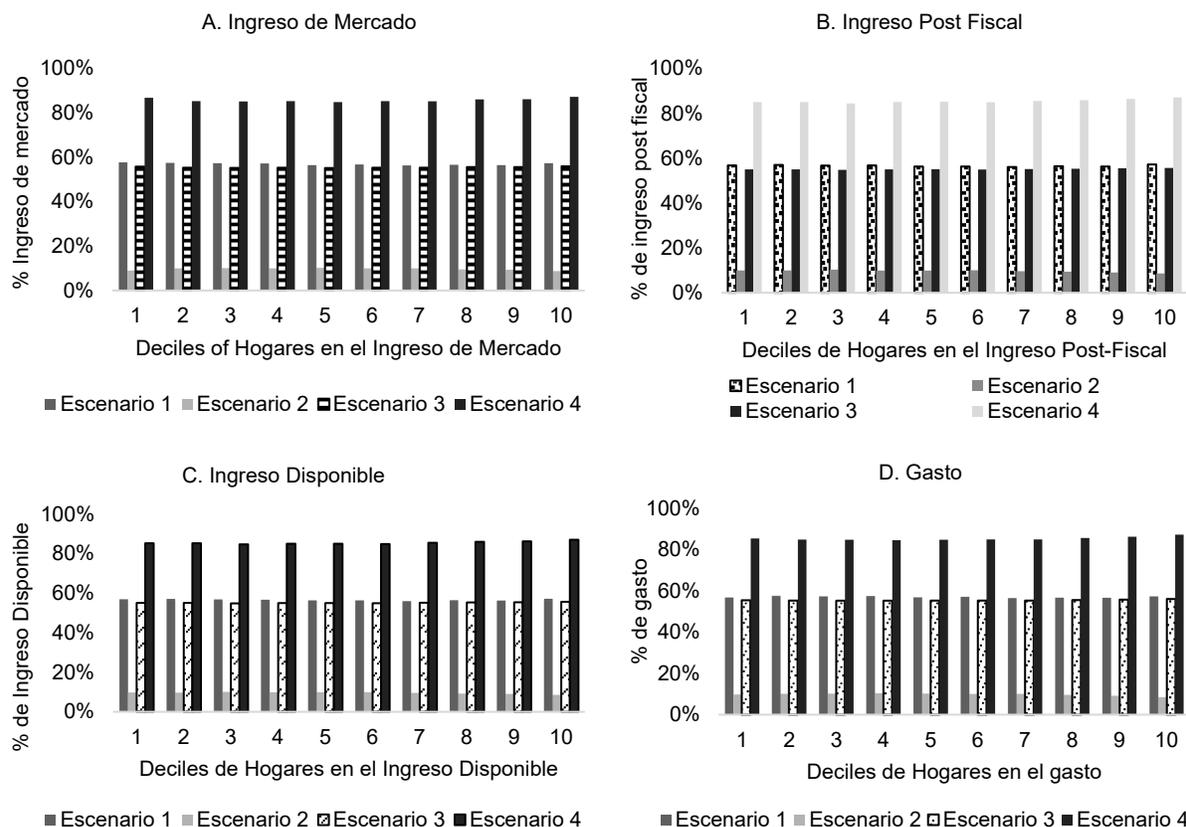
En nuestras simulaciones, calculamos el impuesto indirecto pagado por cada hogar en los datos basados en la información sobre la cantidad (por unidad) del tipo de producto que consume el hogar según los datos de ENIGHUR, junto con el monto del impuesto indirecto pagado por unidad que consta en las fuentes oficiales. Es importante tener en cuenta que los datos de ENIGHUR contienen información para los años 2011-2012. Por lo tanto, la suposición implícita que se hace en este estudio es que los hogares no han cambiado sus patrones de gasto, ya que nuestras simulaciones se basan en el año de políticas 2017. La simulación de los impuestos indirectos pagados en ECUAMOD nos permite evaluar el efecto redistributivo de dicho instrumento y evaluar el impacto de una reforma tal como se indica más arriba. Siguiendo a Ainsworth (2006) y Barreix et al (2010) así como con las experiencias de tasas impositivas de otros países de la región se estableció una reforma en cuatro escenarios. Esta forma alternativa de abordar el problema del pago impositivo al valor agregado se basa en las diferencias impositivas con otros países. El apéndice A3 muestra esas diferencias por productos, y los anexos A1 y A2 permiten visualizar los productos que entrarán en reforma. La simulación de aumentos en las tasas impositivas para igualar a la de los países vecinos va más allá del alcance de este documento, ya que representaría un gran cambio en los precios, lo que probablemente resultaría en cambios de equilibrio general y de comportamiento, que no se consideran en el análisis.

RESULTADOS EMPÍRICOS

Análisis del Tamaño Relativo del Impuesto al Valor Agregado

El efecto potencial de las reformas al impuesto al valor agregado parte del análisis del tamaño relativo en los grupos de deciles, tamaño relativo con respecto a cuatro conceptos diferentes: ingresos del mercado, ingresos disponibles, ingresos post-fiscales y gastos.

Figura 1: Tamaño Relativo del Impuesto al Valor Agregado en Términos de Ingresos y Gastos de Mercado, Disponibles y Post-Fiscales



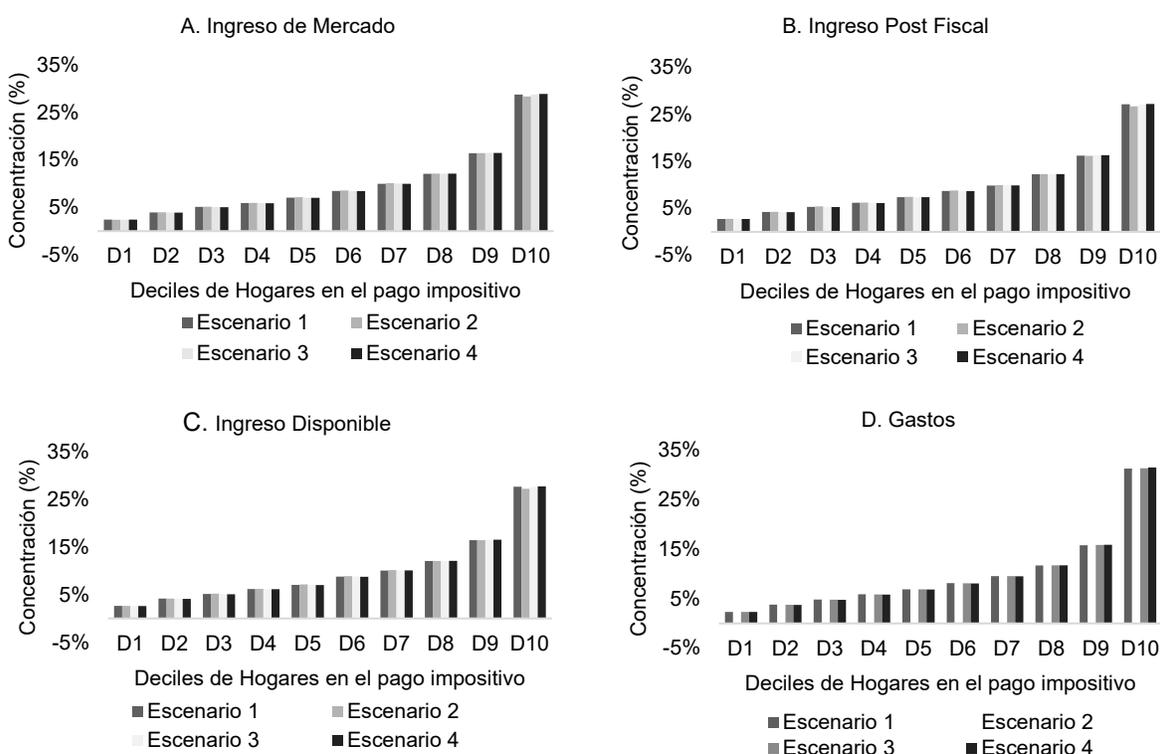
Nota: El Ingreso de Mercado está definido como la suma de los ingresos de empleados, empleados por cuenta propia, capital, ingreso de la propiedad y transferencias. El Ingreso Disponible está definido como el ingreso de Mercado más las transferencias de dinero, ingreso neto de impuestos y las contribuciones de la seguridad social. El Ingreso Post Fiscal está definido por el ingreso disponible menos los impuestos indirectos más subsidios. Fuente: Elaboración de los autores basados en ECUAMOD, versión v1.4.

Los ingresos del mercado se definen como la suma de los ingresos por empleo y por cuenta propia, el autoconsumo, los ingresos de capital y propiedad y las transferencias privadas. El ingreso disponible se define como el ingreso de mercado más las transferencias de efectivo, neto de impuestos sobre la renta y contribuciones de seguro social. El ingreso post-fiscal es el ingreso disponible menos los impuestos indirectos más los subsidios indirectos. Los gastos se refieren a los gastos de los hogares en bienes y servicios, según se informa en los datos de la encuesta. La figura 1 muestra el tamaño relativo del impuesto al valor agregado como un porcentaje del ingreso o gasto promedio (de mercado, disponible o post-fiscal) por grupos de deciles, distinguiendo entre los distintos escenarios. Nuestros resultados muestran que bajo los cuatro conceptos de ingresos considerados y gastos, el tamaño relativo del impuesto al valor agregado es similar entre todos los deciles aunque en cada escenario difiere la participación sobre el total, debido que el impuesto al valor agregado es un impuesto proporcional y tiene exenciones principalmente en productos de la canasta básica. La evaluación del tamaño relativo impuesto al valor agregado en los grupos de ingresos y gastos de los deciles nos permite tener una idea del efecto distributivo de una posible reforma al valor agregado, en la cual las diferencias distributivas dadas en el Gini, no muestran cambios significativos, como se puede observar en la tabla 3 y 4, donde las diferencias entre el año base y los escenarios son de 0.01 con el escenario 1, -0.02 para el escenario 2, 0.01 para el escenario 3 y 0.03 para el escenario 4, diferencias estadísticamente no significantes.

Análisis de la Concentración del Impuesto al Valor Agregado en Términos de Mercado, Ingreso Disponible y Post Fiscal

En contraste con el análisis presentado en la sección anterior que se centró en el tamaño relativo de los ingresos y gastos de los hogares sobre el impuesto al valor agregado, ahora examinamos cómo contribuye al presupuesto general del gobierno, las reformas al IVA. Lo hacemos observando las cuotas de concentración, que representan el presupuesto total que paga cada grupo de deciles. Las acciones de concentración a menudo se utilizan para evaluar la progresividad de los instrumentos de beneficio fiscal. Con el fin de proporcionar una discusión completa sobre la progresividad de una reforma al valor agregado, esta sección también presenta los índices de progresividad de Kakwani para los diferentes escenarios. La Figura 2 muestra las cuotas de concentración del pago del impuesto al valor agregado con respecto a los ingresos del mercado, los ingresos disponibles, los ingresos y los gastos post-fiscales. Nuestros resultados muestran que bajo todos los conceptos considerados (es decir, ingresos y gastos post-fiscales, disponibles, de mercado), el pago del impuesto al valor agregado aumenta con el nivel de ingresos y gastos y se concentran en gran medida en los grupos más altos de los deciles.

Figura 2: Participaciones de Concentración del Pago del Impuesto Sobre el Valor Agregado en Términos de Ingresos y Gastos de Mercado, Disponibles y Post-Fiscales



Nota: El Ingreso de Mercado está definido como la suma de los ingresos de empleados, empleados por cuenta propia, capital, ingreso de la propiedad y transferencias. El Ingreso Disponible está definido como el ingreso de Mercado más las transferencias de dinero, ingreso neto de impuestos y las contribuciones de la seguridad social. El Ingreso Post Fiscal está definido por el ingreso disponible menos los impuestos indirectos más subsidios. Fuente: Elaboración de los autores basados en ECUAMOD versión v1.4.

Alrededor del 30 por ciento de la recaudación del IVA correspondiente al presupuesto total del gobierno se concentra en el decil más alto de los ingresos de mercado, disponibles y post-fiscales. El patrón observado es impulsado por la alta concentración de la tasa impositiva en los productos suntuarios y en productos que

no son parte de la canasta básica. En los cuatro escenarios, el pago del impuesto al valor agregado se distribuye de manera uniforme bajo nuestros cuatro conceptos.

El análisis de las cuotas de concentración junto con el análisis del tamaño relativo del pago de impuestos al valor agregado destaca la importancia de distinguir entre los productos gravados y los productos con exenciones. De esta manera, la Tabla 2 presenta los índices de progresividad de Kakwani solo para el ingreso de mercado y el ingreso post fiscal, ya que en el primero no se consideran las imposiciones y en el segundo se está considerando las reformas señaladas anteriormente. Nuestros resultados muestran que cuando consideramos la reforma a los impuestos en conjunto, son neutros en el gasto y en el ingreso disponible, mientras son ligeramente regresivos en el componente post fiscal con un índice de Kakwani entre -0.01710 a -0.01135, y con respecto al ingreso de mercado un índice de entre -0.07487 a -0.06707. Nuestros resultados confirman el patrón de contraste entre el IVA de ingreso de mercado y el post fiscal, en el cual el segundo es menos regresivo que el primero. Esto quiere decir, que sin aplicar las reformas, la regresividad es mayor que cuando se aplica las reformas, confirmando que una reforma al IVA no afecta sustancialmente la desigualdad y genera una progresividad del IVA. Según los resultados obtenidos al estimar el Índice de Kakwani bajo el esquema actual y en lo referente a la aplicación de la reforma, tomando como referencia al ingreso, los impuestos indirectos resultan regresivos en cualquier escenario, aunque estadísticamente no significativos, especialmente en el componente post fiscal. De la misma manera los componentes de ingreso disponible y gastos permanecen neutros y no sufren ninguna variación.

Table 2: Progresividad del IVA: Índice de Kakwani

Impuestos Indirectos	Ingreso de Mercado	Ingreso Disponible	Ingreso Post-Fiscal	Gasto de los Hogares
Línea base	-0.06645	-	-0.01208	-
Escenario 1	-0.07487	-	-0.01710	-
Escenario 2	-0.06693	-	-0.01230	-
Escenario 3	-0.06708	-	-0.01154	-
Escenario 4	-0.06707	-	-0.01135	-

Nota: El Ingreso de Mercado está definido como la suma de los ingresos de empleados, empleados por cuenta propia, capital, ingreso de la propiedad y transferencias. El Ingreso Disponible está definido como el ingreso de Mercado más las transferencias de dinero, ingreso neto de impuestos y las contribuciones de la seguridad social. El Ingreso Post Fiscal está definido por el ingreso disponible menos los impuestos indirectos más subsidios. Fuente: Elaboración de los autores basados en ECUAMOD version v1.4.

Descripción Contrafactual de los Escenarios

Esta sección describe los cuatro escenarios contrafactuales relacionados con la reforma del impuesto al valor agregado simulados con ECUAMOD. Es importante tener en cuenta que todos los escenarios de reforma en este estudio se simulan sin considerar los cambios potenciales en el comportamiento o los efectos del equilibrio general. Estos posibles efectos de segundo orden se discuten en la conclusión.

Escenario 1: IVA diferenciado. Reducción del 8% en productos de la canasta básica, incremento en 14% en resto productos (canasta universal), e incremento del 18% en bienes suntuarios.

Este primer escenario representa una reforma progresiva en el cual del grupo de productos gravados con IVA 0% que constan en el modelo (33) se direccionaron cuatro productos a un IVA grabado con 8%: Aceites y grasas, Otros productos médicos, Seguros de Vida, Seguros de Salud y Transporte. Mientras que de los productos gravados con 12% IVA (84), se direccionaron a una tasa impositiva del 8%, 14 productos; a una tasa del 14% se direccionaron 56 productos, y a una tasa del 18%, los restantes 14 productos, tal como constan en los anexos A1, A2 y A3.

Escenario 2: Reducción al 8% en todos los productos gravados con 12%.

Este escenario muestra el caso menos extremo, en el cual todos los productos gravados con 12% de IVA se reducen al 8%. Aparentemente, lo lógico debería ser que la desigualdad se reduce sustancialmente así como la concentración en el pago de los deciles de menores ingresos, pero los resultados muestran una situación diferente confirmando los resultados presentados en el modelo. Los ingresos del presupuesto se reducen sin reducirse la desigualdad.

Escenario 3: Incremento a 14% en todos los productos gravados con 12%.

En el tercer escenario, todos los productos gravados con 12% de IVA se incrementan al 14%, 2 puntos porcentuales superior a la actual tasa impositiva del IVA, sin embargo, las recaudaciones son mayores sin afectar la desigualdad.

Escenario 4: Incremento a 18% en todos los productos gravados con 12%.

Este escenario es el más extremo, ya que la tasa impositiva del IVA se incrementa 6 puntos porcentuales respecto a la tasa actual, pero las recaudaciones se incrementan sustancialmente sin afectación significativa a la desigualdad.

Evaluación de los Efectos de Reforma Progresiva al Impuesto al Valor Agregado

Sobre la base de los resultados de la sección anterior, es evidente que la variación en la tasa impositiva del IVA, diferenciado acorde a los productos permitirá no sólo una mayor recaudación tributaria sino que las condiciones de desigualdad existentes no se ven afectadas, aunque la pobreza sufre variaciones ligeramente no significativas. Por esta razón, consideramos en nuestras simulaciones, cuatro escenarios hipotéticos de reforma relacionados con la variación del impuesto al valor agregado.

Escenario 1: IVA diferenciado. Reducción del 8% en productos de la canasta básica, incremento en 14% en resto productos, e incremento del 18% en bienes suntuarios.

Escenario 2: Reducción al 8% en todos los productos gravados con 12%.

Escenario 3: Incremento a 14% en todos los productos gravados con 12%.

Escenario 4: Incremento a 18% en todos los productos gravados con 12%.

Ingreso Presupuestario

Al analizar el efecto de una posible reforma al IVA se puede notar que al aplicar el escenario 1 los ingresos se incrementan en más de 362 millones de dólares, lo cual sirve para reducir no solo el déficit fiscal sino que puede ser utilizado este mayor ingreso para realizar mayores transferencias sociales o utilizar estos mayores recursos en programas sociales, pero esto dependerá de las decisiones que las autoridades económicas consideren más necesarias. En el escenario 2, donde la tasa impositiva se reduce, los ingresos también se reducen en más de 667 millones de dólares, lo cual no solo que aumenta el déficit fiscal existente en el país, sino que implica menores recursos que el gobierno puede utilizar para programas sociales. El escenario 3 presenta un incremento de más de 333 millones de dólares, lo cual representa una reducción del déficit fiscal así como mayores recursos para direccionar a programas sociales. El escenario 4 representa un incremento de ingresos de más de 1.000 millones de dólares que servirían para reducir el déficit fiscal o aumentar los recursos para programas sociales. Estos resultados en los ingresos del presupuesto muestran que si la política del gobierno es reducir el déficit fiscal, el escenario 4 es el más propicio para llevarlo a

cabos, seguido del escenario 1 y 3, más no el escenario 2, considerando que la desigualdad no es afectada, sin embargo si se considera la pobreza y extrema pobreza, se incrementan en los escenarios 1, 3 y 4, aunque este incremento es estadísticamente no significativo como se muestra en la tabla 4.

Tabla 3: Total Recaudaciones del Gobierno e Ingresos Por Recaudación del IVA (2017), Millones de Dólares

	Escenario 1			Escenario 2		Escenario 3		Escenario 4	
	Línea Base	Total	Diferencia	Total	Diferencia	Total	Diferencia	Total	Diferencia
Ingreso del gobierno	8,614.72	8,977.54	362.82	7,946.99	-667.73	8,948.59	333.87	9,616.31	1,001.59
Ingreso de impuestos indirectos	2,179.11	2,541.93	362.82	1,511.38	-667.73	2,512.97	333.87	3,180.70	1,001.59

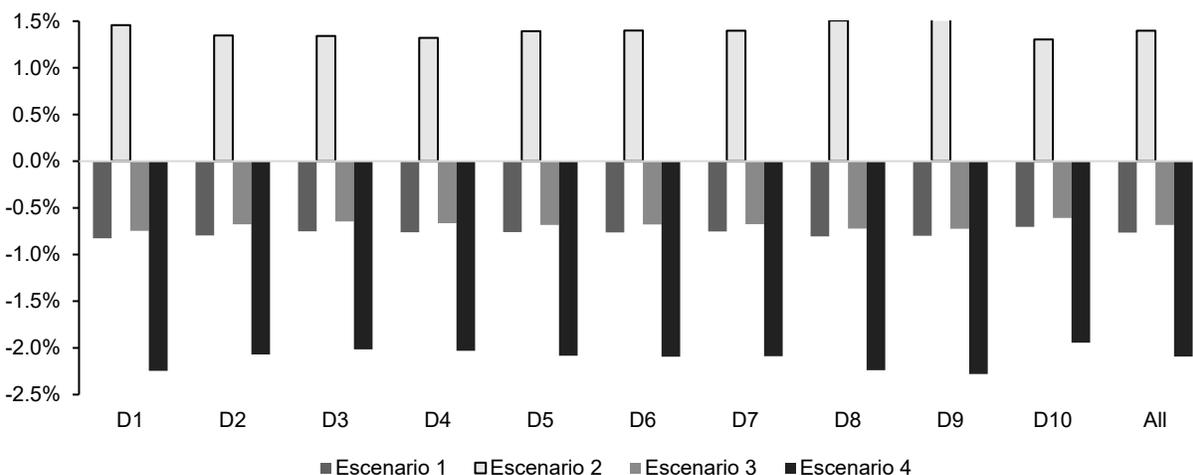
Fuente: Elaboración de los autores basados en la versión. ECUAMOD v1.3

Efectos de las Reformas de Política Sobre la Distribución del Ingreso

Pasamos ahora a los efectos distributivos de nuestras reformas contrafactuales. En esta sección, nos centramos en el concepto de ingreso post-fiscal (ingreso disponible menos impuestos indirectos más subsidios indirectos). Comenzamos observando el cambio porcentual en el ingreso de los hogares en la distribución del ingreso post-fiscal siguiendo nuestros escenarios de reforma. Luego analizamos el efecto de las reformas sobre la pobreza de ingresos y la desigualdad. Los efectos de nuestras reformas en toda la población se presentan en la Figura 3. La figura muestra las ganancias y pérdidas en términos del ingreso post-fiscal de los hogares por grupos de decil de ingresos. Los efectos negativos (barras que apuntan hacia abajo) reflejan las pérdidas por la reforma al IVA en los escenarios 3 y 4 donde existe el incremento de la tasa impositiva actual, mientras que los efectos positivos (barras que apuntan hacia arriba) representan ganancias por la reducción de la tasa impositiva o la aplicación de tasa diferenciada del 8%, 14% y 18% acorde a la propuesta progresiva del IVA.

Nuestros resultados muestran que, en el escenario 1, la aplicación progresiva del IVA (barras azules) daría lugar a un incremento del 0,6 por ciento de los ingresos post-fiscales en promedio. Todos los grupos de deciles de ingresos se verán afectados positivamente por la aplicación de esta reforma progresiva del IVA. El gráfico muestra además que, en el escenario 2 (barras cafés), habría ganancias significativas en todos los deciles de ingreso que en promedio se incrementaría en 1,4 por ciento, esto debido a la reducción de la tasa impositiva del 12% al 8%, es decir, la reducción de 4 puntos porcentuales mejoraría los ingresos post fiscales de toda la población, ya que el IVA es un impuesto proporcional y contienen exenciones a productos esencialmente básicos. En el escenario 3 (barras de color plomo), el incremento de la tasa impositiva en 2 puntos porcentuales resultaría en una reducción del 0.7 por ciento en promedio en los ingresos post-fiscales en todos los deciles de la población. Contrariamente al escenario 1 o 2, el incremento de la tasa impositiva afecta a todos los deciles de la distribución del ingreso en la aplicación de reformas del 14% o 18% del IVA. En cuanto al escenario 4 (barras de color amarillo oscuro), supondría una reducción de los ingresos post fiscales de 2,2 por ciento en todos los deciles de la población producto del incremento en la tasa impositiva de 6 puntos porcentuales.

Figura 3: Porcentaje de Cambio en el Ingreso Post-Fiscal Por Grupo de Decil de Ingreso



Nota: Los resultados están basados en el ingreso post fiscal definidos como el ingreso disponible menos los impuestos indirectos más los subsidios. Fuente: Elaboración de los autores basados en la versión ECUAMOD v1.3

Como tales, nuestros resultados brindan algunas perspectivas interesantes sobre el efecto de reducir o aumentar la actual tasa impositiva del IVA en Ecuador. El incremento de las tasas impositivas del IVA necesariamente afectaría a todos los deciles de la distribución del ingreso debido a la importancia que el ingreso tiene para los hogares. Por tanto, el escenario más adecuado para llevar a cabo la aplicabilidad de una reforma al IVA es la tasa diferenciada, escenario 1, tanto desde el punto de vista recaudatorio cuanto desde el punto de vista de progresividad.

Efecto de las Políticas de Reforma Sobre la Pobreza y Desigualdad

Analizamos el efecto de nuestras reformas sobre la desigualdad de ingresos y la pobreza en Ecuador, en el cual los resultados se basan en el ingreso per cápita post-fiscal de los hogares. Para el recuento de personas con pobreza, utilizamos la línea nacional de pobreza y la línea de pobreza extrema determinada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos para el año 2017, que fueron de USD 84.72 y USD 47.75, respectivamente. Elegimos el coeficiente de Gini para evaluar cualquier cambio en la desigualdad de ingresos. Los efectos se resumen en la Tabla 4. Nuestros resultados muestran que bajo el escenario 1, la desigualdad y la pobreza aumentarían en 0.01 y 0.23 puntos, lo que implica que reformar el IVA en tasas diferenciadas privilegiando los productos básicos o necesarios no afecta significativamente a los hogares aunque la recaudación o ingresos fiscales se incrementarían en más de 362 millones de dólares. Por el contrario, en el escenario 2, donde la tasa impositiva del IVA se reduciría en 4 puntos porcentuales, la desigualdad y pobreza se reducirían en 0.02 y 0.40 puntos pero la recaudación o ingresos fiscales se reducirían en más de 663 millones de dólares, lo cual afectarían las finanzas públicas y la posibilidad de utilizar mayores recursos para programas o transferencias sociales. En el escenario 3 la desigualdad y pobreza se reducirían en 0.01 y 0.17 puntos al incrementarse 2 puntos la tasa impositiva del IVA pero la recaudación se incrementaría en más de 333 millones de dólares. Mientras en el escenario 4, el incremento de 6 puntos porcentuales en la tasa impositiva del IVA representaría un incremento de 0.03 y 0.60 puntos en la desigualdad y pobreza aunque las recaudaciones o ingresos fiscales serán de más de 1.000 millones de dólares, que pueden servir para reducir el déficit fiscal o aumentar transferencias sociales. La diferencia entre los coeficientes de concentración bajo la situación actual y la aplicación de la reforma simulada es de aproximadamente 0,01 y 0.03, por lo que no puede considerarse un cambio significativo en lo referente a una mejora o deterioro de la distribución de la renta.

Tabla 4: Pobreza Por Ingreso y Desigualdad Según Escenario de Política de Reforma (%)

	Línea base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Desigualdad (Gini)	48.05	48.06	48.03	48.06	48.08
Pobreza	12.73	12.96	12.36	12.90	13.36
Extrema Pobreza	3.04	3.11	2.88	3.12	3.28

Nota: Los resultados están basados en el ingreso post.fiscal definidos como el ingreso disponible menos los impuestos indirectos más los subsidios. Fuente: Elaboración de los autores basados en la versión. ECUAMOD v1.3

CONCLUSIONES

Nuestro estudio hace uso de ECUAMOD, el modelo de micro simulación de beneficios fiscales para Ecuador. ECUAMOD combina reglas de política codificadas basadas en EUROMOD y detalladas por país, con datos de encuestas de hogares representativos para simular impuestos directos e indirectos, contribuciones de seguro social, así como transferencias de efectivo. ECUAMOD es un modelo estático en el sentido de que las simulaciones de beneficios tributarios no tienen en cuenta las reacciones de comportamiento y no se realizan ajustes para tener en cuenta los cambios en la población.

Se realizan cuatro simulaciones: Escenario 1: IVA diferenciado. En el cual se realiza una reducción del 8% en productos de la canasta básica, así como el incremento en 14% en resto productos, e incremento del 18% en bienes suntuarios. Escenario 2: Reducción al 8% en todos los productos gravados con 12%. Escenario 3: Incremento a 14% en todos los productos gravados con 12%. Escenario 4: Incremento a 18% en todos los productos gravados con 12%. En nuestras simulaciones, calculamos el impuesto indirecto pagado por cada hogar en los datos basados en la información sobre la cantidad (por unidad) del tipo de producto que consume el hogar según los datos de ENIGHUR, junto con el monto del impuesto indirecto pagado por unidad que consta en las fuentes oficiales. Es importante tener en cuenta que los datos de ENIGHUR contienen información para los años 2011-2012. Por lo tanto, la suposición implícita que se hace en este estudio es que los hogares no han cambiado sus patrones de gasto, ya que nuestras simulaciones se basan en el año de políticas 2017. La simulación de los impuestos indirectos pagados en ECUAMOD nos permite evaluar el efecto redistributivo de dicho instrumento y evaluar el impacto de una reforma tal como se indica más arriba. Siguiendo a Ainsworth (2006) y Barreix et al (2010) así como con las experiencias de tasas impositivas de otros países de la región se estableció una reforma en cuatro escenarios. Esta forma alternativa de abordar el problema del pago impositivo al valor agregado se basa en las diferencias impositivas con otros países. Nuestros resultados muestran que bajo los cuatro conceptos de ingresos considerados y gastos, el tamaño relativo del impuesto al valor agregado es similar entre todos los deciles aunque en cada escenario difiere la participación sobre el total, debido que el impuesto al valor agregado es un impuesto proporcional y tiene exenciones principalmente en productos de la canasta básica. La evaluación del tamaño relativo del impuesto al valor agregado en los grupos de ingresos y gastos de todos los deciles nos permite tener una idea del efecto distributivo de una posible reforma al valor agregado, en la cual las diferencias distributivas dadas en el Gini, no muestran cambios significantes, como se puede observar en la tabla 3 y 4, donde las diferencias entre el año base y los escenarios son de 0.01 con el escenario 1, -0.02 para el escenario 2, 0.01 para el escenario 3 y 0.03 para el escenario 4, diferencias estadísticamente no significantes.

Nuestros resultados muestran que bajo todos los conceptos considerados (es decir, ingresos y gastos post-fiscales, disponibles, de mercado), el pago del impuesto al valor agregado aumenta con el nivel de ingresos y gastos y se concentran en gran medida en los grupos más altos de los deciles. Alrededor del 30 por ciento de la recaudación del IVA correspondiente al presupuesto total del gobierno se concentra en el decil más alto de los ingresos de mercado, disponibles y post-fiscales. El patrón observado es impulsado por la alta concentración de la tasa impositiva en los productos suntuarios y en productos que no son parte de la canasta básica. En los cuatro escenarios, el pago del impuesto al valor agregado se distribuye de manera uniforme bajo nuestros cuatro conceptos. Según los resultados obtenidos al estimar el Índice de Kakwani bajo el

esquema actual y en lo referente a la aplicación de la reforma, tomando como referencia al ingreso, los impuestos indirectos resultan regresivos en cualquier escenario, aunque estadísticamente no significativos. Al analizar el efecto de una posible reforma al IVA se puede notar que al aplicar el escenario 1 los ingresos se incrementan en más de 362 millones de dólares. En el escenario 2, donde la tasa impositiva se reduce, los ingresos también se reducen en más de 667 millones de dólares. El escenario 3 presenta un incremento de más de 333 millones de dólares. El escenario 4 representa un incremento de ingresos de más de 1.000 millones de dólares. Estos resultados en los ingresos del presupuesto muestran que si la política del gobierno es reducir el déficit fiscal, el escenario 4 es el más propicio para llevarlo a cabo, seguido del escenario 1 y 3, más no el escenario 2, considerando que la desigualdad no es afectada significativa en ningún escenario. Sin embargo, si se consideran la pobreza y extrema pobreza, se incrementan en los escenarios 1, 3 y 4, aunque la significancia de este incremento es estadísticamente no significativa. Los efectos de nuestras reformas sobre la distribución del ingreso muestran las ganancias y pérdidas en términos del ingreso post-fiscal de los hogares por grupos de decil de ingresos. Los efectos negativos (barras que apuntan hacia abajo) reflejan las pérdidas por la reforma al IVA en los escenarios 3 y 4 donde existe el incremento de la tasa impositiva actual, mientras que los efectos positivos (barras que apuntan hacia arriba) representan ganancias por la reducción de la tasa impositiva o la aplicación de tasa diferenciada del 8%, 14% y 18% acorde a la propuesta progresiva del IVA.

Nuestros resultados al analizar los efectos de la pobreza y desigualdad bajo el escenario 1, muestran que la desigualdad y la pobreza aumentarían en 0.01 y 0.23 puntos, lo que implica que reformar el IVA en tasas diferenciadas privilegiando los productos básicos o necesarios no afecta significativamente a los hogares, aunque la recaudación o ingresos fiscales se incrementarían en más de 362 millones de dólares. Por el contrario, en el escenario 2, donde la tasa impositiva del IVA se reduciría en 4 puntos porcentuales, la desigualdad y pobreza se reducirían en 0.02 y 0.40 puntos, pero la recaudación o ingresos fiscales se reducirían en más de 663 millones de dólares, lo cual afectarían las finanzas públicas y la posibilidad de utilizar mayores recursos para programas o transferencias sociales. En el escenario 3 la desigualdad y pobreza se reducirían en 0.01 y 0.17 puntos al incrementarse 2 puntos la tasa impositiva del IVA con un incremento en la recaudación de más de 333 millones de dólares. Mientras en el escenario 4, el incremento de 6 puntos porcentuales en la tasa impositiva del IVA representaría un incremento de 0.03 y 0.60 puntos en la desigualdad y pobreza, aunque las recaudaciones o ingresos fiscales serán de más de 1.000 millones de dólares, que pueden servir para reducir el déficit fiscal o aumentar transferencias sociales, si esa es la política del gobierno.

ANEXOS

Anexo A1: Variables sin Reformas (Línea Base)

Variables con IVA 0%	Variables con IVA 12%
Pan y cereales	Productos de azúcar y edulcorantes
Carne	Productos alimenticios n.e.c
Pescado	Café, té y chocolate
Leche, queso y huevos	Agua mineral (bebidas suaves no incluidas)
Aceites y mantequillas	Cerveza no alcohólica y extracto de malta
Frutas	Tabaco (excluye cigarillos)
Vegetales	Narcóticos
Arriendos pagados por los hogares	Materiales de ropa
Agua	Vestidos
Recogida de basura	Otros artículos de ropa / accessories
Alcantarillado	Lavado, reparación y arreglo de ropa
Electricidad	Manufactura de ropa para todos los miembros del hogar
Productos farmacéuticos	Zapatos y otros
Otros productos médicos	Reparación y arreglo de zapatos
Servicios médicos	Otras rentas
Servicios dentales	Materiales para mantenimiento y reparación de Vivienda
Servicios paramédicos	Servicios para mantenimiento y reparación de Vivienda
Servicios Hospitalarios	Otros servicios relacionados con vivienda

Variables con IVA 0%	Variables con IVA 12%
Trenes	Gas
Carreteras	Combustibles Líquidos
Aéreo	Combustibles Sólidos
Vías fluviales, marítimas e insulares	Energía térmica
Transporte combinado de pasajeros	Muebles y mobiliario
Libros	Alfombras y otros servicios de pisos
Paquetes de vacaciones	Reparación de mobiliario y otros servicios de pisos
Educación pre primaria y primaria	Manufactura de mobiliario y accesorios
Educación secundaria	Textiles
Educación post secundaria pero no superior	Electrodomésticos principales del hogar
Educación superior y Universidad	Pequeños aparatos eléctricos del hogar
Tarifas educativas para todos los niveles	Reparación de aparatos del hogar
Seguro de vida	Utensillos del hogar
Seguro de salud	Herramientas grandes y equipos
Seguro de transporte	Pequeñas herramientas y accesorios menores
	Bienes no durables del hogar
	Servicios domésticos y del hogar
	Equipamiento terapéutico
	Motor de autos
	Motor de motos
	Bicicletas
	Vehículos de tracción animal
	Repuestos de motor de vehículo
	Lubricantes y combustibles de vehículos
	Reparación y mantenimiento de vehículos
	Otros servicios de vehículo
	Parqueadero y servicios todos
	Otros servicios de transporte
	Servicios postales
	Equipos de teléfono y fax
	Servicios de teléfono y fax
	Equipamiento Audio visual
	Equipamiento fotográfico y de óptica
	Equipos de procesamiento de información
	Grabación de media
	Reparación de Equipamiento Audio visual
	Bienes duraderos para la recreación de exteriores
	Instrumentos musicales y bienes para recreación
	Mantenimiento de otros bienes duraderos
	Juegos, juguetes y hobbies
	Deportes, campamento y equipos de recreación al aire libre
	Jardines, plantas y flores
	Mascotas y productos relacionados
	Veterinaria y otros servicios
	Servicios de recreación y deportes
	Servicios culturales
	Juegos de azar
	Periódicos
	Misceláneos de impresión
	Materiales de dibujo
	Lista de requerimientos escolares
	Educación no atribuida en cualquier nivel
	Restaurantes, cafés, etc
	Cantinas
	Servicios de hospedaje
	Peluquería y aseo personal
	Aplicaciones electricas para cuidado personal
	Otros productos para cuidado personal (excluye perfumes)
	Prostitución
	Joyas y relojes
	Otros efectos personales
	Protección social
	Seguros de vivienda
	Otros seguros
	Servicios de intermediación financiera intermedios
	Otros servicios

Anexo A2: Variables con Reformas

Variables con IVA 8% (REFORMA 1)	Variables con IVA 14% (REFORMA 2)	Variables con IVA 18% (REFORMA 3)
Productos alimenticios	Café, té y cocoa	Productos de azúcar y edulcorantes
Aceites y mantequillas	Agua mineral (bebidas suaves no incluidas)	Cerveza no alcohólica y extracto de malta
Otros productos médicos	Narcóticos	Tabaco (excluye cigarrillos)
Seguro de vida	Alfombras y otros servicios de pisos	Juegos de azar
Seguro de salud	Electrodomésticos principales del hogar	Cantinas
Seguro de transporte	Pequeños aparatos eléctricos del hogar	Aparatos eléctricos para cuidado personal
Materiales de ropa	Utensilios de hogar	Prostitución
Vestidos	Equipamiento de telefonía y fax	Joyas y relojes
Otros artículos de ropa / accesorios	Juegos, juguetes y hobbies	Otros efectos personales
Lavado, reparación y arreglo de ropa	Restaurantes, cafés, etc.	
Manufactura de ropa para todos los miembros del hogar	Servicios de hospedaje	
Zapatos y otros	Peluquería y aseo personal	
Reparación y arreglo de zapatos	Otros productos de cuidado personal (excluye perfumes)	
Otras rentas		
Materiales para mantenimiento y reparación de vivienda		
Servicios para mantenimiento y reparación de vivienda		
Otros servicios relacionados con vivienda		
Gas		
Combustibles Líquidos		
Combustibles Sólidos		
Energía térmica		
Muebles y mobiliario		
Reparación de mobiliario y otros servicios de pisos		
Manufactura de mobiliario y accesorios		
Textiles		
Reparación de aparatos del hogar		
Herramientas grandes y equipos		
Pequeñas herramientas y accesorios menores		
Bienes no durables del hogar		
Servicios domésticos y del hogar		
Equipamiento terapéutico		
Motor de autos		
Motor de motos		
Bicicletas		
Vehículos de tracción animal		
Repuestos de motor de vehículo		
Lubricantes y combustibles de vehículos		
Reparación y mantenimiento de vehículos		
Otros servicios de vehículo		
Parqueadero y servicios todos		
Otros servicios de transporte		
Servicios postales		
Servicios de teléfono y fax		
Equipamiento Audio visual		
Equipamiento fotográfico y de óptica		
Equipos de procesamiento de información		
Grabación de media		
Reparación de Equipamiento Audio visual		
Bienes duraderos para la recreación de exteriores		
Instrumentos musicales y bienes para recreación		
Mantenimiento de otros bienes duraderos		
Deportes, campamento y equipos de recreación al aire libre		
Jardines, plantas y flores		
Mascotas y productos relacionados		
Veterinaria y otros servicios		
Servicios de recreación y deportes		
Servicios culturales		
Periódicos		
Misceláneos de impresión		
Materiales de dibujo		
Lista de requerimientos escolares		
Educación no atribuida en cualquier nivel		
Protección social		
Seguros de vivienda		
Otros seguros		
Servicios de intermediación financiera intermedios		
Otros servicios		

Anexo A3: Variables Según Otras Experiencias

Variables Con IVA 0%	Otras Experiencias	Variables Con IVA 12%	Otras Experiencias
Pan y cereales	Argentina (10,5%), Colombia (5%), Paraguay (5%), Uruguay (10%)	Productos de azúcar y edulcorantes	República Dominicana (16%), Uruguay (10%)
Carne	Argentina (10,5%), Paraguay (5%), Venezuela (8%)	Productos alimenticios	
Pescado		Café, té y chocolate	Colombia (5%), República Dominicana (16%), Uruguay (10%)
Leche, queso y huevos	Paraguay (5%)	Agua mineral (bebidas suaves no incluidas)	
Aceites y mantequillas	Colombia (5%), Paraguay (5%), República Dominicana (16%), Uruguay (10%), Venezuela (22%)	Cerveza no alcohólica y extracto de malta	
Frutas	Argentina (10,5%), Uruguay (10%)	Tabaco (excluye cigarrillos)	
Vegetales	Argentina (10,5%), Uruguay (10%)	Narcóticos	
Arriendos pagados por los hogares		Materiales de ropa	Argentina (10,5%)
Agua	Argentina (27%) (excepto para casas),	Vestidos	
Recogida de basura		Otros artículos de ropa / accesorios	
Alcantarillado	Argentina (27%) (excepto para casas),	Lavado, reparación y arreglo de ropa	
Electricidad	Argentina (27%), Costa Rica (5%), Nicaragua (7%),	Manufactura de ropa para todos los miembros del hogar	
Productos farmacéuticos	Paraguay (5%), Uruguay (10%), Colombia (5%) (planes de medicina prepagada),	Zapatos y otros	Argentina (10,5%)
Otros productos médicos	Uruguay (10%)	Reparación y arreglo de zapatos	
Servicios médicos		Otras rentas	
Servicios dentales		Materiales para mantenimiento y reparación de vivienda	
Servicios paramédicos	Argentina (10,5%), Uruguay (10%)	Servicios para mantenimiento y reparación de vivienda	
Servicios Hospitalarios		Otros servicios relacionados con vivienda	
Trenes	Argentina (10,5%), Uruguay (10%)	Gas	Argentina (10,5%)
Carreteras	Argentina (10,5%), Uruguay (10%)	Combustibles Líquidos	
Aéreo	Argentina (10,5%), Honduras (18%) (primera clase), Venezuela (8%) (para nacionales)	Combustibles Sólidos	
Vías fluviales, marítimas e insulares	Argentina (10,5%)	Energía térmica	
Transporte combinado de pasajeros		Muebles y mobiliario	
Libros		Alfombras y otros servicios de pisos	
Paquetes de vacaciones		Reparación de mobiliario y otros servicios de pisos	
Educación preprimaria y primaria		Manufactura de mobiliario y accesorios	
Educación secundaria		Textiles	
Educación post secundaria pero no superior		Electrodomésticos principales del hogar	
Educación superior y Universidad		Pequeños aparatos eléctricos del hogar	
Tarifas educativas para todos los niveles		Reparación de aparatos del hogar	
Seguro de vida	Colombia (5%)	Utensilios del hogar	
Seguro de salud	Colombia (5%)	Herramientas grandes y equipos	
Seguro de transporte	Colombia (5%)	Pequeñas herramientas y accesorios menores	
		Bienes no durables del hogar	
		Servicios domésticos y del hogar	
		Equipamiento terapéutico	
		Motor de autos	Colombia (8%, 5%), Venezuela (22%)
		Motor de motos	Colombia (8%), Venezuela (22%)
		Bicicletas	

Variables Con IVA 0%	Otras Experiencias	Variables Con IVA 12%	Otras Experiencias
		Vehículos de tracción animal	
		Repuestos de motor de vehículo	
		Lubricantes y combustibles de vehículos	
		Reparación y mantenimiento de vehículos	
		Otros servicios de vehículo	
		Parqueadero y servicios todos	
		Otros servicios de transporte	
		Servicios postales	
		Equipos de teléfono y fax	
		Servicios de teléfono y fax	Argentina (27%) (excepto para casas),
		Equipamiento Audio visual	
		Equipamiento fotográfico y de óptica	
		Equipos de procesamiento de información	
		Grabación de media	
		Reparación de Equipamiento Audio visual	
		Bienes duraderos para la recreación de exteriores	
		Instrumentos musicales y bienes para recreación	
		Mantenimiento de otros bienes duraderos	
		Juegos, juguetes y hobbies	
		Deportes, campamento y equipos de recreación al aire libre	
		Jardines, plantas y flores	
		Mascotas y productos relacionados	
		Veterinaria y otros servicios	
		Servicios de recreación y deportes	
		Servicios culturales	
		Juegos de azar	
		Periódicos	Argentina (2,5%, 5%, 10,5%)
		Misceláneos de impresión	
		Materiales de dibujo	
		Lista de requerimientos escolares	
		Educación no atribuida en cualquier nivel	
		Restaurantes, cafés, etc.	
		Cantinas	
		Servicios de hospedaje	Uruguay (10%) (para nacionales)
		Peluquería y aseo personal	
		Aplicaciones eléctricas para cuidado personal	
		Otros productos para cuidado personal (excluye perfumes)	Uruguay (10%) (jabón)
		Prostitución	
		Joyas y relojes	Venezuela (22%)
		Otros efectos personales	
		Protección social	
		Seguros de vivienda	
		Otros seguros	Colombia (5%)
		Servicios de intermediación financiera intermedios	Argentina (10,5%), Paraguay (5%)
		Otros servicios	
		Bebidas alcohólicas	Panamá (10%), Honduras (18%), Chile (Destilado 27-31.5%, Vino y cerveza 15-20%)
		Productos del tabaco (cigarrillos cubanos, etc.)	Panamá (15%), Honduras (18%)

BIBLIOGRAFÍA

Ainsworth, Richard Thompson (2006). Biometrics: Solving the Regressivity of VATs and RSTs with Smart Card' Technology. Boston University School of Law: *Working Paper No. 06-20*.

Ainsworth, Richard Thompson (2006). The Digital VAT (D-VAT). *25 Virginia Tax Review*.

Ahmad, Ehtisham & Abdulrazak Al Faris (2010). *Fiscal Reforms in the Middle East: VAT in the Gulf Cooperation Council*. Publisher: Edward Elgar Pub, ISBN: 1848449917, 9781848449916.

Banco Central del Ecuador (2018). Estadísticas mensuales 2011-2017. www.bce.fin.ec

Baunsgaard, Thomas, Michael Keen (2005). Tax revenue and (or?) Trade liberalization. *Working paper WP/05/112*. Washington: International Monetary Fund

Barreix, Alberto; Martín Bés; Jerónimo Roca (2010). El IVA personalizado: Aumentando la recaudación y compensando a los más pobres. *Banco Interamericano de Desarrollo: Cuadernos de trabajo*. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/1/41751/alberto_barreix_El_IVA_Personalizado_BID_Euro_social_IEF_2010_doc.pdf

Bird, Richard; Pascal Pierre (2006). Is the VAT the best way to impose a general consumption tax in developing countries? *International Studies Program, working paper 06-18*, mayo 2006.

Bourguignon, F., & Spadaro, A. (2006). Microsimulation as a tool for evaluating redistribution policies. *The Journal of Economic Inequality*, 4(1), 77-106.

Castillo, José Gabriel; Némesis Gómez (2018). Progresividad en los Impuestos Regresivos: Un análisis del impuesto al valor agregado. Escuela Politécnica del Litoral: *Boletín de Política Económica No. 2: Política Fiscal y Ambiental/Agrícola*.

Centro de Estudios Fiscales (2010). Análisis de la Regresividad en el Ecuador. Notas de reflexión, marzo 2017.

ENIGHUR (2011-2012). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: Encuestas de ingresos y gastos de hogares urbanos y rurales. www.inec.gob.ec

Jara, H. X.; Varela, M.; Cuesta, M.; & Amores, C. (2017). SOUTHMOD Country Report Ecuador.

ECUAMOD v1.0. 2011-2016. Helsinki: UNU-WIDER.

Jara, H. X., & Varela, M. (2017). Tax-Benefit microsimulation and income redistribution in Ecuador. *WIDER Working Paper 2017/177*. Helsinki: UNU-WIDER.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017). *Reporte de Pobreza y Desigualdad*. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Diciembre_2016/Reporte%20pobreza%20y%20desigualdad-dic16.pdf (accessed June 2017).

Kakwani, N. C. (1977). Measurement of tax progressivity: An international comparison. *The Economic Journal* 87.

Ley del Impuesto a los consumos de productos selectivos (1983). Decreto N. 118 R.O. 408, 1983.

Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (2012, 2016). (Codificación No. 2004-026). Ley s/n (Séptimo Suplemento del Registro Oficial 913, 30-XII-2016).

Ley Trole I y II (1995). Ley reformativa del Estado.

Pajan, J.A.; G. Soydemir; J.A. Tijerina-Guajardo. The evolution of VAT rates and government tax revenue in México. *Contemporary Economic Policy*, 19 (4): 424-33.

Rojas (2017). Análisis de regresividad del IVA en el Ecuador. *Notas de reflexión No. 40*. Escuela Politécnica del Litoral: Boletín de Política Económica.

Romero-Jordán, Desiderio; José Félix Sanz-Sanz y Juan Manuel Castañer (2013). Sobre la regresividad de la imposición indirecta en España en tiempos de crisis: Un análisis con microdatos de hogares. *Papeles de Economía Española*, No. 135. En Crisis, desigualdad económica y mercado de Trabajo en España.

Servicio de Rentas Internas (2017). Estadísticas anuales de recaudación. www.sri.gob.ec

Servicio de Rentas Internas (2017). Resoluciones del SRI No. NAC-DGERCGC16-00000520 y 521 publicadas en el Tercer Suplemento del R.O. 912 de 29 de diciembre de 2016.

Silva, Roberto (2008). Un IVA regresivo para América Latina: Cambiando el esquema tributario, de regresivo e injusto a progresivo y socialmente responsable. *Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA)*. Descargado de <https://www.cesla.com/descargas/Premioensayo.pdf>

RECONOCIMIENTO

Nuestro reconocimiento a los directores del proyecto SOUTHMOD de la Universidad de Naciones Unidas, Pia Rattenhuber y Jukka Pirttilä, por todo el apoyo dado durante el desarrollo de esta investigación

BIOGRAFÍA

Marcelo Varela, Economista, Profesor investigador titular Instituto de Altos Estudios Nacionales y Universidad Central del Ecuador, Decano Centro de Economía Pública. Dr. (c) en Ciencias Sociales con mención en Economía Aplicada por la Universidad de Salamanca.

José Antonio Sánchez, Economista, Profesor Universidad Central del Ecuador, Maestro en Economía por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO-Ecuador.

Nicole Cerda Monge, Economista, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador