



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Carrera de Contabilidad Superior

TÍTULO DEL TRABAJO

El Impacto de la Progresividad del Impuesto a la Renta en la economía de las personas naturales de la Ciudad de Cuenca, periodo 2008-2018.

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado en:
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Autora:

Saquinaula Lupercio Jessica Paola

Director:

Dr. José Alfredo Vásquez Paredes

Cuenca – Ecuador

2022

DEDICATORIA

Este logro más en mi vida se la dedico con todo mi corazón a mi madre, ella fue un pilar muy importante en esta trayectoria. Tu bendición a diario a lo largo de mi vida me protege, se que estas muy orgullosa de mi en estos momentos, me cuidas desde lo más alto del cielo y has sabido guiarme muy bien, esto lo cumplimos las dos, se cumplió un sueño más que teníamos. Por eso te dedico mi trabajo en ofrenda a tu paciencia, tu esfuerzo y el amor que siempre me tuviste le amo un beso al cielo mi ángel.

Jessica Paola Saquinaula L.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a dios por darme salud, y sabiduría, por cuidarme todos los días y darme fuerzas de que yo si puedo, también agradezco a toda mi familia por creer en mi, en especial a mi Hemano Milton Tenempaguay y a mi cuñada Nathalia Aguilar ustedes han sido un soporte para mi, gracias por todo el apoyo incondicional que me han brindado, también a mis maestros que me han sabido guiar en cada una de mis materias, para poder cumplir lo que me propuse desde que entre a la universidad.

Jessica Paola Saquinaula L.

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
ÍNDICE	III
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
RESUMEN Y ABSTRACT	VIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. REVISIÓN DE LITERATURA	3
1.1. Principios tributarios	3
<i>1.1.1. Principio de Progresividad</i>	4
<i>1.1.2. Principio de Equidad</i>	6
<i>1.1.3. Principio de Eficiencia</i>	7
<i>1.1.4. Principio de Simplicidad Administrativa</i>	7
<i>1.1.5. Principio de Suficiencia Recaudatoria</i>	7
<i>1.1.6. Principio de Transparencia</i>	8
<i>1.1.7. Principio de Irretroactividad</i>	8
1.2. Impuestos	8
<i>1.2.1. Impuesto a la renta</i>	10
<i>1.2.2. Determinación tributaria</i>	11
<i>1.2.3. Determinación directa</i>	11
1.3. La progresividad tributaria	12
<i>1.3.1. Conceptualización</i>	12
<i>1.3.2. Revisión de literatura</i>	13
CAPÍTULO II	16
2. METODOLOGÍA	16
2.1. Índice de Gini	16
<i>2.1.1. Conceptualización y elementos</i>	16
<i>2.1.2. Formula e interpretación</i>	18

2.2.	Índice de Kakwani	20
2.2.1.	<i>Conceptualización</i>	20
2.2.2.	<i>Formula e interpretación</i>	21
2.3.	Índice de Reynolds y Smolensky	21
2.3.1.	<i>Conceptualización</i>	21
2.3.2.	<i>Fórmula e interpretación</i>	22
	CAPÍTULO III	24
	3. IMPACTO DE LA PROGRESIVIDAD EN LA ECONOMÍA DE LAS PERSONAS NATURALES OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD EN LA CIUDAD DE CUENCA	24
3.1.	Población de estudio	21
3.2.	Análisis del comportamiento de los valores reportados por las personas naturales de la ciudad Cuenca en el periodo 2008-2018	24
3.2.1.	<i>Ingresos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	25
3.2.2.	<i>Costos y Gastos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	26
3.2.3.	<i>UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	27
3.2.4.	<i>Impuesto Causado de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	28
3.2.5.	<i>Participación del impuesto causado sobre la UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	30
3.3.	Representación gráfica de la igualdad (Curva de Lorenz)	30
3.3.1.	<i>Representación de la gráfica de la igualdad Utilidad Antes de Impuestos</i>	30
3.3.2.	<i>Representación de la gráfica de la igualdad Utilidad Después de Impuestos</i>	34
3.3.3.	<i>Representación de la gráfica de la igualdad Impuesto Causado</i>	37
3.3.4.	<i>Análisis de índice Gini (UAI-UDI-IC) 2008-2018</i>	49
3.4.	Análisis del índice de Kakwani y Reynolds y Smolensky	51
4.	CONCLUSIONES	55
5.	RECOMENDACIONES	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Muestra 1 de contribuyentes de la ciudad de Cuenca</i>	21
Tabla 2 <i>Muestra 2 de contribuyentes de la ciudad de Cuenca</i>	23
Tabla 3 <i>Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UAI periodo 2008-2013</i>	31
Tabla 4 <i>Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UAI periodo 2014-2018</i>	32
Tabla 5 <i>Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UDI periodo 2008-2013</i>	35
Tabla 6 <i>Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UDI periodo 2014-2018</i>	36
Tabla 7 <i>Datos del gráfico de la curva de Lorenz, IC periodo 2008-2013</i>	38
Tabla 8 <i>Datos del gráfico de la curva de Lorenz, IC periodo 2014-2018</i>	39
Tabla 9 <i>Índice Gini (UAI-UDI-IC) 2008-2018</i>	50
Tabla 10 <i>Promedio general del Índice Gini (UAI-UDI-IC) 2008-2018</i>	51
Tabla 11 <i>Índice de Kakwani y Reynolds y Smolensky</i>	51
Tabla 12 <i>Análisis de correlación de PEARSON 2008-2018 entre ingresos, base imponible, impuesto causado, impuesto a pagar y utilidad neta</i>	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Representación gráfica de la Curva de Lorenz</i>	17
Figura 2 <i>Representación gráfica del índice de Gini en la Curva de Lorenz</i>	18
Figura 3 <i>Variación de los ingresos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	25
Figura 4 <i>Variación de los Costos y Gastos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	26
Figura 5 <i>Variación de la UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	27
Figura 6 <i>Variación de la Impuesto a la renta causado de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	28
Figura 7 <i>Variación de la UDI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	29
Figura 8 <i>Participación del IC sobre la UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	30
Figura 9 <i>Curva de Lorenz UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	33
Figura 10 <i>Curva de Lorenz UDI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	36
Figura 11 <i>Curva de Lorenz IC de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018</i>	49

RESUMEN Y ABSTRACT

RESUMEN:

En el año 2008, con la aplicación de la nueva Constitución, se realizó una modificación a los principios básicos tributarios, añadiéndose nuevos, siendo uno de estos el principio de progresividad tributaria. El mismo año, se promulgó la Ley de Equidad Tributaria en el Ecuador, enfocada en reformar los impuestos directos, motivada por la alta evasión fiscal. El objetivo principal de esta investigación es determinar si el sistema tributario cumple con el principio de progresividad del impuesto a la renta en las personas naturales obligadas a llevar contabilidad de la ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018. El método aplicado se centró en la representación gráfica de la curva de Lorenz, el coeficiente de Gini y los índices de Kakwani y Reynolds, para lo cual se obtuvieron datos del Servicio de Rentas Internas. Los resultados obtenidos demuestran que existe, mayoritariamente, una desigualdad en la distribución de ingresos y regresividad, por lo que no se cumple el principio de progresividad tributaria.

Palabras Clave: Progresividad, índice de Gini, Kakwani y Reynold, desigualdad, impuesto a la renta, Cuenca.

ABSTRACT:

In 2008, with the application of the new Constitution, a modification was made to the basic tax principles, adding new principles to the regulation. One of them is the principle of tax progressivity. The same year, the Tax Equity Law was enacted in Ecuador, focused on reforming direct taxes, motivated by high tax evasion. The main objective of this research was to determine if the tax system complies with the principle of progressivity of the income tax in natural persons required to keep accounts in Cuenca for the 2008-2018 period. The applied method focused on the graphic representation of the Lorenz curve, the Gini coefficient and the Kakwani and Reynolds indices, for which data were obtained from the Internal Revenue Service. The results obtained show that there is, for the most part, an inequality in the distribution of income and regressivity, for which the principle of tax progressiveness is not fulfilled.

Keywords: Progressivity, Gini index, Kakwani and Reynold, inequality, income tax, Cuenca.



Firma estudiante

Nombre y apellidos estudiante **Jessica Paola Saquinaula Lupercio**

Código estudiante **77763**

Número celular estudiante **0997161570**

Dirección correo estudiante **paosaquinaula@hotmail.com**



Firma del director del trabajo

Dr. José Vásquez



Firma Unidad de Idiomas

INTRODUCCIÓN

Entre los principales ingresos dentro de las finanzas públicas que tiene un país, se encuentra la obtención de recursos económicos mediante los tributos con la finalidad de financiar su presupuesto general del estado.

Es así que el Ecuador ha estado indexando en la última década la obtención de recursos por medio de tributos, por lo que ha planteado dos cambios fundamentales dentro del sistema tributario, el primero que consistió en una reforma del aparato administrativo con la creación del Servicio de Rentas Internas y la segunda un enfoque de cambio en su marco legal, es decir, la aplicación de la ley de equidad tributaria para el Ecuador, cuya aplicabilidad empezó en el 2008, enfocada a una reforma de los impuestos directos.

La Ley de Simplificación y Progresividad Tributaria, es una ley que evidencia procesos de inequidad, se favorecen a ciertos sectores a través de la acumulación de la riqueza y concentración del patrimonio, se permite la capitalización de utilidades, la misma que busca un cambio en la forma de pago del impuesto a la renta.

En el año 2008, con la aplicación de la nueva Constitución, se realizó una modificación a los principios básicos tributarios, añadiéndose nuevos, siendo uno de estos el principio de progresividad tributaria. El mismo año, se promulgó la Ley de Equidad Tributaria en el Ecuador, enfocada en reformar los impuestos directos, motivada por la alta evasión fiscal que llegaba hasta el 40% en el país, en el Impuesto a la Renta para las personas naturales (físicas) y para las personas jurídicas según la administración tributaria. De tal manera que la recaudación de impuestos indirectos como el IVA, era superior a los directos, lo que provocó la inexistencia de una adecuada distribución de riqueza, por esta razón se buscó una mayor justicia tributaria mediante la implementación de esta ley.

El principio de progresividad se refiere a la capacidad económica del sujeto pasivo para pagar tributos, es decir, los contribuyentes que tengan mayores ingresos deberán pagar una tasa de impuesto más alta; lo que produce incertidumbre en relación al cumplimiento del principio en mención, con respecto al impuesto a la renta que pagan las personas naturales en los periodos siguientes a la implementación de la Ley de Equidad Tributaria.

El capítulo 1 de la investigación, a manera de introducción, expone una revisión de literatura extensa del tema de investigación, centrando su eje principal en el principio de progresividad, su importancia, el impuesto a la renta, la determinación, principios generales, y el impuesto a la renta como instrumento de inducción de comportamiento.

El capítulo 2 de la investigación, detalla la metodología utilizada para percibir el cumplimiento del principio de progresividad, se hará uso de la curva de Lorenz, índice de Gini, índice de Reynolds y Smolensky, e índice de Kakwani.

En el capítulo 3 se expone los resultados de la investigación, sustentados en la metodología planteada con anterioridad. Los resultados obtenidos demuestran que existe, mayoritariamente, una desigualdad en la distribución de ingresos y regresividad en el impuesto a la renta que pagan las personas obligadas a llevar contabilidad en la ciudad de Cuenca, por lo que no se cumple el principio de progresividad tributaria.

CAPÍTULO I

1. REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Principios tributarios

Los Principios Tributarios son el conjunto de lineamientos que ayudan a los legisladores y órganos de gobierno a formular estrategias y planificar su ejecución para garantizar el diseño de una estructura tributaria sólida, que tenga como objetivo no solo aumentar los ingresos, sino también brindar igualdad social y económica a sus ciudadanos (Jiménez, 2018).

Los principios tributarios aseguran que sus súbditos desempeñen un papel equitativo en la construcción de una economía sana y fuerte según sus respectivas capacidades. Para hacerlo, es imperativo que la estructura fiscal sea justa y no sea dura con ningún sector particular de la sociedad o de las personas. Debe ser fácilmente comprensible y sin ambigüedades. Para garantizar que se cumplan todas estas condiciones, existen ciertas pautas que comúnmente se conocen como principios de tributación (Vaca, 2017).

El Art. 300 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el régimen tributario interno, se regirá por los principios de progresividad, generalidad, irretroactividad, eficiencia, simplicidad administrativa, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria (Constitución del Ecuador, 2008). Los principios tributarios son las pautas que una entidad rectora debe usar al diseñar un sistema tributario.

En este sentido, Barberán (2006) establece que el sistema tributario es importante debido a que tienen reglas que ayudan a los tributos, ese rol lo cumplen los principios tributarios que tienen como objetivo poner límites al Estado, ya que permiten lograr un

régimen tributario que respete los derechos de cada uno de los contribuyentes, además que la recaudación sea justa y equitativa.

Hanni et al. (2015) considera que Latinoamérica se ha caracterizado por presentar una carga impositiva por debajo de un tercio con relación a los niveles de ingreso per cápita. Además, la mala calidad de los sistemas de impuestos ha caracterizado a estas regiones, ya que los principales tributos se centran en el hecho generador y no en las personas, lo que descuida la capacidad contributiva de las personas sujetas al pago de impuestos. El Estado es consciente de que cada aspecto de su estructura, incluido el enfoque fiscal, tiene un impacto en la sociedad. Por lo tanto, siempre se ha optado por formalizar el enfoque para aclarar el punto de vista sobre el comportamiento fiscal responsable.

A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno de los principios tributarios, los cuales representan una parte fundamental en el estudio de la relación entre Estado y contribuyente, los principales principios del derecho tributario son:

1.1.1. Principio de Progresividad

A lo largo de los últimos 20 años, los países latinoamericanos han emprendido una batería de reformas para crear sistemas tributarios más simples y eficientes, con mayor énfasis en impuestos indirectos de bases más amplias y tasas impositivas marginales más moderadas (Reyes, 2017).

La progresividad es un principio básico de justicia que aquellos con ingresos más altos deben pagar tasas impositivas progresivamente más altas (Alarcón, 2019). Un impuesto progresivo se basa en la capacidad de pago del contribuyente. Impone una tasa impositiva más baja a las personas de bajos ingresos que a las de ingresos más altos. Esto

generalmente se logra mediante la creación de tramos impositivos que agrupan a los contribuyentes por rangos de ingresos (Álvarez & Oliva, 2016).

El principio de progresividad es una de las técnicas más eficaces que se encuentra en la lucha por acceder a sistemas tributarios que aprueben una justa distribución de las cargas públicas, por lo que se dice, a mayor riqueza, mayor carga tributaria. Por otro lado, Vaca (2017) define a este principio como la manera de establecer la política tributaria de forma que la distribución interindividual de las cargas fiscales transcurra progresivamente, sin importar las proporciones necesarias para el desarrollo del principio de capacidad de pago, con el fin de obtener redistribución de rentas y patrimonios que sea compatible con las instituciones fundamentales de un orden económico basado en la economía de mercado y que a su vez se considere justa.

Para Correa (2017), un impuesto progresivo impone una carga mayor (en relación con los recursos) a quienes tienen más disponibilidad. Su opuesto, un impuesto regresivo, impone una carga menor a los ricos. La progresividad fiscal se basa en el supuesto de que la urgencia de las necesidades de gasto disminuye a medida que aumenta el nivel de gasto (los economistas llaman a esto la tendencia decreciente), de modo que las personas con más posibilidades económicas pueden permitirse pagar una fracción más alta de sus recursos en impuestos (Barberán, 2006).

Gutiérrez (2015) afirma que en los países en desarrollo, la desigualdad de ingresos juega un papel importante en la creación de inestabilidad política y económica, así como en la supresión del producto interno bruto y el crecimiento económico. Al examinar los factores sociales, políticos, económicos, tecnológicos, ambientales y legales que ayudan y dificultan el éxito de tales políticas, descubrimos algunas reformas tributarias

potenciales para mejorar la progresividad del impuesto sobre la renta. Estas reformas también pueden requerir cambios sociales, políticos, legales y tecnológicos adicionales.

Es por ello que las personas e instituciones locales y extranjeras deben colaborar para garantizar que se implemente y se haga cumplir la política fiscal progresiva en los países en desarrollo, especialmente en América Latina, donde la desigualdad de ingresos puede limitar el crecimiento económico, contribuir a la inestabilidad política y aumentar las condiciones de pobreza.

1.1.2. Principio de Equidad

En la rama del Derecho Tributario, el principio de equidad es transversal con los otros principios, especialmente aquellos relacionados con la capacidad contributiva, la solidaridad e igualdad (Paladines, 2007).

De la misma manera, Vaca (2017) menciona que es un principio que representa la justicia y al que se llega a través del principio de capacidad contributiva, que en 1776 Adam Smith denominó “capacidad de pago”. La equidad en términos de capacidad contributiva se considera generalmente en dos sentidos: vertical y horizontal.

Por otro lado, Armijos, (2021) menciona que el concepto “horizontal” es que quienes se encuentren en una situación similar, en términos de capacidad contributiva, deben pagar el mismo monto del impuesto. De allí la importancia de que el impuesto sea “personal” en el sentido de tomar en cuenta la capacidad del contribuyente en su conjunto, para lo cual se requiere que sea “global”.

Para Tórrez (2021) el concepto “Vertical” significa que las personas que se encuentran en diferentes niveles en cuanto a capacidad contributiva, deben tributar de manera diferente. Por ello es fundamental utilizar tasas progresivas, donde la parte

alícuota aumenta más que proporcionalmente con el aumento de la base imponible. Esto es lo contrario de un impuesto regresivo, donde la fracción de ingresos necesarios para pagar el impuesto disminuye cuando aumentan los ingresos. La progresividad no solo se alcanza por la estructura de la escala de tasas, sino también por los mínimos no imponibles (nivel mínimo de subsistencia del contribuyente).

1.1.3. Principio de Eficiencia

Un sistema tributario debe incluir la capacidad de administrar ese sistema de manera eficiente y efectiva con el objetivo de crear un impuesto justo basado en la capacidad real de pago de los contribuyentes. Este sistema se mide por el nivel de cumplimiento, ya que tiene que medir la tasa de registro de los contribuyentes y el pago de las cuotas establecidas (Montaño, 2011). En el caso de la oficina de impuestos, el principio de eficacia está diseñado para recaudar dinero para el bienestar de la sociedad (Díaz et al., 2011).

1.1.4. Principio de Simplicidad Administrativa

Según Vaca (2017) el principio de simplicidad administrativa significa que las autoridades tributarias adoptan ciertos métodos para gravar los hechos económicos y estos métodos son fáciles de entender para el contribuyente. Sin embargo, Montaño (2011) considera que los países que tienen éxito en sus sistemas tributarios mantienen un alto nivel de simplicidad y muestran un mayor incentivo para participar en sistemas tributarios organizados.

1.1.5. Principio de Suficiencia Recaudatoria

De acuerdo con Ayala y Soriano (2014), el principio de acumulación adecuada trata de motivar e incentivar que el impuesto pueda suplir adecuadamente las necesidades financieras en el tiempo dado para que el patrimonio pueda lograr su objetivo principal y

acumular dinero. Armijos (2021) argumenta que el impuesto recaudado debe ser suficiente para lograr el objetivo de suficiencia recaudatoria.

1.1.6. Principio de Transparencia

Según Vaca (2017), el principio de transparencia es que la autoridad tributaria debe mostrar claramente estos costos y pagos porque es el dinero que los contribuyentes aportan al sector público.

Cuando la sociedad civil interactúa con el gobierno y los ciudadanos interactúan con las agencias gubernamentales, la transparencia busca formas de lograr esta relación. La transparencia fiscal es muy importante en la lucha contra la elusión y la evasión fiscal (Montaño, 2011).

1.1.7. Principio de Irretroactividad

Según Armijos (2021), el principio de irretroactividad es una expresión de seguridad jurídica en un estado de derecho donde el contribuyente puede conocer sus obligaciones tributarias. Montaño (2011) dice que este principio se refiere a que no se puede dar validez a los tributos que han sido eliminados o a las leyes que han sido derogadas, por lo que únicamente se tomará en cuenta a partir de la fecha del establecimiento de esa ley.

1.2. Impuestos

Alarcón (2019) comenta que los impuestos son contribuciones obligatorias impuestas a personas físicas o jurídicas por una entidad gubernamental, ya sea local, regional o nacional. Los ingresos fiscales financian actividades gubernamentales, incluidas obras y servicios públicos, como carreteras y escuelas, o programas como el Seguro Social.

Por otro lado, Bazooona y Corella (2017) consideran que son un derecho público, el cual no requiere una contraprestación directa y se calculan con base a un porcentaje llamado gravamen.

Molina (2021) comenta que en economía, los impuestos recaen sobre quien paga la carga del impuesto, ya sea la entidad gravada, como una empresa, o los consumidores finales de los bienes de la empresa. Desde una perspectiva contable, hay varios impuestos a considerar, incluidos los impuestos sobre la nómina, los impuestos sobre la renta federales y estatales y los impuestos sobre las ventas.

Los principales impuestos que se recaudan en el Ecuador son: Impuesto a la Renta (IR), Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), Impuesto al Valor Agregado (IVA), adicionalmente, existen otros con menor representación como: Impuesto a la Salida de Divisas (ISD), Impuesto a las Herencias, Legados y Donaciones (IH), Impuesto a los Vehículos (IV), Impuesto a las Tierras Rurales (ITR), Impuesto a los Activos en el Exterior (IAE) y otros (Álvarez y Oliva, 2016).

Según el criterio de Zapata y Ariza (2005) un impuesto requiere que se tome un porcentaje de las ganancias o el dinero del contribuyente y se remita al gobierno. El pago de impuestos por el gobierno es obligatorio, y la evasión de impuestos, es decir, la falta deliberada de pagar la totalidad de las obligaciones tributarias, es punible por ley.

Los sistemas impositivos varían ampliamente entre las naciones, y es importante que las personas y las corporaciones estudien detenidamente las leyes impositivas de una nueva localidad antes de obtener ingresos o hacer negocios allí (Serrano & Álvarez, 2011).

Campos et al. (2022) postula que los impuestos pueden clasificarse en varias categorías como: directos, indirectos, progresivos y regresivos. Los directos son aquellos que gravan la obtención de renta o patrimonio de las personas físicas o jurídicas, por ejemplo: IR e ISD. En cambio, los indirectos gravan al consumo y producción de los sujetos pasivos, además, influyen en el precio del bien o servicio adquirido, tales como: IVA e ICE.

1.2.1. Impuesto a la renta

El término impuesto sobre la renta se refiere a un tipo de impuesto que imponen los gobiernos sobre los ingresos generados por empresas e individuos dentro de su jurisdicción. Por ley, los contribuyentes deben presentar anualmente una declaración del impuesto sobre la renta para determinar sus obligaciones tributarias (Díaz & Garcimartín, 2010).

Según Arias y Serrano (2011) los impuestos sobre la renta son una fuente de ingresos para los gobiernos. Se utilizan para financiar servicios públicos, pagar obligaciones gubernamentales y proporcionar bienes a los ciudadanos.

Por otro lado, la mayoría de las tasas impositivas son progresivas, lo que significa que la tasa impositiva aumenta a medida que aumenta el nivel de ingresos. El razonamiento detrás de esta estructura fiscal es que los pobres tienen menos capacidad para pagar impuestos, mientras que los ricos tienen más efectivo en exceso para pagar impuestos (Robles, 2015).

De acuerdo con la Ley de Régimen Tributario Interno del Ecuador (2015) en su artículo 2 establece que este impuesto grava la renta global de las personas naturales, sucesiones indivisas nacionales o extranjeras, acorde a sus actividades económicas dentro del país, provenientes de capital propio o bajo relación de dependencia.

En el Ecuador, el impuesto a la renta es considerado uno de los ingresos corrientes más relevantes, dicha importancia radica en las exigencias presupuestarias de las entidades públicas para satisfacer las necesidades de la población. En términos estadísticos, el impuesto a la renta es el segundo tributo con mayor recaudación en el país (Paladines, 2007).

1.2.2. Determinación tributaria

Según Reyes (2017), es un proceso administrativo que evalúa el número de deudas tributarias ilegales, pendientes e impagas.

Zapata y Ariza (2005) argumentan que el sistema tributario generalmente fija los impuestos con base en las tasas impositivas de las autoridades fiscales. En algunos casos, un impuesto puede incluir otros impuestos o depender de otros impuestos.

Según Montano (2011), esta decisión crea dos posibles situaciones, en el primer caso existe una obligación o deuda que debe ser pagada por el contribuyente conforme al código tributario; En el segundo caso, la medida a favor del pagador es el derecho a la indemnización y compensación.

1.2.3. Determinación directa

Serrano y Álvarez (2011) argumentaron que es la validación de los procesos declarativos y contables por parte de personas naturales y jurídicas para asegurar la exactitud de los pagos de impuestos. Vaca (2017) define a la determinación como el estudio e inspección de un auditor designado por una autoridad tributaria para determinar la validez y corrección de los registros, declaraciones y obligaciones tributarias de un contribuyente. Como se mencionó anteriormente, teniendo en cuenta toda la información fiscal proporcionada por la Ley de Régimen Tributario Interno (2015) con base en las declaraciones del contribuyente, informes y otros documentos. La base de datos sirve

como un sistema de intercambio de información con varios contribuyentes y organizaciones del sector público, para el cruce de información.

1.3. La progresividad tributaria

1.3.1. Conceptualización

Alarcón (2019) explica que la progresividad de los impuestos es una forma de mejor distribución de la riqueza, especialmente en la imposición directa, ya que los impuestos indirectos no corresponden, por su propia naturaleza, a dicho método.

Campos et al. (2022) exponen que un impuesto progresivo es aquel en el que la carga fiscal promedio aumenta con los ingresos. Las familias de altos ingresos pagan una parte desproporcionada de la carga fiscal, mientras que los contribuyentes de bajos y medianos ingresos soportan una carga fiscal relativamente pequeña.

El término puede aplicarse a impuestos individuales o a un sistema tributario en su conjunto. Los impuestos progresivos se imponen en un intento de reducir la incidencia fiscal de las personas con menor capacidad de pago, ya que tales impuestos trasladan la incidencia cada vez más a quienes tienen una mayor capacidad de pago (Alarcón, 2019). Lo opuesto a un impuesto progresivo es un impuesto regresivo, como un impuesto a las ventas, donde los pobres pagan una mayor proporción de sus ingresos en comparación con los ricos (Robles, 2015).

El término se aplica con frecuencia en referencia a los impuestos sobre la renta personal, en los que las personas con ingresos más bajos pagan un porcentaje menor de esos ingresos en impuestos que aquellos con ingresos más altos. También puede aplicarse a ajustes de la base imponible mediante el uso de exenciones fiscales, créditos fiscales o tributación selectiva que genere efectos de distribución progresiva.

En la Constitución de la República del Ecuador, se dispone que los impuestos progresivos y directos han de tener prioridad, por ello es importante la aplicación de la progresividad, ya sea en mayor o menor medida, en los dos impuestos que generan una recaudación tributaria superior a nivel nacional, es decir, el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta (Ayala & Soriano, 2014).

En la literatura económica reciente existe una amplia variedad de medidas de progresividad para impuestos o sistemas tributarios, y no existe una medida única o universalmente utilizada.

1.3.2. Revisión de literatura

Ha habido muchos estudios sobre la evolución de la tributación y la redistribución en el Ecuador y otros países, y se han realizado otros estudios para sugerir mecanismos, recomendaciones, decisiones y resultados relacionados con la evasión y la redistribución de impuestos, por lo cual se menciona a continuación algunas investigaciones que se han efectuado tanto en el Ecuador, como en otros países.

Reyes (2017) realiza una investigación titulada “Progresividad y redistribución del impuesto de renta societario en Europa y Latinoamérica”, su objetivo fue conocer el impacto del impuesto de sociedades en la redistribución de la renta en Europa y América Latina mediante el análisis de las prácticas fiscales de sociedades y socios. En primer lugar, se explican los sistemas tributarios empresariales y su desarrollo. Estos modelos se analizan en Europa y América Latina, observando su impacto en la redistribución del ingreso y la reducción del índice de Gini. Gracias a esto, fueron creados: a) prevalencia de la doble imposición en Europa y América Latina; b) la importancia del sistema impositivo latinoamericano y la importancia de reducir los ingresos empresariales, su

marcha y pagos; (c) Manejar formas inadecuadas de impuesto a la renta en una política fiscal efectiva para reducir el índice de desigualdad.

Ramírez y Oliva (2016) en su artículo “Progresividad y redistribución en el análisis de reforma marginal de impuestos sobre el consumo: propuesta metodológica”, el objetivo de esta investigación era superar esta limitación estimando la (pseudo)elasticidad de los índices de Kakwani y Reynolds-Smolensky de las tasas de impuestos a la propiedad. Esta tendencia se refleja en el IVA de Ecuador en 2005-2006. Cabe señalar que esta propuesta solo se aplica a los impuestos de tipo único, por lo que no se aplica a los impuestos fijos o variables, como los impuestos especiales y la renta. . De manera similar, el análisis de pseudoelasticidad no tiene en cuenta los cambios en el consumo cuando cambian los precios relativos, lo que limita las recomendaciones de política a períodos muy cortos.

Heras et al. (2004) en su investigación denominada “Estimación de los efectos redistributivos y de las ganancias en bienestar social derivados de la progresividad del IRPF en las Comunidades Autónomas del Territorio de Régimen Común”, expusieron grupos impositivos generales donde se detallan las principales características de la inscripción en el actual sistema de información tributaria del IRPF facilitado por la Dirección General Tributaria. En segundo lugar, se calcularon las curvas de Lorentz y de concentración y los índices de desigualdad relativa para cada comunidad independiente en el área de gobierno común utilizando el método de Kakwani y Poder (1976). A continuación, y siguiendo a Credy (1996), se calculó para cada comunidad autónoma el incremento del bienestar social relacionado con el incremento de la renta per cápita. Finalmente, cada país independiente ajusta los valores recibidos según la evolución de la fiscalidad individual, el poder redistributivo y los beneficios sociales.

Díaz et al. (2011) en su artículo “Progresividad y redistribución en reformas fiscales. Los efectos nivel y distancia. Una aplicación al IRPF”, considera que los índices de Kakwani y Reynolds-Smolensky se utilizan para analizar el impacto de la reforma tributaria en la progresividad tributaria y la capacidad redistributiva. Sin embargo, de acuerdo con las reglas del sistema, la definición de estos términos se aplica directamente solo a las actualizaciones cuyas colecciones permanecen sin cambios. De hecho, los cambios a menudo se refieren a cambios en las tasas, por lo que se acostumbra dividir el índice de Reynolds-Smolensky en cambios en la tasa de impuestos promedio y el índice de Kakwani.

Como se ha señalado, varios autores aplican y analizan el índice de Kakwani y Reynolds-Smolensky para determinar la progresividad y redistribución de los impuestos sobre la renta. Se agudiza en países de baja tributación, por lo que proporciona indicadores para poder determinar el impacto de las reformas tributarias con cambios en las tasas impositivas y la diferencia entre ventas netas o participación. Sin embargo, es cierto que la diferencia entre los impuestos que pagan las personas de altos y bajos ingresos va en aumento.

Las investigaciones presentadas anteriormente estudios de progresividad, redistribución y equidad tributaria están inmersas en varias investigaciones, debido a que son temas de interés social que permite analizar si existe igualdad en las naciones; por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo contribuir a las investigaciones enfocándose a personas naturales obligadas a llevar contabilidad de la ciudad de Cuenca para analizar la distribución de las utilidades generadas en esta zona geográfica, y a su vez conocer si se cumple con el principio de progresividad.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. Índice de Gini

2.1.1. Conceptualización y elementos

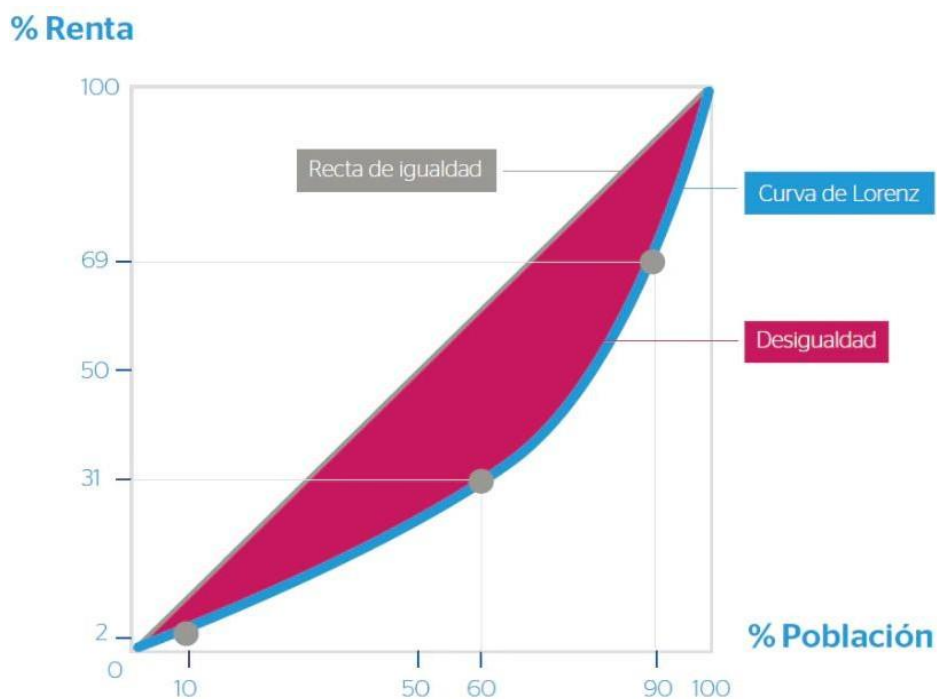
La curva de Lorenz es una representación pictórica de la desigualdad en el ingreso o la desigualdad en la riqueza. Fue desarrollado por Max Lorenz, un economista estadounidense, en el año 1905. El gráfico describe la riqueza o los ingresos frente a la población en el eje horizontal, mientras que el eje vertical representa los ingresos o la riqueza (Gutiérrez, 2015).

Una curva de Lorenz generalmente coincide con una línea recta que tiene una pendiente de 1 y representa el equilibrio absoluto en la distribución de la riqueza o el ingreso. La curva de Lorenz se encuentra debajo y representa la distribución real.

Para evaluar la progresividad de los impuestos sobre la renta, desde un principio se ha utilizado la curva de Lorenz, que muestra, en el eje vertical, el porcentaje acumulado del resultado antes de impuestos, el monto del impuesto adeudado y el impuesto posterior al resultado, y en el eje horizontal el porcentaje acumulado de empresas clasificadas por sus resultados (Barberán, 2006).

Cuanto más se desvía la curva de Lorenz del diámetro ideal se interpreta como una distribución injusta, por lo que mayor es la desigualdad en la distribución de la renta y los pagos de renta.

Figura 1
Representación gráfica de la Curva de Lorenz

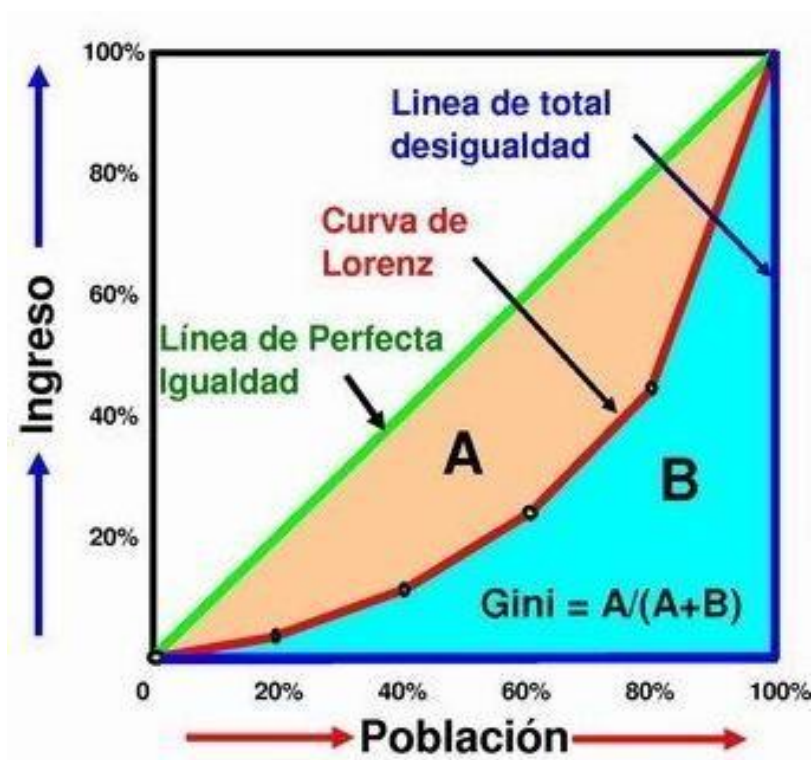


Nota. Tomado de (Tórrez, 2021).

Díaz, et al. (2011) comenta que derivado de la curva de Lorenz y con el propósito de sintetizar un único indicador de desigualdad, algunos autores han empleado el coeficiente de Gini. El área entre la línea recta y la curva es el coeficiente de Gini. Se expresa como una razón del área debajo de la línea recta. El coeficiente de Gini es una de las medidas de la desigualdad.

Figura 2

Representación gráfica del índice de Gini en la Curva de Lorenz



Nota. La Figura muestra la percepción de la desigualdad a través de la Curva de Lorenz.

El Coeficiente de Gini se calcula como el cociente entre el área comprendida entre la diagonal de perfecta igualdad y la Curva de Lorenz (área A en el gráfico, sobre el área A+B). A medida que mejora la equidad en el área A disminuye y la Curva de Lorenz (línea roja) se acerca a la diagonal de 45° (línea verde). Si la Curva de Lorenz se aleja de la diagonal, aumenta la desigualdad a la misma velocidad que aumenta el área “A”.

2.1.2. Formula e interpretación

En las últimas décadas, el problema de la desigualdad de ingresos y la segregación del bienestar se ha presentado como una de las mayores fallas de los sistemas económicos modernos. El índice de Gini a menudo se representa gráficamente a través de la curva de Lorenz, que muestra la distribución del ingreso (o la riqueza) trazando el percentil de población por ingreso en el eje horizontal y el ingreso acumulado en el eje vertical (Díaz

et al., 2011). El coeficiente de Gini es igual al área debajo de la línea de igualdad perfecta (0,5 por definición) menos el área debajo de la curva de Lorenz, dividida por el área debajo de la línea de igualdad perfecta. En otras palabras, es el doble del área entre la curva de Lorenz y la línea de perfecta igualdad.

La curva de Lorenz y el coeficiente de Gini se pueden reformular para evaluar los cambios en la distribución del ingreso, especialmente cuando se incluyen los impuestos. La curva de concentración traza el porcentaje acumulativo de obligaciones tributarias en el eje vertical contra el porcentaje acumulativo de individuos, clasificados por ingreso, en el eje horizontal. Si la curva de concentración de impuestos se encuentra más lejos que la curva de Lorenz de la diagonal de igualdad perfecta, los impuestos se distribuyen de manera más desigual que el ingreso y, por lo tanto, son progresivos.

Álvarez y Oliva (2016) afirmaron que cuanto más se desvíe la curva de Lorenz del diámetro ideal, mayor será la desigualdad en la distribución del ingreso y el pago del impuesto a la renta. Si existiera perfecta igualdad, el coeficiente de Gini sería 0, indicando ausencia de desigualdad. Por otro lado, si existiera total desigualdad, el índice de Gini sería 1, indicando inequidad, siendo su expresión matemática la siguiente:

$$G_x = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N |x_i - x_j|}{2N^2\mu} \quad (1)$$

Donde:

- μ representa el resultado antes de impuesto medio.
- x_i y x_j es el resultado antes de impuesto de los contribuyentes, i y j , respectivamente.

- N representa la población.

Por tanto, el coeficiente de Gini expresa la diferencia media entre pares de resultado dividida por el doble de la renta media, pudiendo situarse entre los valores 0 (igualdad absoluta) y 1 (desigualdad) (Bazoon & Corella, 2017).

De igual forma, se puede obtener la curva de concentración de las cuotas impositivas, para lo cual se expone la siguiente fórmula:

$$C_t = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N |t(x_i) - t(x_j)|}{2N^2 \mu t}; 0 \leq t \leq 1 \quad (2)$$

Donde:

- $t(x_i, j)$ representa la cuota de los contribuyentes i, j .
- t es la tasa media efectiva.

Esta distribución más desigual de las cuotas que de las rentas implica que la curva de concentración de las cuotas se encuentra más alejada de la diagonal que la curva de Lorenz del resultado antes de impuestos (Ayala & Soriano, 2014).

Se debe tener precaución con la interpretación de los resultados en presencia de resultados negativos, debido a que el coeficiente de Gini ya no está limitado a estar entre 0 y 1 (Gutiérrez, 2015).

2.2. Índice de Kakwani

2.2.1. Conceptualización

El índice de progresividad de Kakwani se calcula comparando la curva de concentración de impuestos y la curva de ingresos antes de impuestos de Lorenz.

Es una herramienta que se calcula comparando la curva de concentración de los impuestos con la curva de Lorenz del resultado antes de impuestos. El índice de Kakwani se define como el doble del área entre la curva de Lorenz del resultado antes de impuestos y la curva de concentración del impuesto causado. Así, este equivale a la diferencia entre el coeficiente de concentración de los impuestos y el coeficiente de Gini de la distribución del resultado antes de impuestos (Bazoona & Corella, 2017).

2.2.2. Formula e interpretación

$$K = C_t - G_y \quad (3)$$

Donde:

- C_t es el coeficiente de concentración del impuesto causado.
- G_y es el coeficiente de Gini de la distribución del resultado antes de impuestos.

El índice de progresividad de Kakwani se calcula como la diferencia entre el coeficiente de concentración del impuesto y el coeficiente de Gini para el ingreso antes de impuestos. Si el índice es mayor a 0, el impuesto sobre la renta es progresivo, mientras que si el índice es menor a 0 el impuesto sobre la renta es regresivo y no contribuyen a reducir la desigualdad de ingresos (Bazoona & Corella, 2017).

2.3. Índice de Reynolds y Smolensky

2.3.1. Conceptualización

El índice de Reynolds se utilizó para medir la manera en que los impuestos afectan la distribución del resultado después de impuestos, determinando la diferencia entre los coeficientes de Gini del resultado antes y después de impuestos (Reyes, 2017).

2.3.2. *Fórmula e interpretación*

$$RS = G_y - G_{y-t} \quad (4)$$

Donde:

- G_y es el coeficiente de Gini del resultado antes de impuestos.
- G_{y-t} es el coeficiente de Gini del resultado después de impuestos.

Un resultado positivo indica que los impuestos son progresivos, porque la distribución del resultado después de impuestos es más equitativa que la distribución del resultado antes de impuestos (Bazoon & Corella, 2017). Por otro lado, cuando el porcentaje acumulado del ingreso antes de impuestos es menor que el porcentaje acumulado del ingreso después de impuestos, se dice que, el valor del índice de Reynolds-Smolensky es negativo y el impuesto asociado tiene un efecto redistributivo negativo (Reyes, 2017).

Álvarez y Oliva (2016) menciona que es importante utilizar la curva de Lorenz, para visualizar de mejor manera la distribución del ingreso mediante una representación gráfica, además que refleja valores cercanos a la realidad. Reyes (2017) expone que el coeficiente de Gini es un indicador de desigualdad de fácil interpretación, permitiendo conocer las condiciones de desigualdad de un país y compararlo con otros países.

Ayala y Soriano (2014) mencionan que los índices de Kakwani y Reynolds-Smolensky se emplean para analizar las consecuencias de las reformas fiscales en la progresividad y capacidad distributiva de los impuestos”. Sin embargo, la interpretación de estos índices en términos normativos únicamente resulta inmediata en reformas donde la recaudación permanece constante. Desde el punto de vista de Díaz et al. (2011) y Medina y Mora (2019) el índice de Kakwani fue diseñado para medir el grado de progresividad de un impuesto, mientras que el índice de Reynolds-Smolensky intenta

capturar la “equidad vertical” de un impuesto, es decir Reynolds mide la distribución del ingreso después del pago efectuado.

CAPÍTULO III

3. IMPACTO DE LA PROGRESIVIDAD EN LA ECONOMÍA DE LAS PERSONAS NATURALES OBLIGADAS A LLEVAR CONTABILIDAD EN LA CIUDAD DE CUENCA

En el presente capítulo se lleva a cabo un análisis de la progresividad en la economía de las personas naturales en la ciudad de Cuenca durante el periodo de tiempo de 2008-2018. La información necesaria para la aplicación de fórmulas y el respectivo análisis de los resultados fue aportada por el Servicio de Rentas Internas.

En primer lugar, se detalla el proceso de depuración de la base de datos con el propósito de seleccionar la muestra de estudio con la que se trabajará los cálculos. Posteriormente, se realizará un análisis del comportamiento de los Ingresos, Costos y Gastos, Utilidad Antes de Impuestos (UAI), Impuesto Causado (IC), Utilidad Después de Impuestos (UDI), con el propósito de tener una perspectiva de la participación y fluctuaciones en el transcurso del periodo de estudio.

Después, se realizará un análisis de la desigualdad en el comportamiento de la UAI, IC y UDI, a través de la agrupación de la información en deciles, representación en la curva de Lorenz y cálculo del índice de Gini. Con esta información, se procederá a estimar el índice de Kakwani y de Reynolds-Smolensky, los cuales tienen el objetivo de estimar la progresividad o regresividad del impuesto a la renta de las personas naturales obligadas a llevar contabilidad que han declarado al Servicio de Rentas Internas en el periodo 2008-2018.

Finalmente, se presentarán los resultados en tablas y figuras simplificadas para su respectiva interpretación que justifique las conclusiones y recomendaciones del trabajo de titulación.

3.1.Población de estudio

Tabla 1

Muestra 1 de contribuyentes de la ciudad de Cuenca

Año	Muestra 1																					
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
Contribuyentes iniciales	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%	3782	100%
Contribuyentes con ingresos 0	2655	70%	2615	69%	2513	66%	2334	62%	2058	54%	1919	51%	1815	48%	1795	47%	1754	46%	1735	46%	1703	45%
Total	1127	30%	1167	31%	1269	34%	1448	38%	1724	46%	1863	49%	1967	52%	1987	53%	2028	54%	2047	54%	2079	55%

Nota. La Figura muestra el total de contribuyentes de la muestra 1 y su criterio de selección.

La Tabla 1 muestra que, del total de contribuyentes de la base de datos proveniente del Servicio de Rentas Internas, en todo el periodo analizado, más del 40% poseen ingresos cero, por lo que se procedió a depurar esta información, ya que no es posible trabajar con estos datos para la estimación de la progresividad.

Los años donde existe mayor concentración de contribuyentes que reportan ingresos cero son 2008, 2009, 2010 y 2011. Asimismo, existe una tendencia decreciente, ya que, en el último periodo de estudio, este porcentaje es del 45%.

En síntesis, la muestra 1 de contribuyentes obligados a llevar contabilidad que presentan ingresos en la ciudad de Cuenca, se encuentra en un rango de 30% al 55% de participación sobre la totalidad presentada por el Servicio de Rentas Internas.

Tabla 2
Muestra 2 de contribuyentes de la ciudad de Cuenca

	Muestra 2																					
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
Total	1127	100,0%	1167	100,0%	1269	100,0%	1448	100,0%	1724	100,0%	1863	100,0%	1967	100,0%	1987	100,0%	2028	100,0%	2047	100,0%	2079	100,0%
UAI Positivo	961	85,3%	1000	85,7%	1075	84,7%	1202	83,0%	1433	83,1%	1546	83,0%	1676	85,2%	1655	83,3%	1644	81,1%	1704	83,2%	1726	83,0%
Genera impuesto																						
causado	770	68,3%	751	64,4%	798	62,9%	880	60,8%	964	55,9%	1040	55,8%	1118	56,8%	1102	55,5%	1017	50,1%	1070	52,3%	795	38,2%
No genera impuesto																						
causado	191	16,9%	249	21,3%	277	21,8%	322	22,2%	469	27,2%	506	27,2%	558	28,4%	553	27,8%	627	30,9%	634	31,0%	931	44,8%
UAI cero	166	14,7%	167	14,3%	194	15,3%	246	17,0%	291	16,9%	317	17,0%	291	14,8%	332	16,7%	384	18,9%	343	16,8%	353	17,0%
Genera impuesto																						
causado	2	0,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
No genera impuesto																						
causado	164	14,6%	167	14,3%	194	15,3%	246	17,0%	291	16,9%	317	17,0%	291	14,8%	332	16,7%	384	18,9%	343	16,8%	353	17,0%

Nota. La Figura muestra el total de contribuyentes de la muestra 2 y su criterios de clasificación.

La Tabla 2 muestra la distribución de los contribuyentes seleccionados en la Tabla 1. Se realizó una clasificación de acuerdo a su Utilidad Antes de Impuestos (UAI), si es cero o mayor a cero, donde se visualiza que existe una mayor concentración de sujetos pasivos que generan una UAI positiva en el periodo analizado, ya que, representan más del 80% de la muestra.

Además, se llevó a cabo una segregación respecto a si generan impuesto causado o no, en este sentido, la concentración de contribuyentes sigue siendo predominante en aquellos que poseen una UAI positiva y generan impuesto causado, con un 68% en el periodo 2008, tendencia que se mantiene en la mayoría de años de estudio, con excepción del periodo 2018, donde se observa una participación considerable de contribuyentes que tienen una UAI positiva y no generan impuesto causado.

Por otra parte, los sujetos pasivos que tienen una UAI cero, son una parte poco significativa de la muestra analizada en la Tabla 2, ya que su participación se encuentra en un rango de significancia del 14 al 17% aproximadamente. Asimismo, otro aspecto importante por considerar es que un segmento reducido de contribuyentes con UAI igual a cero causan impuesto, a pesar de que no generen utilidad en cada ejercicio impositivo en el año 2008.

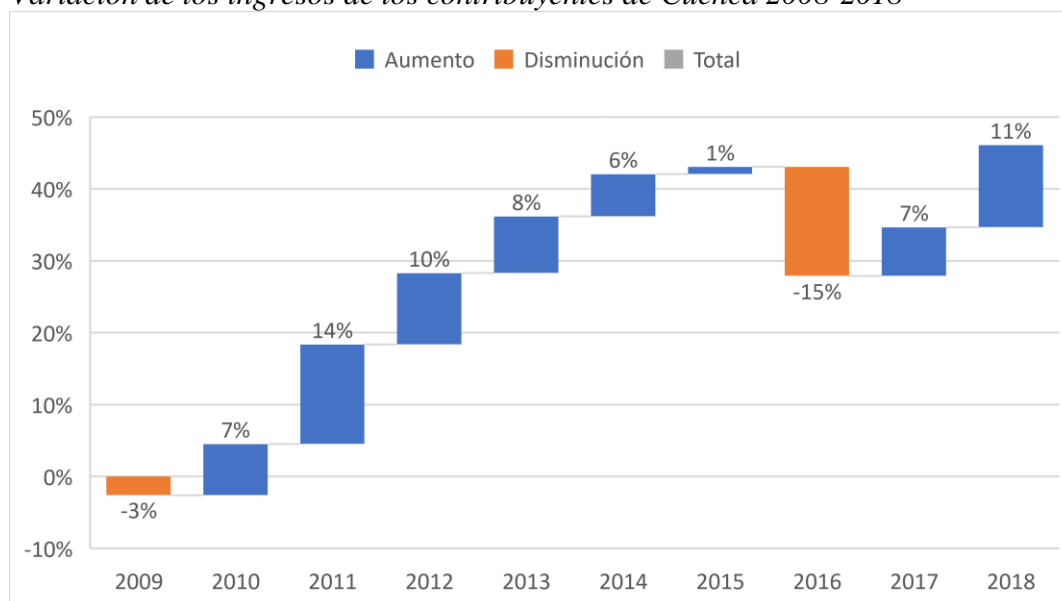
3.2. Análisis del comportamiento de los valores reportados por las personas naturales de la ciudad Cuenca en el periodo 2008-2018

En el siguiente apartado se procede a realizar un análisis de estadísticas descriptivas de las variables; Ingresos, Costos y Gastos, Utilidad Antes de Impuestos (UAI), Impuesto Causado (IC), Utilidad Después de Impuestos (UDI), proporcionadas por el Servicio de Rentas Internas de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en los periodos 2008-2018.

3.2.1. Ingresos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018

Figura 3

Variación de los ingresos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



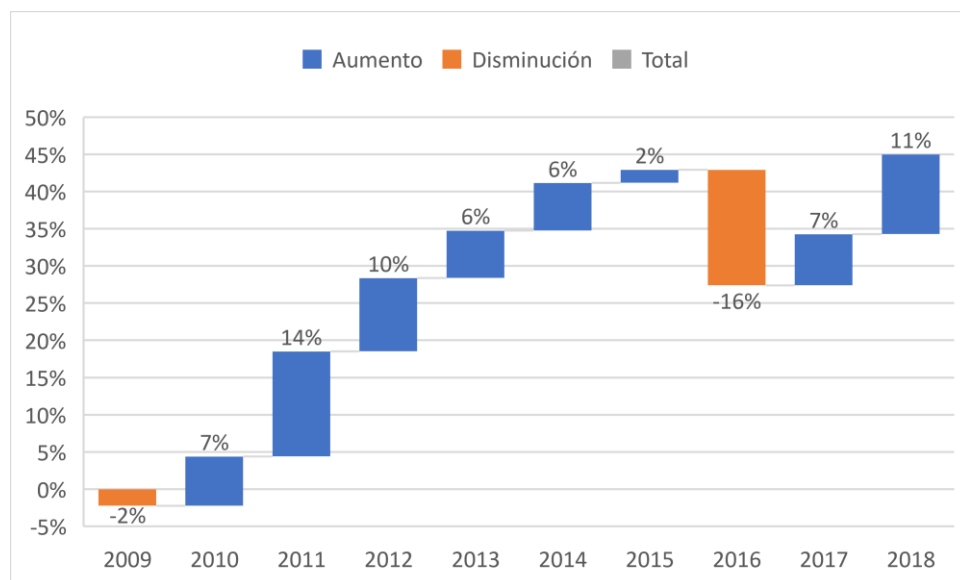
Nota. La Figura muestra el ingreso de los contribuyentes de la Ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018.

La Figura 3 muestra la variación en el comportamiento de los ingresos de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta durante el periodo 2008-2018 en la ciudad de Cuenca. De manera específica, se puede visualizar una tendencia creciente, en la mayoría de los periodos estudiados, con énfasis en el periodo 2011, donde incrementaron los ingresos reportados por los sujetos pasivos al Servicio de Rentas Internas en un 14%, y en el año 2016 existe la baja porcentual más significativa con un -15%, el último periodo de estudio presenta una alza representativa de un 11%.

3.2.2. Costos y Gastos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018

Figura 4

Variación de los Costos y Gastos de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



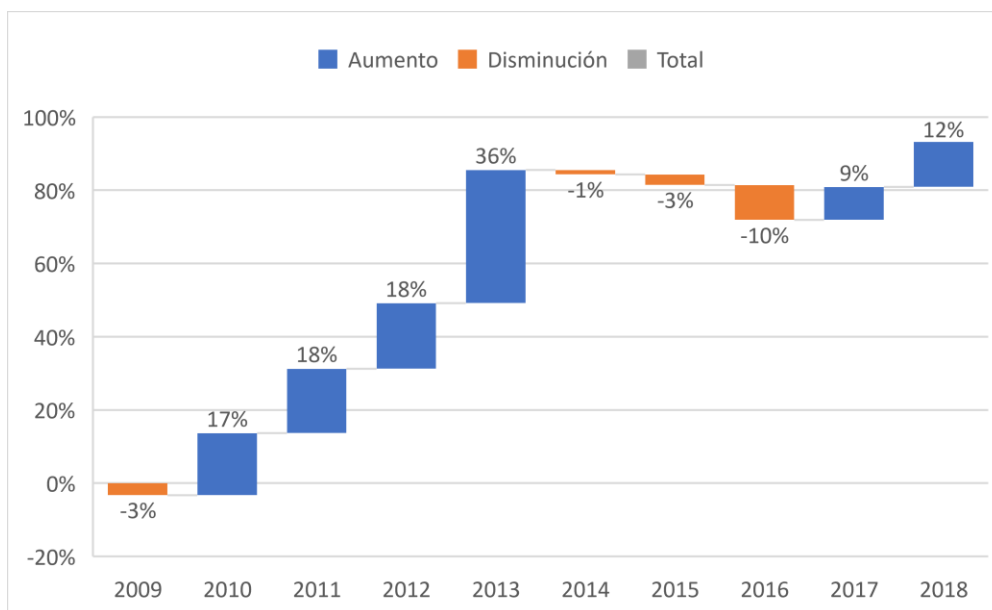
Nota. La Figura muestra los costos y gastos de los contribuyentes de la Ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018.

La Figura 3 muestra la variación en el comportamiento de los costos y gastos de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta durante el periodo 2008-2018 en la ciudad de Cuenca. De manera específica, se puede visualizar una tendencia creciente, en la mayoría de los periodos estudiados, con énfasis en el periodo 2011, donde incrementaron los costos y gastos reportados por los sujetos pasivos al Servicio de Rentas Internas en un 14%, y en el año 2016 existe la baja porcentual más significativa con un -16%, el último periodo de estudio presenta una alza representativa de un 11%.

3.2.3. UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018

Figura 5

Variación de la UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



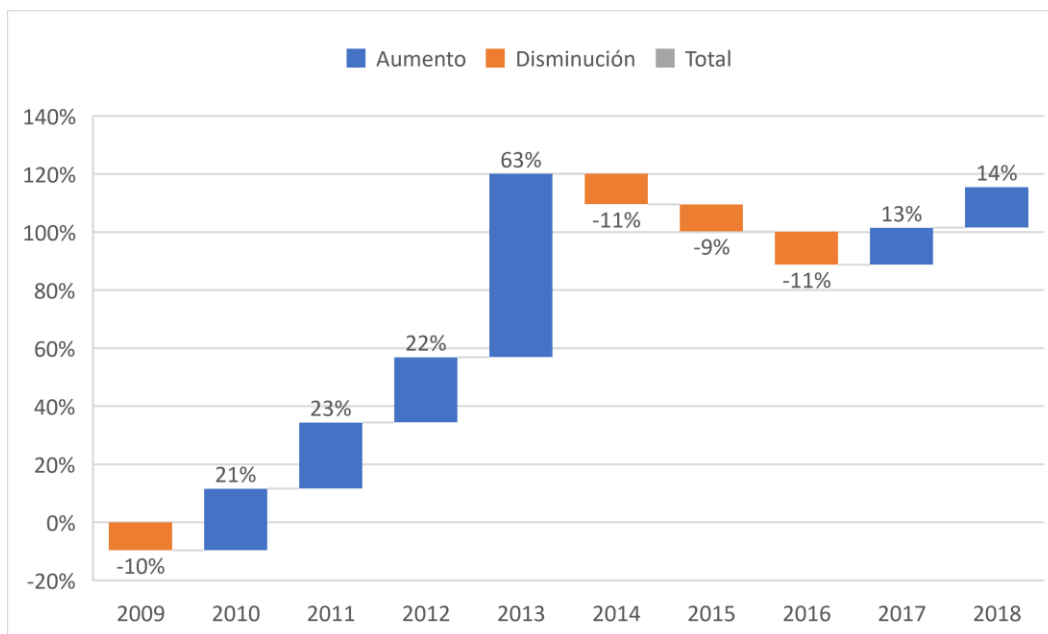
Nota. La Figura muestra la variación de la UAI de los contribuyentes de la Ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018.

La Figura 5 muestra la variación de la UAI de los contribuyentes de Cuenca que declararon impuesto a la renta durante en el periodo 2008-2018. En la mayoría de años de estudio se observa una tendencia creciente, el punto más alto se encuentra en el 2013 con una variación positiva del 36% con respecto al año anterior, y los puntos más bajo se presentan en el periodo 2016, con una fluctuación negativa del 10%. Sin embargo, se puede decir que existe una tendencia creciente en la UAI con el paso del tiempo.

3.2.4. Impuesto Causado de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018

Figura 6

Variación de la Impuesto a la renta causado de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018

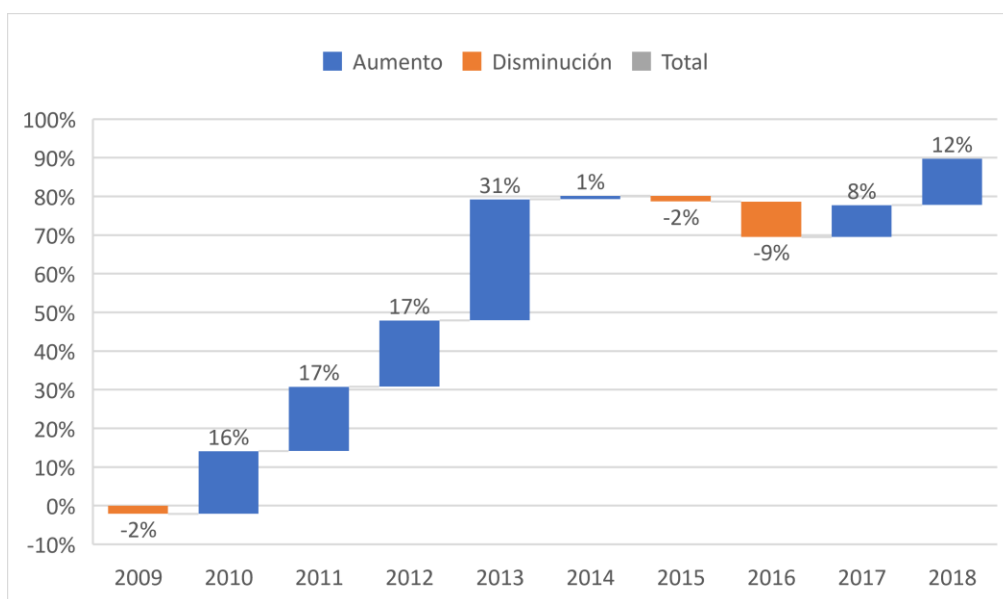


Nota. La Figura muestra la variación del impuesto causado de los contribuyentes de la Ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018.

La Figura 6 muestra la variación del impuesto a la renta causado de los contribuyentes que declararon este tributo en el periodo 2008-2018 de la ciudad de Cuenca. Al igual que con los ingresos, costos y gastos, existe una tendencia creciente en la generación de impuesto causado, con énfasis en el periodo 2010 al 2013, donde alcanza su pico más alto con una variación positiva de 63%, por lo que se puede decir que ha existido un comportamiento creciente, salvo en el periodo 2014-2016 donde existe una tendencia decreciente. Los últimos periodos estudiados; 2017 y 2018, vuelve a haber una variación positiva con 13% y 14% respectivamente.

Figura 7

Variación de la UDI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



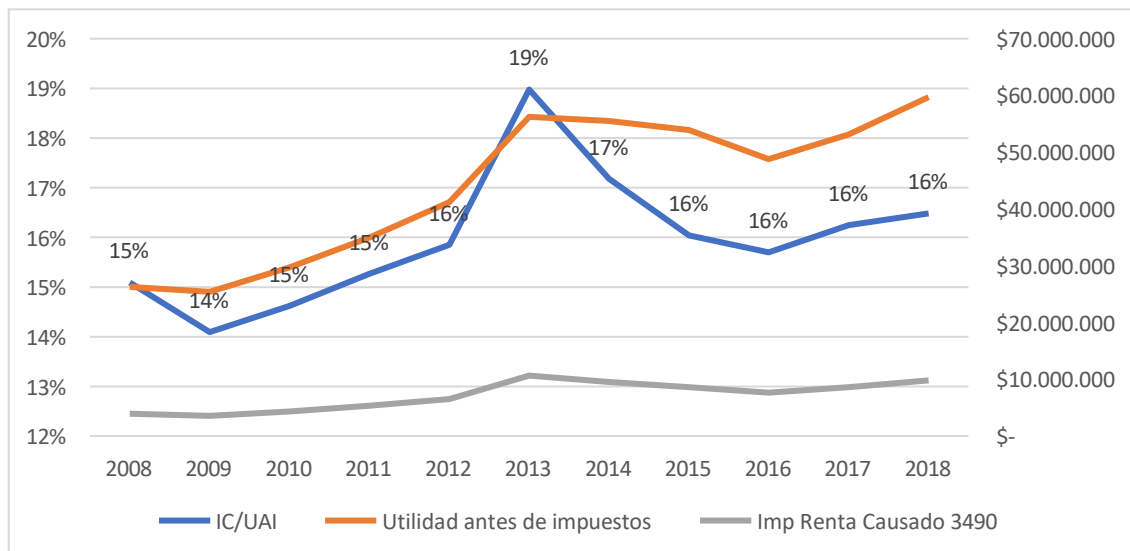
Nota. La Figura muestra la variación de la UDI de los contribuyentes de la Ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018.

La Figura 7 muestra la variación de la UDI de los sujetos pasivos que declararon impuesto a la renta durante el periodo 2008-2018 de la ciudad de Cuenca. Se puede visualizar una tendencia positiva en la mayor parte de los años de estudio, al igual que los demás componentes estudiados.

3.2.5. Participación del impuesto causado sobre la UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018

Figura 8

Participación del IC sobre la UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



Nota. La Figura muestra el porcentaje de participación del impuesto causado sobre la UAI de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en el periodo 2008-2018 de la ciudad de Cuenca.

En la Figura 8 se puede observar que el impuesto causado representa entre un 14% y un 19% de la UAI de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en la ciudad de Cuenca durante el periodo 2008-2018. Asimismo, se presenta la curva de comportamiento de la UAI y el IC, donde se puede observar una tendencia creciente de los valores, su punto más alto es en el año 2013, con una participación porcentual del 19%.

3.3. Representación gráfica de la igualdad (Curva de Lorenz)

3.3.1. Representación de la gráfica de la igualdad Utilidad Antes de Impuestos

La UAI, como lo indican sus siglas, es la Utilidad Antes de Impuestos, es decir, el resultado positivo, que carece de la implementación del impuesto a la renta a pagar, en este caso se utiliza para obtener un panorama general de las utilidades en la curva de Lorenz. Ver Tabla 3 y 4.

Tabla 3*Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UAI periodo 2008-2013*

Decil	2008		2009		2010		2011		2012		2013		Igualdad Real
	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	
1	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	10,00%
2	\$ 9.952,31	0,92%	\$ 10.478,06	2,35%	\$ 11.207,32	2,52%	\$ 11.595,32	1,73%	\$ 12.047,40	1,22%	\$ 12.919,62	0,60%	20,00%
3	\$ 11.913,23	2,03%	\$ 12.918,61	5,26%	\$ 14.130,18	5,69%	\$ 14.059,01	3,82%	\$ 14.793,88	2,73%	\$ 15.920,54	1,34%	30,00%
4	\$ 15.148,36	3,43%	\$ 15.817,02	8,81%	\$ 17.436,83	9,61%	\$ 17.770,39	6,46%	\$ 17.875,32	4,54%	\$ 19.018,60	2,23%	40,00%
5	\$ 19.184,87	5,21%	\$ 19.032,09	13,09%	\$ 20.609,22	14,24%	\$ 20.977,70	9,58%	\$ 21.493,27	6,73%	\$ 22.551,29	3,28%	50,00%
6	\$ 23.161,38	7,35%	\$ 27.802,43	19,34%	\$ 24.424,96	19,73%	\$ 25.154,42	13,33%	\$ 26.279,95	9,40%	\$ 27.494,27	4,55%	60,00%
7	\$ 28.561,01	10,00%	\$ 34.046,26	26,99%	\$ 30.631,38	26,61%	\$ 31.307,01	17,99%	\$ 31.565,22	12,60%	\$ 33.290,41	6,10%	70,00%
8	\$ 34.934,59	13,23%	\$ 44.602,49	37,01%	\$ 36.735,71	34,87%	\$ 38.183,48	23,67%	\$ 40.955,32	16,77%	\$ 42.138,92	8,06%	80,00%
9	\$ 45.587,50	17,46%	\$ 61.912,31	47,03%	\$ 50.403,57	46,19%	\$ 52.252,87	31,45%	\$ 53.558,06	22,21%	\$ 58.538,86	10,79%	90,00%
10	\$ 188.443,25	100,00%	\$ 226.609,27	100%	\$ 278.619,15	100,00%	\$ 289.489,42	100,00%	\$ 301.200,55	100,00%	\$ 326.454,96	100,00%	100,00%

Nota. La figura muestra una tabla con los porcentajes de participación de la UAI total por deciles del periodo 2008-2013.

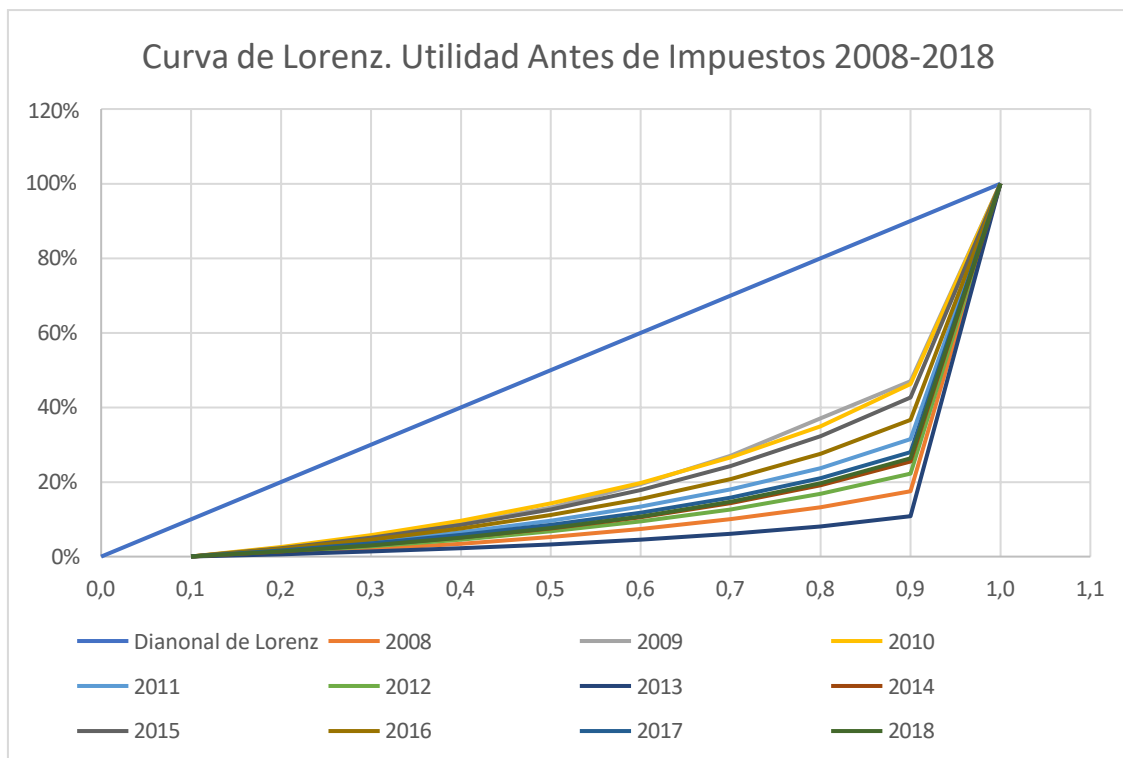
Tabla 4*Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UAI periodo 2014-2018*

Decil	2014		2015		2016		2017		2018		Igualdad Real
	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	UAI	% Real acumulado	
1	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	10,00%
2	12.913,49	1,39%	\$ 13.223,15	2,24%	13.497,96	2,04%	13.795,65	1,59%	13.388,68	1,36%	20,00%
3	15.526,41	3,05%	\$ 16.391,18	5,01%	16.571,15	4,55%	16.712,63	3,51%	16.269,97	3,01%	30,00%
4	19.051,82	5,09%	\$ 20.406,91	8,46%	19.887,13	7,55%	19.829,85	5,79%	20.317,43	5,08%	40,00%
5	22.861,60	7,55%	\$ 24.287,16	12,57%	23.657,40	11,13%	23.555,49	8,50%	24.912,15	7,61%	50,00%
6	28.064,03	10,56%	\$ 30.936,66	17,81%	28.167,80	15,39%	28.415,47	11,77%	30.382,69	10,69%	60,00%
7	34.982,86	14,31%	\$ 38.331,42	24,30%	35.685,53	20,78%	34.883,44	15,78%	38.596,06	14,61%	70,00%
8	44.544,86	19,09%	\$ 46.847,50	32,22%	44.551,80	27,52%	45.518,88	21,02%	49.108,78	19,60%	80,00%
9	59.621,21	25,48%	\$ 61.360,86	42,61%	60.012,83	36,59%	60.203,61	27,94%	66.053,84	26,31%	90,00%
10	329.581,46	100,00%	345.836,41	100,00%	336.962,18	100,00%	335.249,43	100,00%	365.181,48	100%	100,00%

Nota. La figura muestra una tabla con los porcentajes de participación de la UAI total por deciles del periodo 2014-2018.

Figura 9

Curva de Lorenz, UAI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



Nota. La Figura muestra la representación gráfica de la Curva de Lorenz de la UAI de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en el periodo 2008-2018 de la ciudad de Cuenca.

La Curva de Lorenz se utiliza para conocer la magnitud de la desigualdad, mientras mayor sea el área comprendida entre la curva de Lorenz y la curva ideal (la recta que va de 0% al 100%) mayor será la desigualdad de la UAI. En la Figura 9, la curva de Lorenz indica como está distribuida la UAI por deciles en el periodo 2008-2018, lo que evidencia que cada año está por debajo de la curva ideal. Más del 70% de la UAI se encuentra acumulada en el decil 10 en cada año de estudio, con excepción de los años 2009, 2010 y 2015, donde la UAI se encuentra a más del 52%. Por lo que se concluye que existe una desigualdad en la distribución de UAI.

3.3.2. Representación de la gráfica de la igualdad Utilidad Después de Impuestos

Se refiere al margen neto que es el cálculo de la cantidad de beneficios que quedan después de restar costo de ventas, gastos operacionales, intereses e impuestos. Se utiliza la información agrupada por deciles en el periodo de estudio de la UDI, se detalla a continuación. Ver Tabla 5 y 6.

Tabla 5*Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UDI periodo 2008-2013*

Decil	2008		2009		2010		2011		2012		2013		Igualdad Real
	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	
1	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	10,00%
2	\$ 9.754,95	1,37%	\$ 10.382,65	1,91%	\$ 11.092,45	3,66%	\$ 11.476,06	2,54%	\$ 11.931,03	1,82%	\$ 12.782,63	0,80%	20,00%
3	\$ 11.598,86	2,99%	\$ 12.588,58	4,22%	\$ 13.730,16	8,19%	\$ 13.700,11	5,58%	\$ 14.419,49	4,02%	\$ 15.485,49	1,76%	30,00%
4	\$ 14.423,34	5,01%	\$ 15.161,80	7,00%	\$ 16.628,81	13,69%	\$ 16.973,33	9,34%	\$ 17.144,88	6,64%	\$ 18.217,77	2,89%	40,00%
5	\$ 17.830,85	7,51%	\$ 17.914,77	10,29%	\$ 19.325,34	20,07%	\$ 19.699,54	13,71%	\$ 20.241,29	9,73%	\$ 21.234,10	4,21%	50,00%
6	\$ 21.252,11	10,48%	\$ 21.142,18	14,18%	\$ 22.568,72	27,54%	\$ 23.249,75	18,86%	\$ 24.309,96	13,44%	\$ 25.435,63	5,79%	60,00%
7	\$ 25.810,19	14,10%	\$ 25.369,57	18,84%	\$ 27.844,17	36,82%	\$ 28.479,46	25,17%	\$ 28.802,43	17,84%	\$ 30.362,35	7,68%	70,00%
8	\$ 31.039,68	18,44%	\$ 30.612,01	24,46%	\$ 32.899,57	40,54%	\$ 34.175,78	32,74%	\$ 36.594,25	23,43%	\$ 37.723,14	10,03%	80,00%
9	\$ 39.532,63	23,98%	\$ 39.056,99	31,63%	\$ 43.833,85	46,78%	\$ 45.431,30	42,81%	\$ 46.676,45	30,55%	\$ 50.835,65	13,19%	90,00%
10	\$ 228.444,10	100,00%	\$ 224.493,30	100,00%	\$ 250.029,35	100,00%	\$ 257.708,79	100,00%	\$ 268.296,28	100,00%	\$ 268.296,28	100,00%	100,00%

Nota. La figura muestra una tabla con los porcentajes de participación de la UDI total por deciles del periodo 2008-2013.

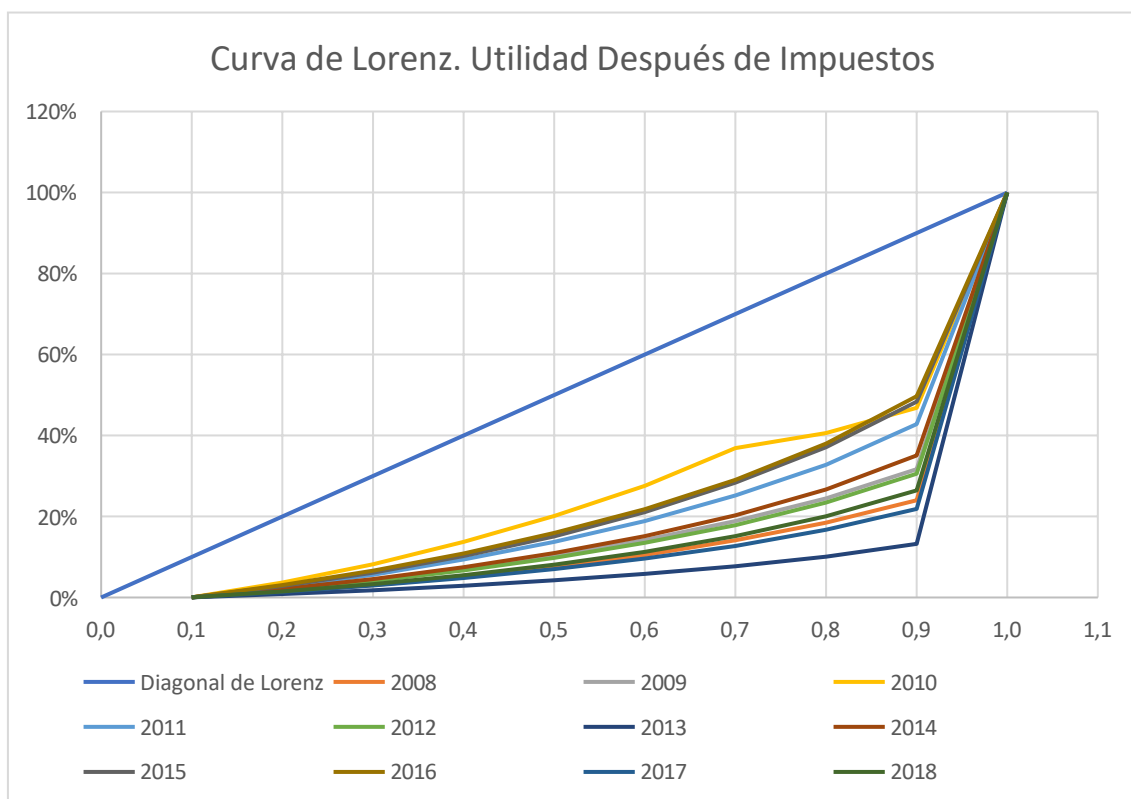
Tabla 6*Datos del gráfico de la curva de Lorenz, UDI periodo 2014-2018*

Decil	2014		2015		2016		2017		2018		Igualdad Real
	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	UDI	% Real acumulado	
1	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	10,00%
2	12.788,32	2,05%	\$ 13.101,99	2,76%	\$ 13.381,56	2,99%	\$ 13.670,37	1,34%	\$ 13.282,74	1,49%	20,00%
3	15.173,02	4,49%	\$ 15.980,07	6,12%	\$ 16.185,03	6,61%	\$ 16.325,37	2,94%	\$ 15.923,98	3,27%	30,00%
4	18.379,52	7,45%	\$ 19.530,28	10,22%	\$ 19.127,68	10,88%	\$ 19.094,07	4,80%	\$ 19.519,34	5,45%	40,00%
5	21.633,26	10,92%	\$ 22.836,58	15,03%	\$ 22.376,29	15,88%	\$ 22.314,17	6,99%	\$ 23.461,83	8,07%	50,00%
6	26.053,82	15,11%	\$ 28.488,66	21,02%	\$ 26.210,13	21,74%	\$ 26.445,15	9,58%	\$ 28.111,78	11,22%	60,00%
7	32.097,20	20,26%	\$ 34.774,20	28,33%	\$ 32.600,19	29,03%	\$ 31.942,92	12,70%	\$ 35.093,15	15,14%	70,00%
8	40.045,28	26,70%	\$ 41.737,00	37,11%	\$ 40.046,44	37,97%	\$ 40.866,10	16,70%	\$ 43.729,02	20,04%	80,00%
9	52.117,40	35,07%	\$ 53.347,69	48,32%	\$ 52.415,27	49,69%	\$ 52.613,88	21,85%	\$ 57.213,88	26,43%	90,00%
10	294.049,37	100,00%	\$ 307.123,58	100,00%	\$ 300.676,99	100,00%	\$ 299.914,11	29,35%	\$ 322.624,03	36,09%	100,00%

Nota. La figura muestra una tabla con los porcentajes de participación de la UDI total por deciles del periodo 2014-2018.

Figura 10

Curva de Lorenz UDI de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



Nota. La Figura muestra la representación gráfica de la Curva de Lorenz de la UDI de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en el periodo 2008-2018 de la ciudad de Cuenca.

En el análisis de la curva de Lorenz para la UDI se considera en el eje horizontal a los contribuyentes de la ciudad de Cuenca que declararon impuesto a la renta de los años 2008-2018, mientras que en el eje vertical se considera el porcentaje real acumulado de la UDI.

Al analizar La Utilidad Después de Impuestos en el periodo, a través de la curva de Lorenz de los sujetos pasivos de la comunidad cuencana, se puede ver que la mayor concentración de UDI se encuentra en el decil 10, con una participación de más del 49%. En este sentido, se muestra un comportamiento similar a la UAI; una desigualdad.

El año 2013 es el año que mayor grado de desigualdad de la UAI hay en comparación con el periodo de análisis, y los años 2012 y 2016 es el que menos desigualdad muestra.

3.3.3. Representación de la gráfica de la igualdad Impuesto Causado

Se presenta el Impuesto a la renta Causado (IC) del periodo 2008-2018 agrupado en deciles que se detalla a continuación. Ver Tabla 7 y 8.

Tabla 7*Datos del gráfico de la curva de Lorenz, IC periodo 2008-2013*

Decil	2008		2009		2010		2011		2012		2013		Igualdad Real
	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	
1	0	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	10,00%
2	\$ 112,08	0,03%	\$ 98,11	0,04%	\$ 114,87	0,08%	\$ 119,27	0,05%	\$ 116,37	0,04%	\$ 136,98	0,01%	20,00%
3	\$ 301,91	0,11%	\$ 321,85	0,15%	\$ 400,02	0,36%	\$ 358,90	0,22%	\$ 374,39	0,15%	\$ 435,05	0,03%	30,00%
4	\$ 689,94	0,30%	\$ 654,98	0,39%	\$ 808,03	0,93%	\$ 797,06	0,58%	\$ 730,44	0,37%	\$ 800,83	0,06%	40,00%
5	\$ 1.285,73	0,65%	\$ 1.122,37	0,81%	\$ 1.283,89	1,84%	\$ 1.278,16	1,16%	\$ 1.251,99	0,75%	\$ 1.317,19	0,12%	50,00%
6	\$ 1.885,56	1,17%	\$ 1.699,95	1,43%	\$ 1.856,24	3,15%	\$ 1.904,67	2,02%	\$ 1.969,99	1,35%	\$ 2.058,64	0,21%	60,00%
7	\$ 2.714,03	1,91%	\$ 2.442,87	2,33%	\$ 2.787,21	5,11%	\$ 2.827,55	3,30%	\$ 2.762,78	2,19%	\$ 2.928,06	0,34%	70,00%
8	\$ 3.929,30	2,99%	\$ 3.462,79	3,60%	\$ 3.836,14	7,82%	\$ 4.007,70	5,12%	\$ 4.361,06	3,51%	\$ 4.415,78	0,54%	80,00%
9	\$ 6.135,94	4,67%	\$ 5.545,50	5,63%	\$ 6.569,72	12,46%	\$ 6.821,57	8,21%	\$ 6.881,61	5,60%	\$ 7.703,21	0,88%	90,00%
10	\$ 29.759,28	100,00%	\$ 24.996,00	100,00%	\$ 30.098,09	100,00%	\$ 31.780,64	100,00%	\$ 32.904,28	10,00%	\$ 37.345,49	100,00%	100,00%

Nota. La figura muestra una tabla con los porcentajes de participación del IC total por deciles del periodo 2008-2013.

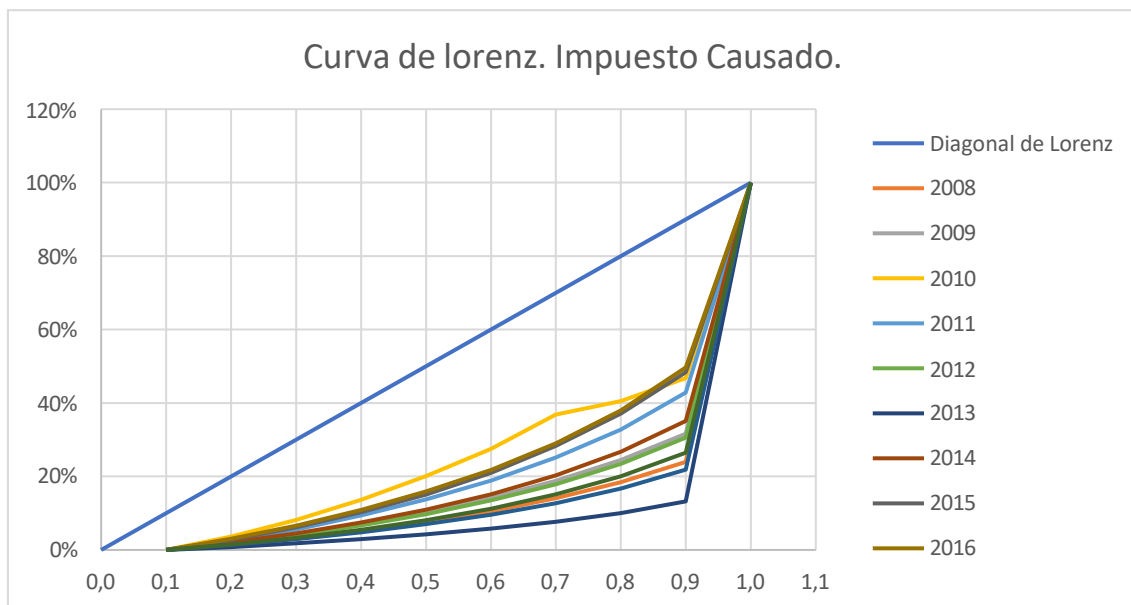
Tabla 8*Datos del gráfico de la curva de Lorenz, IC periodo 2014-2018*

Decil	2014		2015		2016		2017		2018		Igualdad Real
	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	IC	% Real acumulado	
1	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	10,00%
2	\$ 125,17	0,01%	\$ 121,16	0,05%	\$ 116,40	0,05%	\$ 125,28	0,02%	\$ 105,94	0,02%	20,00%
3	\$ 368,64	0,06%	\$ 411,12	0,23%	\$ 386,12	0,23%	\$ 387,26	0,10%	\$ 346,00	0,10%	30,00%
4	\$ 770,42	0,15%	\$ 876,63	0,61%	\$ 759,46	0,59%	\$ 735,79	0,24%	\$ 798,09	0,28%	40,00%
5	\$ 1.316,24	0,31%	\$ 1.450,58	1,24%	\$ 1.281,11	1,19%	\$ 1.241,32	0,48%	\$ 1.450,32	0,59%	50,00%
6	\$ 2.096,61	0,56%	\$ 2.448,00	2,31%	\$ 1.957,67	2,10%	\$ 1.970,32	0,85%	\$ 2.270,91	1,09%	60,00%
7	\$ 3.134,43	0,93%	\$ 3.557,21	3,86%	\$ 3.085,33	3,55%	\$ 2.940,52	1,42%	\$ 3.502,91	1,87%	70,00%
8	\$ 4.803,97	1,50%	\$ 5.110,50	6,08%	\$ 4.505,36	5,65%	\$ 4.652,78	2,31%	\$ 5.379,76	3,05%	80,00%
9	\$ 7.821,60	2,43%	\$ 8.013,17	9,56%	\$ 7.597,57	9,20%	\$ 7.589,73	3,76%	\$ 8.839,96	5,00%	90,00%
10	\$ 36.967,63	100,00%	\$ 38.712,83	100,00%	\$ 36.285,18	100,00%	\$ 35.335,31	100,00%	\$ 42.557,45	100,00%	100,00%

Nota. La figura muestra una tabla con los porcentajes de participación del IC total por deciles del periodo 2014-2018.

Figura 11

Curva de Lorenz IC de los contribuyentes de Cuenca 2008-2018



Nota. La Figura muestra la representación gráfica de la Curva de Lorenz de IC de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en el periodo 2008-2018 de la ciudad de Cuenca.

Al analizar el Impuesto Causado a través de la curva de Lorenz de los contribuyentes de la ciudad de Cuenca que declararon impuesto a la renta, se evidencia que todos los deciles se encuentran alejados de la diagonal de perfecta igualdad, similar al comportamiento de la UAI y UDI. El decil diez es el que tiene la mayor concentración de aportación sobre el 90%, lo que indica un elevado índice de desigualdad, el comportamiento es similar, en cada año de análisis.

3.3.4. Análisis de índice Gini (UAI-UDI-IC) 2008-2018

El índice de Gini se calcula en base a la curva de Lorenz, y sus valores pueden variar de 0 a 1, en donde cero representa la igualdad perfecta y 1 la máxima desigualdad, por lo tanto, en la Tabla 9 que se muestra a continuación, se detallan los resultados del Gini Utilidad Antes de Impuestos (UAI), Gini de Impuesto Causado (IC) y el Gini de Utilidad Después de Impuestos (UDI).

Tabla 9
Índice Gini (UAI-UDI-IC) 2008-2018

Año	Gini UAI	Gini IC	Gini UDI
2008	0,59617	1,11835	0,83882
2009	1,59869	1,14380	1,12525
2010	1,59472	1,31756	1,97284
2011	1,08022	1,20652	1,50753
2012	0,76197	1,13963	1,07472
2013	0,36954	1,02194	0,46352
2014	0,86504	1,05949	1,22052
2015	1,45225	1,23949	1,68895
2016	1,25561	1,22576	1,74790
2017	0,95892	1,09168	0,76901
2018	0,88265	1,12001	0,91109

Nota. La Tabla muestra el índice Gini calculado para el periodo 2008-2018 de la UAI, IC, UDI de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en la ciudad de Cuenca.

El índice de Gini mide la desigualdad de los ingresos, es decir, el grado de la distribución de la riqueza dentro de un grupo de individuos. El índice Gini UAI, proporcionó resultados entre 0.37 en el 2013 y 1,60 en el 2016 como máximo, en varios periodos se observa que el índice es mayor a 1, lo que da lugar a comportamientos anormales, como resultado la distribución es perfectamente desigual durante los años de estudio, es decir, cuanto mayor es el índice de Gini, mayor es la desigualdad, de igual manera se observa en los resultados del Gini UDI para cada año de estudio. El Gini del Impuesto Causado, arroja un rango estimado de 1.09 con una variación imperceptible en cada año, aunque el resultado es mayor a 1, en consecuencia, muestra un comportamiento anormal como en el caso del Gini UAI y el Gini UDI, finalmente el índice indica una desigualdad en la distribución.

Cabe destacar que el periodo 2013 es considerado el menos desigual si se analizada el índice Gini de la UAI y UDI, sin embargo, todos los demás años de estudio presentan desigualdad, lo que da más peso para las conclusiones. Tal como se muestra en el promedio general de los índices, expuestos en la Tabla 10.

Tabla 10

Promedio general del Índice Gini (UAI-UDI-IC) 2008-2018

	Gini UAI	Gini IC	Gini UDI
General 2008-2018	1,03780	1,15311	1,21092

Nota. La Tabla muestra el promedio general del índice de Gini UAI, IC, UDI, 2008-2018

3.4. Análisis del índice de Kakwani y Reynolds y Smolensky

Los índices de Kakwani y Reynolds y Smolensky determinan si existe o no progresividad, en la Tabla 11 se muestran los valores obtenidos en base a la tabla 9 donde se obtuvo el Gini UAI, Gini IC, Gini UDI para los años 2008-2018.

Tabla 11.

Índice de Kakwani y Reynolds y Smolensky

Año	Kakwani	Reynolds y Smolensky
2008	-0,5222	-0,2427
2009	0,4549	0,4734
2010	0,2772	-0,3781
2011	-0,1263	-0,4273
2012	-0,3777	-0,3128
2013	-0,6524	-0,0940
2014	-0,1945	-0,3555
2015	0,2128	-0,2367
2016	0,0298	-0,4923

Año	Kakwani	Reynolds y Smolensky
2017	-0,1328	0,1899
2018	-0,2374	-0,0284

Nota. La Tabla muestra el cálculo del índice de Kakwani y Reynolds y Smolensky de los contribuyentes que declararon impuesto a la renta en la ciudad de Cuenca del periodo 2008-2018.

El índice de Kakwani cuya función es evaluar el grado de progresividad de un impuesto durante los años de estudio, los resultados obtenidos son negativos, con excepción de los periodos 2009, 2010, 2015, 2016, donde se tienen resultados positivos, pero lejos de 1, es decir que el impuesto a la renta tiende a ser regresivo en mayor medida que progresivo. En síntesis, se evidencia mayor regresividad del impuesto a la renta en los años de estudio.

El índice de Reynolds y Smolensky da a conocer la redistribución del ingreso después del pago del impuesto a la renta, el mismo que se obtiene de la diferencia entre el índice de Gini UAI y el índice de Gini UDI. Los resultados del análisis fueron negativos para cada uno de los años, con excepción del año 2009 y 2017, lo que indica un impacto mayormente negativo sobre la distribución del ingreso.

Tabla 12.

Análisis de correlación de PEARSON 2008-2018 entre ingresos, base imponible, impuesto causado, impuesto a pagar y utilidad neta

Correlación de PEARSON 2008-2018											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Total Ingresos										
Base Imponible	,454*	,428*	,541**	,558**	,397*	,330*	,493*	,457*	,596**	,528**	,510**
Imp Renta Causado	,399*	,372*	,512**	,532**	,445*	,299*	,453*	,410*	,577**	,515**	,480*
Total Impuesto Pagar	,254*	,260*	,343*	,352*	,241*	,231*	,312*	,170*	,210*	,171*	,229*
Utilidad neta	,498*	,508**	,486*	,499*	,458*	,359*	,412*	,430*	,451*	,487*	,495*

Nota. Análisis de correlación lineal de PEARSON.

*Correlación poco significativa (0.1-0.5).

**Correlación significativa (0.51-1).

La Tabla 12 muestra un análisis de correlación de PEARSON entre los ingresos totales percibidos y la base imponible, impuesto a la renta causado, impuesto a la renta pagar y utilidad neta de los contribuyentes obligados a llevar contabilidad de la ciudad de Cuenca.

Los resultados del análisis, respecto a la base imponible, muestran que existe una relación positiva con respecto a los ingresos, es decir, a medida que aumentan los ingresos de los contribuyentes, la base imponible aumenta levemente. Alcanza su punto más alto en el periodo 2016. La correlación con el impuesto a la renta causado, ha presentado una tendencia levemente creciente, su punto más alto es en el periodo 2016, al igual la relación con la base imponible. Respecto al impuesto a la renta a pagar, la correlación frente a los ingresos es poco significativa y la relación de los ingresos respecto a la utilidad neta presenta un comportamiento estable entre 0.35 y 0.5.

De manera general, se puede decir que la correlación entre el comportamiento creciente o decreciente de los ingresos de los contribuyentes obligados a llevar

contabilidad en la ciudad de Cuenca es poco significativa dentro del periodo analizado, escenario que complementa los resultados obtenidos a través de los índices de Kakwani y Reynolds-Smolensk.

Al igual que varias investigaciones identificadas en la literatura, se analizó la progresividad y la capacidad redistributiva mediante variaciones en los índices de Kakwani y Reynolds-Smolensky. Existen algunos autores que consideran que estos índices son apropiados como base para nuevas sentencias en el caso de reformas tributarias que involucren cambios significativos en los ingresos. Se llega a la conclusión que la redistribución en los años comprendidos entre el 2008-2018 no es la esperada tras la aplicación de la Ley de Simplificación y Progresividad Tributaria por el gobierno central en el año 2008, para el bienestar económico y social de la comunidad cuencana y del país.

4. CONCLUSIONES

Muchos gobiernos modernos implementan una política fiscal redistributiva, donde los ingresos personales se gravan a una tasa cada vez más alta, mientras que las transferencias tienden a dirigirse a los hogares más pobres. La tributación de la renta personal no es un tema menor, ya que la mayoría de las economías de América Latina obtienen una gran proporción de su recaudación tributaria a través de ella.

El estado moderno juega un papel importante en la configuración de la distribución del ingreso y el bienestar entre sus ciudadanos, moderando las desigualdades generadas por la economía de mercado. Persigue estos objetivos a través de diversas políticas públicas, como el establecimiento del marco legal para el entorno empresarial, la regulación de la competencia económica, la provisión de bienes y servicios públicos, la promoción de transferencias monetarias a familias de bajos ingresos y la recaudación de impuestos necesarios para su financiación.

En Ecuador existe un intenso debate sobre cómo financiar los planes de recuperación del estímulo fiscal para paliar las consecuencias económicas de la crisis del COVID-19 y, más concretamente, sobre cómo afrontar el ineludible y necesario proceso de consolidación fiscal que seguramente seguirá al enorme esfuerzo fiscal del gobierno.

Un sistema fiscal progresivo tiende naturalmente a reducir la desigualdad de ingresos entre los ciudadanos. En el contexto del sistema tributario de cualquier país, el impuesto que mejor posibilita la aplicación del principio de progresividad es el Impuesto sobre la Renta. Para evaluar la progresividad de un impuesto se crearon índices para medir la progresividad estructural o local que utilizan medidas de desigualdad de ingresos antes y después de la incidencia del impuesto. Los índices Kakwani y Reynolds-Smolensky son ejemplos de este tipo de índices.

La aplicación de los índices de Kakwani y Reynolds-Smolensky ayudó a medir el comportamiento de la progresividad del Impuesto a la Renta que pagan los contribuyentes de la ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018. Como resultado del análisis, se evidenció que, la aplicación de la Curva de Lorenz ayudó a demostrar que el ingreso de los sujetos pasivos de la ciudad de Cuenca se concentran en el último decil, lo cual permite concluir que existe una alta desigualdad en la distribución de ingresos en este cantón.

El análisis de la Utilidad Antes de Impuestos demostró ser la que más inequidad presenta, lo que indica que después del pago de impuestos la inequidad aumenta parcialmente. Por otro lado, para el análisis se consideró únicamente los contribuyentes que presentan ingresos, costos y gastos, y que generan una base imponible.

El índice de Gini en este análisis muestra una alta desigualdad en la distribución tanto para la UAI como para el UDI y el IC. El índice de Kakwani muestra como resultado en los años de análisis que existe una predominancia de regresividad en el impuesto a la renta en lugar de progresividad. El índice de Reynolds y Smolensky confirma que el comportamiento de los contribuyentes obligados a llevar contabilidad que declararon impuesto a la renta en la ciudad de Cuenca en el periodo 2008-2018 no es redistributivo.

De la misma manera, una de las limitaciones de la investigación está relacionada con la discrecionalidad en el manejo de la información, ya que se dependía enteramente de la disponibilidad del Servicio de Rentas Internas para proveer los datos para la investigación.

5. RECOMENDACIONES

- La forma en que se aplican los impuestos en la sociedad afecta la capacidad recaudatoria del Estado y por ende afecta la distribución del ingreso de la población y en qué medida es suficiente para cubrir el gasto público. Es por ello que el diseño de la política tributaria debe asegurar que el sistema tributario sea justo, eficiente y con un alto potencial redistributivo y recaudatorio.
- Analizar la progresividad en el impuesto a la renta a nivel de otros cantones, provincias o actividades económicas en específico, pues esto permitirá observar si el comportamiento del impuesto difiere en relación con otras variables igualmente importantes.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, M. (2019). *Hacia un nuevo sistema de imposición directa: El impuesto a la renta para el Ecuador: un sistema distributivo*. Fiscalidad.
- Álvarez, J., & Oliva, N. (2016). *Progresividad y redistribución en el análisis de reforma marginal de impuestos sobre el consumo: propuesta metodológica*. Analítica, 11.
- Arias, D., & Serrano, A. (2011). *Un análisis de incidencia distributiva para el IVA: Una propuesta de reforma socialmente eficiente*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Armijos, P. (2021). *La importancia del principio de capacidad contributiva en el régimen tributario ecuatoriano*. Derecho y Nuevas tecnologías, 36. doi:<https://doi.org/10.32719/26312484.2021.36.8>
- Ayala, J., & Soriano, F. (2014). *Impuesto a la renta para personas físicas: su progresividad e impacto social tras la ley de equidad para el Ecuador*. Universidad de Especialidades Espíritu Santo UEES.
- Barberán, M. (2006). *Redistribución y progresividad en el impuesto sobre sucesiones y donaciones; un análisis con datos de Panel*. Universidad de Zaragoza.
- Bazooona, F., & Corella, M. (2017). *Impuesto a la Renta, progresividad y capacidad de pago, ¿Quién soporta la carga fiscal en Tungurahua?* Boletín de Coyuntura, 12. Obtenido de <http://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/624>
- Campos, G., Guanaquiza, P., Uriguen, P., & Vega, J. (2022). *Estructura tributaria, impacto en el crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico del periodo 2010- 2019*. Revista Científica y Tecnológica UPSE, 8(2), 40-47. doi:10.26423/rctu.v8i2.561
- Constitución del Ecuador. (2008).
- Correa, J. (2017). *“La progresividad en los impuestos directos para una adecuada redistribución de la riqueza y la configuración de la justicia tributaria en el Ecuador”*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Díaz, S., & Garcimartín, C. (2010). *La paradoja de la progresividad en países de baja tributación: el impuesto a la renta en Guatemala*. Revista CEPAL, 102.

- Díaz, S., Garcimartín, C., & Ruíz, J. (2011). *Progresividad t redistribución en reformas fiscales. Los efectos nivel y distancia. Una aplicación al Irpf*. Revista de Economía Aplicada, 57(19), 97-116. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96922243004>
- Gutiérrez, J. (2015). *La progresividad tributaria y su aplicación en la imposición directa sobre la renta en España*. Universidad Complutense de Madrid.
- Hanni, M., Martner, R., & Podestá, A. (2015). *El potencial redistributivo de la fiscalidad en América Latina*. Revista CEPAL, 116.
- Hanni, M., Martner, R., & Podestá, A. (2017). *La incidencia distributiva de la fiscalidad en América Latina*. Consensos y Conflictos en la Política Tributaria de América Latina, 121-143. doi: <https://doi.org/10.18356/a6878468-es>
- Heras, A., Murillo, C., & Rodríguez, J. (2004). *Estimación de los efectos redistributivos y de las ganancias en bienestar social derivados de la progresividad del IRPF en las Comunidades Autónomas del Territorio de Régimen Común*. Cuadernos económicos, 68.
- Hierro, L., Atienza, P., & Gómez, R. (2008). *El origen de la desigualdad y la progresividad en la distribución de la financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común*. Cuadernos de Economía, 31(86), 35-58.
- Jiménez, J. (s.f.). *Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina*. CEPAL.
- Ley de Régimen Tributario Interno-LRTI. (2015). Registro Oficial Suplemento 463 de 17 de Noviembre de 2004. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oidles/20/cooperativas.html>
- Medina, Y., & Mora, D. (2019). *Evaluación de equidad vertical y horizontal: Distribución de regalías en Colombia 2006 - 2017*. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Molina, B. (2021). *La Simplificación Y Progresividad Tributaria En Tiempos De Economía Digital*. PUCESE.

- Montaño, C. (2011). *El deber de pagar tributos y los principios de legalidad y de reserva de ley en la Constitución del Ecuador de 2008*. Revista de Derecho Foro: Derecho Tributario.
- Paladines, E. (2007). *Cumplimiento y Nivel de Progresividad del Impuesto a la Renta de las Personas Naturales en Ecuador 2001-2005*. Cuestiones Económicas, 23(1), 1-3.
- Paredes, P., & Jiménez, R. (2011). *La progresividad de los tributos y su impacto en la economía de los hogares ecuatorianos 2001 – 2011*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Reyes, V. (2017). *Progresividad y redistribución del impuesto de renta societario en Europa y Latinoamérica*. Suma de Negocios, 8(18), 140-149. doi:10.1016/j.sumneg.2017.11.002
- Robles, A. (2015). *Íncidencia de impuestos y Transferencias en los hogares de México, 2002-2012*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
- Serrano, A., & Álvarez, R. (2011). *Un diseño socialmente eficiente del impuesto a la renta de personas naturales : aplicaciones técnicas de microsimulación en Ecuador*. LACSO Sede Ecuador.
- Tórrez, A. (2021). *Coeficiente de Gini, el detector de la desigualdad salarial*. BBVA. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/coeficiente-gini-detector-la-desigualdad-salarial/>
- Vaca, F. (2017). *“Análisis de los principios constitucionales en materia tributaria como garantía de los derechos de los ciudadanos en el Ecuador”*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Zapata, J., & Ariza, N. (2005). *Eficiencia y equidad de la política tributaria y su relación con el gasto público en la comunidad Andina, el caso de Colombia*. Coyuntura Social.