

Desigualdad en la carga del impuesto predial entre los estratos socioeconómicos

Inequality in the property tax burden among socioeconomic strata

Recibido: 7 de octubre del 2024

Aprobado: 22 diciembre del 2024

publicación: 1 de enero del 2025

Forma de citar: C. Vargas Lizcano, R. Eslava Zapata, And E. J. . Gómez Ortiz, "Desigualdad en la carga del impuesto predial entre los estratos socioeconómicos", Mundo Fesc, vol. 15, no. 31, pp. 469-492, Jan. 2025, doi: [10.61799/2216-0388.1741](https://doi.org/10.61799/2216-0388.1741).

Carlos Vargas Lizcano

Maestrante en Tributaria,
Carlos.lizcano@mail.udes.edu.co,
<https://orcid.org/0009-0007-3116-2052>,
Universidad de Santander,
Cúcuta, Colombia.

Rolando Eslava Zapata

Doctor en Administración,
rolandoa.eslavaz@unilibre.edu.co,
<https://orcid.org/0000-0003-2581-1873>,
Universidad Libre Colombia,
Cúcuta, Colombia

Edgar Gómez Ortiz

Doctor en Ciencias Gerenciales,
edgarj.gomezo@unilibre.edu.co,
<https://orcid.org/0000-0003-4128-9894>,
Universidad Libre Colombia,
Cúcuta, Colombia

*Autor para correspondencia:

E-mail: Carlos.lizcano@mail.udes.edu.co



Desigualdad en la carga del impuesto predial entre los estratos socioeconómicos

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar la desigualdad en la carga del impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta. Metodológicamente se sigue una metodología cuantitativa con diseño transversal. En la fase exploratoria se usa la base de datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares para identificar las características de los hogares que pagan el impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta para el año 2023. Es pertinente mencionar que, la población objeto de estudio es de 8.454 individuos, mientras que la muestra es de 642 personas. Posteriormente, se realiza una fase descriptiva-correlacional donde se estima un modelo econométrico utilizando el software Eviews, para comprobar si la carga del impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta es desproporcionada entre los diferentes estratos socioeconómicos; asimismo, se realiza una contextualización de la realidad socioeconómica de los hogares de la muestra así como la estimación de un modelo econométrico lineal para los cuantiles 0,25; 0,50 y 0,75. Los resultados revelan que existen variables que afectan significativamente la distribución de la carga del impuesto predial, tales como estrato socioeconómico, nivel educativo y disponibilidad de servicios públicos. En relación con la estimación econométrica mediante regresión cuantílica se comprueba que existen desigualdades significativas en la carga del impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta. Se concluye que los coeficientes obtenidos en los cuantiles 0,25; 0,50 y 0,75; sugieren que la relación entre el impuesto predial y los ingresos no es uniforme en toda la distribución. Este trabajo hace aportes académicos y prácticos, dado que, resalta la necesidad de un sistema de recaudación tributaria más equitativo en la región.

Palabras clave: Desigualdad, Impuesto Predial, Modelo econométrico, Estratos Socioeconómicos, Hacienda pública

Inequality in the property tax burden among socioeconomic strata

Abstract

The purpose of this article is to objective of this study is to analyze inequality in the property tax burden in the city of San José de Cúcuta. Methodologically, a quantitative methodology with a cross-sectional design is followed. In the exploratory phase, the database of the Great Integrated Household Survey is used to identify the characteristics of households that pay property tax in the city of San José de Cúcuta for the year 2023. It is worth noting that the study population consists of 8,454 individuals, while the sample comprises 642 people. Subsequently, a descriptive-correlational phase is conducted, where an econometric model is estimated using EViews software to verify whether the property tax burden in the city of San José de Cúcuta is disproportionate among different socioeconomic strata. Likewise, a contextualization of the socioeconomic reality of the households in the sample is carried out, as well as the estimation of a linear econometric model for the quantiles 0.25, 0.50, and 0.75. The results reveal that certain variables significantly affect the distribution of the property tax burden, including socioeconomic stratum, educational level, and access to public services. About the econometric estimation using quantile regression, it is verified that there are significant inequalities in the property tax burden in the city of San José de Cúcuta. It is concluded that the coefficients obtained in the 0.25, 0.50, and 0.75 quantiles suggest that the relationship between property tax and income is not uniform across the distribution. This work makes academic and practical contributions, as it highlights the need for a more equitable tax collection system in the region.

Keywords: Inequality, Property Tax, Econometric model, Socioeconomic strata, Tax authorities

Introducción

El impuesto predial en Colombia es uno de los ingresos más importantes para los gobiernos locales. En el caso de la ciudad de San José de Cúcuta, el recaudo en dicho impuesto se incrementó en los últimos años, pasando de 2,92 pesos recaudados por cada 1.000 de avalúo en 2016 a 3,41 pesos en 2020. [1]. La desigualdad en la carga impositiva del impuesto predial es una problemática compleja en la distribución de los ingresos municipales; puesto que, afecta significativamente los estratos económicos más bajos, los cuales terminan soportando una carga fiscal relativamente mayor en comparación con la población que tiene mayores ingresos. [2]

La desigualdad en la carga impositiva ocurre por factores tales como la falta de actualización de los avalúos catastrales, lo cual genera una valoración inferior en propiedades con un valor mayor. Cabe destacar que en la capital Nortesantandereana (Cúcuta) existe una desigualdad entre los diferentes estratos económicos; aunque dicho impuesto tiene como objetivo servir de fuente de financiación para el desarrollo urbano, su aplicación genera cargas desproporcionadas para sectores desfavorecidos económicamente, específicamente los de bajos ingresos, los cuales poseen dificultades para asumir sus obligaciones tributarias. [3]

En el 2023 el gobierno local ha promovido diversas estrategias para fomentar el cumplimiento del pago de los impuestos con diferentes estrategias, por ejemplo, descuentos por el pago a tiempo a fin de incentivar a los contribuyentes en mora a pagar sus obligaciones. [4] Existen diferentes causas de la desigualdad en la carga del impuesto predial; en principio están los sistemas de avalúo catastral de la ciudad, los cuales no reflejan con precisión el valor real de las propiedades; por lo que en las áreas de bajos ingresos los inmuebles pueden estar subvaluados; además, da pie al cobro de impuestos insuficientes en sectores con mayor capacidad económica. [3] también está el crecimiento urbano desigual, lo cual ha generado la concentración de servicios en zonas específicas, mientras que áreas marginadas no se benefician del mismo; más sin embargo, pueden tener cargas impositivas similares y desproporcionada. [5]

El nivel de ingreso promedio de los ciudadanos de bajos estratos dificulta el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Si bien es cierto que la alcaldía ha dado descuentos e incentivos para el pago, ciudadanos de bajos ingresos no pueden cubrir dichos impuestos, es precisamente esta problemática la que genera una acumulación de deuda tributaria. [6] La falta de capacidad de pago en la población de bajos ingresos contribuye a la persistencia de una brecha fiscal y a la necesidad del diseño de una políticas de alivio tributario. [5]

Por otra parte, también existen repercusiones directas en la economía local y en el bienestar de la población; puesto que, en los estratos de menores ingresos económicos, la carga impositiva afecta el acceso a servicios básicos y limita el gasto en necesidades

primarias, lo cual agudiza la situación de vulnerabilidad económica de los hogares. [7] Por lo tanto, la brecha en el cumplimiento del pago de impuesto se traduce en menor capacidad de recaudo y menores fondos disponibles para los proyectos sociales, infraestructura y servicios públicos. [4]

Contexto teórico

La teoría de la función redistributiva de la hacienda pública propuesta por Richard Musgrave, indica que el objetivo principal de la política fiscal es disipar las disparidades económicas por medio de la redistribución de los ingresos a través de tributos progresivos. Este enfoque permite corregir las inequidades en la asignación de la carga tributaria y redistribuir los recursos para favorecer los sectores más vulnerables. [8]

La función redistributiva de la hacienda pública se considera como una de las tres funciones esenciales del sistema fiscal a fin de corregir las desigualdades económicas por medio de la implementación de tributos progresivos, de tal manera que la carga fiscal se distribuya en función de la capacidad de pago del individuo. Dicha teoría responde a la necesidad de garantizar que los individuos que tengan mayores ingresos paguen más impuestos en relación con el que tiene menores ingresos de cara a facilitar la redistribución efectiva de los recursos. [9]

En Colombia, la aplicación de la función redistributiva en los municipios tiene que hacer frente a diferentes desafíos. El impuesto predial al estar basado en avalúos catastrales debe manifestar el valor real del predio. No obstante, existen distorsiones que afectan la progresividad debido a la falta de actualizaciones catastrales, lo cual produce inequidades en la distribución de la carga tributaria y afecta considerablemente a los estratos sociales más bajos. Por esta razón, los propietarios de inmuebles de mayor valor pueden estar haciendo menos contribuciones en comparación con los propietarios de predios de menor valor. [10]

La descentralización fiscal en Colombia ha provocado diferencias en la capacidad de los municipios para gestionar y recaudar los tributos; dado que, a las localidades con menor desarrollo económico y menor capacidad institucional cuentan con mayores dificultades para aplicar mecanismos eficientes para la fiscalización y actualización catastral, esta situación profundiza las desigualdades en el sistema tributario. [9] La teoría de Musgrave sirve de complemento para los principios propuestos por Adam Smith en relación con los impuestos: igualdad, equidad, certidumbre, comodidad de pago y eficiencia. [5] Dichos principios señalan que los impuestos tienen que ser distribuidos teniendo en cuenta la capacidad de pago, respetando los siguientes criterios: [9]

- Igualdad: cada ciudadano debe contribuir al sostenimiento del estado proporcionalmente a su capacidad económica. [9]

- Equidad: respetar la equidad horizontal (quienes tienen similares ingresos deben pagar lo mismo) y equidad vertical (los individuos con mayor capacidad económica deben pagar más tributos). [9]
- Certidumbre: los contribuyentes deben tener claridad sobre cuándo, cuánto y cómo deben pagar los impuestos. [9]
- Comodidad de pago: los tributos deben ser exigidos en momentos y formas que minimicen las dificultades para pagarlos. [9]
- Eficiencia: el sistema tributario debe reducir los costos de administración y evitar generar desincentivos a la inversión y al desarrollo económico. [9]

El principio de progresividad es de vital importancia para evaluar la justicia fiscal del impuesto predial. Dicho principio establece que la carga tributaria se debe incrementar en proporción a la capacidad económica de los contribuyentes a fin de garantizar que quienes tienen más recursos asuman una mayor responsabilidad fiscal. No obstante, en el sistema tributario colombiano, hay una desactualización catastral y falta de ajuste tarifarios lo cual genera una estructura regresiva y, termina por afectar a los estratos medios y bajos. [9] Para el caso colombiano, el principio de progresividad cuenta con diferentes obstáculos, por ejemplo, la desactualización catastral, la cual impide que los valores de los inmuebles reflejen el valor de mercado real; por lo tanto, los propietarios de predios con valores altos terminan pagando menos impuestos que los que deberían, generándose una inequidad en la tributación. [9]

Otro factor que incide de forma negativa en la progresividad del impuesto predial, es la falta de ajustes tarifarios adecuados. Pese a que la normativa colombiana permite la aplicación de tarifas diferenciadas según distintos rangos de avalúo, existen algunos municipios que no implementan dichas medidas, lo que incide en la estructura progresiva del tributo. [9] Asimismo, la resistencia social y las políticas a los aumentos en el impuesto predial, limita los intentos de una reforma para mejorar su progresividad. En diferentes municipios los esfuerzos por actualizar los catastros han tenido oposición debido al miedo a los incrementos impositivos en ciertos sectores, lo cual dificulta la implementación de un sistema tributario justo. [9]

Entre los antecedentes que preceden esta investigación, se encuentra el estudio titulado “Análisis de la desigualdad en la distribución de la riqueza por activos inmobiliarios para el área urbana del cantón Ibarra en el año 2018” el cual tuvo como objetivo analizar la desigualdad en la distribución de la riqueza por los inmuebles. [11] La investigación fue desarrollada con una metodología cuantitativa con datos de fuentes secundarios obtenidos de la base de datos del impuesto catastral. Como resultado se encontró que, existe una concentración de la riqueza en el centro urbano observándose una notable diferencia entre diferentes zonas de la ciudad. De igual manera, se encontró

que el 9,00% de la riqueza pertenece a personas jurídicas naturales y el 84,03% a personas naturales. Los resultados evidenciaron que la desigualdad existente en los activos inmobiliarios tiene un costo social, esto debido a que si la riqueza estuviera distribuida de manera más igualitaria, con el 69,11% de esta riqueza llegaría a los mismos niveles actuales de bienestar. Para la realización de la investigación se hizo uso de una metodología cuantitativa mediante datos obtenidos de fuentes secundarias. [11]

Por su parte, el estudio titulado “Recaudación del impuesto predial en México: desafío del federalismo fiscal” tuvo como objetivo analizar el impuesto predial como promoción del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE) en ingresos propios y participación por entidad. [12] en el estudio se usó una metodología cuantitativa con base a ocho indicadores del impuesto predial y el PIBE al patrimonio; también, se determinaron los indicadores y con la información obtenida de fuentes secundarias. [12] Los resultados señalaron que en México existe una desigualdad en la recaudación en el impuesto predial, lo que afecta los ingresos financieros de los municipios y tiene una incidencia directa en la capacidad de los territorios para hacer frente a fenómenos sociales como la pobreza, la desigualdad o la falta de inversión en infraestructura.

El estudio titulado “Promoviendo mayor eficacia y menor desigualdad a través de la descentralización” tuvo por objetivo definir las responsabilidades de gasto entre los diferentes niveles de gobiernos siguiendo una metodología cuantitativa con fuentes de datos secundarios.. [13] los resultados revelaron que es necesario una reforma para mejorar los niveles de recaudación ya que, la descentralización no ha sido eficiente para mejorar la financiación de los municipios por medio de los impuestos, lo que ha provocado que los municipios se endeuden aún más y comprometan el crecimiento económico de los territorios. [13]

En otro estudio titulado “Análisis de la proporcionalidad del impuesto predial en el Gobierno Autónomo descentralizado de Guayaquil” se analizó desde un punto legal el impuesto predial en Ecuador. El estudio se realizó bajo una metodología comparativa, con uso de datos de fuentes secundarias y las normas constitucionales de varios países. [14] Los resultados mostraron que si bien es cierto que tributos como el impuesto predial tiene un efecto positivo para el gobierno, este no tiene suficiente capacidad coactiva para lograr el cobro y tampoco capacidad equitativa en la estipulación de la carga impositiva. [14]

En Colombia se realizó un estudio titulado , “Desigualdades recaudatorias municipales en Colombia: estudio de caso de Cundinamarca”, el cual siguió una metodología cuantitativa con datos sobre la recolección de los montos del impuesto predial en ciento dieciséis municipios del departamento. [15] Los resultados revelaron que existe una desigualdad en el nivel de recaudación entre los municipios debido a que en los municipios de mayor y menor tamaño se recaudan más tributos que en los municipios

de tamaño medio. [15] De otro lado, se evidenció que Colombia ha presentado avances en términos de equidad en la recaudación de impuestos y se les ha otorgado mayor autonomía política, fiscal y administrativa a los municipios; sin embargo, no se han logrado los resultados esperados. [15]

El estudio titulado “Importancia del Impuesto Predial Unificado en el Desarrollo del Municipio de Girardot” tuvo como objetivo general determinar el impacto del impuesto predial en el municipio. [16] El estudio aplicó una metodología cualitativa por medio de una revisión documental. Se encontró que, la tributación tiene una incidencia positiva en el desarrollo local, debido a que permite financiar programas municipales dirigidos a mejorar la calidad de vida de la población. [16] ahora bien, en el municipio hace falta el desarrollo de estrategias enfocadas en mejorar la recaudación, la transparencia y la realización de un plan que permita establecer precios reales a los predios, de cara a disminuir la desigualdad en la carga tributaria. [16]

El trabajo titulado “Desigualdad percibida, justificación del sistema y preferencias redistributivas en estudiantes universitarios de la ciudad de Santa Marta, Colombia” tuvo como objetivo realizar una caracterización de la desigualdad económica partiendo de preferencias redistributivas de la población objeto de estudio. [17] La investigación siguió un enfoque cuantitativo-descriptivo y trabajó con una muestra de ciento treinta y tres universitarios. [17] Los resultados mostraron que, la desigualdad tiene efectos diferenciados en cada uno de los sectores de la población y, factores como el estrato socioeconómico afecta la realidad social del individuo. [17] Además, se encontró que Colombia posee uno de los niveles más altos de desigualdad en Latinoamérica, fenómeno que afecta la recaudación de tributos y, por ende, la inversión en aspectos tales como la educación y la infraestructura. [17]

En otro estudio titulado “Problemas del cobro del impuesto predial y sus efectos sociales en contextos de conflicto armado. Los casos de Carmen de Bolívar y Turbo en Colombia” se analizaron las dificultades en el recaudo del impuesto predial y los efectos en la sociedad siguiendo un enfoque cualitativo apoyado en una revisión documental. [18] Se encontró que debido a la desactualización catastral y el débil sistema de recaudación no se ha podido tener un incremento en el recaudo. [18] además, se evidenció que existe una debilidad en la capacidad para gravar los predios, lo que genera fenómenos como la desigualdad. [18]

El estudio titulado “Propuesta Pedagógica para Mejorar la Cultura Tributaria del Impuesto Predial en el Municipio de San Bernardo del Viento.” analizó la cultura predial siguiendo una metodología cualitativa de revisión documental. [19] Los resultados evidenciaron la necesidad del desarrollo de programas pedagógicos dirigidos a crear conciencia en los habitantes sobre el pago a tiempo del impuesto predial; además, se encontró que la información sobre los predios no era confiable lo que afectaba a equidad en el pago del tributo. [19]

Por otra parte, el estudio titulado “Evaluación de los incumplidos y omisos del Impuesto de Industria y Comercio generado por las pymes del municipio de Cúcuta.” tuvo como objetivo analizar el incumplimiento del impuesto y los factores que inciden en la evasión fiscal y se usó un estudio cualitativo. [20] Los resultados confirmaron que en el municipio existe una inadecuada cultura de cobro, al que se llamó “pereza fiscal”. [20] El estudio sugiere la capacitación constante de los servidores públicos, la creación de jornadas pedagógicas sobre los tributos del municipio con el acompañamiento de diferentes organismos y la actualización de la información tributaria disponible que permita generar cobros tributarios más equitativos. [20]

En este sentido, la presente investigación es relevante puesto que aborda un tema de alto impacto en la economía de San José de Cúcuta, como lo es el impuesto Predial. [6] Este tributo, que grava el valor de los inmuebles tiene implicaciones directas en el desarrollo económico y social de la ciudad. El estudio permite identificar tanto las fortalezas como las áreas de mejora, para optimizar la recaudación y reducir la desigualdad tributaria, que es un problema crítico en el municipio. También, la presente investigación tiene un impacto en el municipio de San José de Cúcuta, debido a que ofrece estrategias para disminuir la desigualdad en la carga del impuesto predial en la ciudad de Cúcuta. [6]

Por lo expuesto, este trabajo tuvo por objetivo analizar la desigualdad en la carga del impuesto predial entre los estratos socioeconómicos de la ciudad de San José de Cúcuta para el año 2023. Para ello, se identificaron las características socioeconómicas de los hogares que pagan el impuesto predial en San José de Cúcuta en el año 2023 y se estimó la relación entre las características socioeconómicas de los hogares y la carga del impuesto predial. También se propusieron algunos lineamientos para mejorar la equidad en la distribución de la carga del impuesto predial en San José de Cúcuta. [6] en este sentido, surge la siguiente interrogante de investigación:

¿Cómo es la desigualdad en la carga del impuesto predial entre los estratos socioeconómicos de la ciudad de San José de Cúcuta para el año 2023?

Materiales y métodos

El estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo, donde, se pudo investigar y medir el comportamiento de algunas variables. [21] El estudio se propuso dos alcances; el primero, un alcance exploratorio para conocer el fenómeno a partir de otros estudios. El segundo, fue un alcance correlacional, a fin de identificar la relación entre dos o más variables. [21]

El estudio tuvo un diseño de investigación transversal a fin de describir las variables y analizar su influencia en un periodo de tiempo determinado. [21] En la fase exploratoria

se usó base de datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) elaborada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), con el objeto de identificar las características de los hogares que pagaron el impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta para el año 2023. La población es de 8.454 encuestados y la muestra es de 642 personas. En cuanto a la fase descriptiva-correlacional, se estimó un modelo econométrico, que buscó identificar la variación de la variable dependiente dado un movimiento de las variables explicativas. [21] El modelo econométrico fue el siguiente: [21]

$$\text{Carga}_{\text{ImpuestoPredial}} = \beta_0 + \beta_1 \text{Estrato} + \beta_2 \text{Jefe hogar} + \beta_3 \text{Nivel educativo} + \beta_4 \text{Tipo de vivienda} + \beta_5 \text{Ingreso laboral jefe hogar} + U_1$$

Donde:

Estrato: hace referencia al estrato socioeconómico del encuestado. [21]

Jefe de hogar: variable dicótoma que toma valores de 1 si el encuestado es jefe de hogar y de 0 si no lo es. [21]

Nivel educativo: señala el último grado académico alcanzado. [21]

Tipo de vivienda: hace referencia al tipo de vivienda. [21]

Ingreso laboral del jefe de hogar: señala el nivel de ingresos del jefe del hogar. [21]

La hipótesis planteada fue la siguiente:

H1: la carga del impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta es desproporcionada entre los diferentes estratos socioeconómicos, lo cual afecta en mayor medida a los hogares de menores ingresos económicos.

Lo anterior genera una carga tributaria inequitativa y afecta el bienestar socioeconómico de los estratos más vulnerables. [21] A partir de la revisión de artículos científicos de investigación se propusieron algunos lineamientos para mejorar recaudación del impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta. En este sentido, la población de estudio estuvo conformada por los hogares de la ciudad de San José de Cúcuta que fueron encuestados en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2023. [21] Dicha encuesta proporciona información sobre las características económicas, sociales y demográfica de los hogares en el territorio nacional. Cabe mencionar que, se utilizó una muestra por conveniencia extraída de los datos disponibles de la GEIH. La encuesta fue válida y ajustada a los estándares técnicos internacionales y la GEIH emplea un enfoque metodológico que asegura la recolección de datos confiables de los hogares seleccionados. [21]

Para la estimación del modelo econométrico se usó el software Eviews a fin de predecir la relación entre el impuesto predial y las variables independientes; además se utilizó el programa Excel de Microsoft Word para generar las tablas correspondientes. [21] Para

el desarrollo del estudio se siguieron las siguientes etapas: [21]

- **Etapa preparatoria:** la primera etapa comprendió la revisión literaria que facilitó responder a la problemática de estudio; es decir, la construcción del marco teórico, la obtención de la información para hacer los cálculos y, por último, el análisis de los datos. [21]
- **Etapa de trabajo de campo:** en la segunda etapa del trabajo se implementó de la metodología del estudio. En esta etapa se obtuvieron los datos a ser analizados a fin de aceptar o rechazar la hipótesis del estudio. Los datos se obtuvieron a través de fuentes secundarias de información. [21]
- **Etapa analítica:** se organizaron los datos para su posterior análisis e interpretación para generar las conclusiones. [21]

Resultados y discusión

Características socioeconómicas de los hogares que pagan el impuesto predial en San José de Cúcuta en el año 2023

Los hogares de San José de Cúcuta cuentan con características socioeconómicas relevantes para la tributación del impuesto predial. En el presente apartado se exponen diversas variables obtenidas de la GEIH [5]. En la tabla I se observa que el principal tipo de vivienda utilizada por los encuestados son los apartamentos (50,72%), mientras que el 44,90% son casas. Este hallazgo señala una tendencia a la urbanización y el desarrollo de los complejos habitacional en la ciudad. El crecimiento vertical de la ciudad se debe a una mayor optimización del suelo urbano y a una mayor demanda de vivienda en zonas con accesos a servicios básicos. [22]

Tabla I. Tipo de vivienda

Tipo de vivienda	F	%
<i>Casa</i>	288	44,90
<i>Apartamento</i>	326	50,72
<i>Cuarto(s) en inquilinato</i>	19	2,90
<i>Cuarto (s) en otro tipo de estructura</i>	9	1,48
<i>Total</i>	642	100,00

En la tabla II se observa que gran parte de las viviendas son construidas con materiales sólidos como ladrillos, bloque, entre otros, lo cual supone una infraestructura segura para sus habitantes. En este sentido, el 15,64% de las viviendas están hechas con madera y el 3,83% utilizan materiales menos seguros e inestables como zinc, cartón o plástico. Por otra parte, se encontró que, el 99,98% de las viviendas objeto de estudio cuentan con acceso a energía eléctrica y el 97,45% con servicio de acueducto de agua. No obstante, solamente el 58,59% de los hogares cuentan con gas natural, mientras

que el 41,41% de la población depende otros combustibles tales como cilindros de gas licuado o leña, lo cual tiene efectos negativos para la salud y el medio ambiente. [22]

Tabla II. Material con la que está construida la vivienda

Tipo de material	F	%
<i>Ladrillo, bloque, material prefabricado, piedra</i>	502	78,20
<i>Madera pulida</i>	4	0,66
<i>Adobe o tapia pisada</i>	7	1,06
<i>Bahareque</i>	2	0,35
<i>Madera burda, tabla, tablón</i>	100	15,64
<i>Guadua</i>	1	0,06
<i>Caña, esterilla, otro tipo de material vegetal</i>	1	0,20
<i>Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plástico</i>	25	3,83
<i>Total</i>	642	100,00

En relación con la situación de propiedad de la vivienda, en la tabla III se evidencia que el 45,16% de muestra objeto de estudio vive en arriendo y tan solo el 10,08% cuenta con vivienda totalmente pagada; por lo tanto. estos datos reflejan un acceso limitado a la propiedad formal de la vivienda. Cabe destacar que en América Latina la población con menores ingresos tiene bajos niveles de acceso a la vivienda propia, verbigracia en el Quintil uno el 57,10% de la población cuenta con vivienda propia. [23]

Tabla III. Situación de propiedad de la vivienda

Vivienda	F	%
<i>Propia, totalmente pagada</i>	65	10,8
<i>Propia, la están pagando</i>	18	2,82
<i>En arriendo subarriendo</i>	290	45,16
<i>En usufructo</i>	155	24,22
<i>Posesión sin título</i>	99	15,44
<i>Propiedad colectiva</i>	14	2,22
<i>Otra</i>	1	0,06
<i>Total</i>	642	100,00

Una variable relevante para el estudio del impuesto predial es el valor promedio de las viviendas. Frente a esto, en la tabla IV se observa que un alto porcentaje de las viviendas oscilan en un valor entre 75 millones de pesos y 300 millones de pesos (54,15%). [5]

Tabla IV. Valor de la vivienda

Valor	F	%
<i>Menos de 150 millones</i>	243	37,85
<i>150 millones</i>	51	8,00

Valor	F	%
Más de 150 millones	348	54,15
Total	642	100,00

Por otra parte, una de las características de los hogares objeto de estudio es el número de personas que residen en el hogar. En la tabla V se observa que la mayoría de los hogares cuentan entre tres y cinco personas, teniendo el 24,00% tres personas y el 25,00% cuatro personas. por su parte la tabla VI revela un alto porcentaje de los individuos se encuentran entre las edades de 20 y 70 años, concentrándose la mayor parte de esta población entre los 18 y 50 años (54,27%), lo cual supone que la muestra de estudio se encuentra en edad económicamente activa. Aunado a esto, se encontró que el 39,70% de las personas ganan menos de un Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV), mientras que el 7,59% gana SMLV y el 35,41% gana más de un SMLV. [22]

Tabla V. Número de personas en el hogar

Cantidad	F	%
1	26	4,00
2	90	14,00
3	154	24,00
4	161	25,00
5	109	17,00
6	51	8,00
7	26	4,00
8	13	2,00
9	6	1,00
10	6	1,00
Total:	642	100,00

Tabla VI. Edad de la población objeto de estudio

Edad	F	%
Menos de 18 años	1	0,10
entre 18 y 50 años	348	54,27
Más de 50 años	293	45,63
Total	642	100,00

El nivel educativo de los individuos es un factor relevante dado que incide en la remuneración económica (tabla VII). Los resultados revelaron que la mayor parte de la población objeto de estudio alcanzó un nivel de estudio de media académica (25,81%). Cabe mencionar que, la cobertura neta en educación en la ciudad de San José de

Cúcuta es del 96,94% la cual está por debajo de Bucaramanga, la cual es del 101,76%. [24]

Tabla VII. Último grado educativo alcanzado

<i>Nivel Educativo</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
<i>Ninguno</i>	28	4,32
<i>Básica primaria</i>	183	28,46
<i>Básica secundaria</i>	88	13,72
<i>Media académica</i>	166	25,81
<i>Media técnica</i>	25	3,88
<i>Normalista</i>	1	0,09
<i>Técnica profesional</i>	42	6,51
<i>Tecnológica</i>	16	2,53
<i>Universitaria</i>	69	10,69
<i>Especialización</i>	17	2,67
<i>Maestría</i>	7	1,03
<i>Doctorado</i>	0	0,29
<i>Total</i>	642	100,00

Estimación de la relación entre las características socioeconómicas de los hogares y la carga del impuesto predial para el año 2023

En el presente apartado se presentan los hallazgos obtenidos de la estimación de los modelos de regresión cuantílica con el fin de analizar la desigualdad en la carga del impuesto predial en San José de Cúcuta. Para ello, se realizaron estimaciones en los cuantiles 0,25; 0,50 y 0,75; lo que permitió evaluar el impacto de las variables explicativas sobre la variable explicada. [24]

Cabe mencionar que, para el primer modelo del cuantil 0,25 con un nivel de significancia del 95,00%, todas las variables independientes cuentan con significancia individual. De igual manera, el modelo es significativo en su conjunto con un nivel de significancia del 95,00%. El modelo tiene una bondad de ajuste del 33,00% al fenómeno explicado. [24]

En relación con la regresión del cuantil 0,50 se tiene que con un nivel de significancia del 95,00% las variables “precio de la vivienda” y “acueducto” no son significativas. Las variables “material de la vivienda”, “educación”, “estrato” e “ingresos” tienen significancia individual con un nivel de significancia del 95,00%. Cabe mencionar que, con un nivel de significancia del 95,00% el modelo tiene significancia en su conjunto. En relación con la bondad de ajuste, el modelo se ajusta un 43,00% al fenómeno estudiado. [24]

Finalmente, en la estimación del cuantil 0,75 se tiene que, con un nivel de significancia del 95,00% la variable “precio de vivienda” no tiene significancia individual. Por otra parte, con un nivel de significancia de 94,00% la variable “acueducto” cuenta con significancia individual. Mientras que las variables “materiales de la vivienda”, “educación”, “estrato”

e “ingresos” son significativas individualmente con un nivel de significancia del 95,00%. Aunadamente, con un nivel de significancia del 95,00% el modelo en su conjunto es significativo. El modelo tiene una bondad de ajuste del 55,00%. [24]

Análisis de las regresiones econométricas

De las tablas VIII, IX y X se deriva que las estimaciones muestran significativas diferencias en la forma en que distintos factores determinan el impuesto predial. La variable “material de la vivienda” posee un impacto negativo y significativo en los tres cuantiles; no obstante, el efecto es más pronunciado en los niveles superiores de la distribución. En el cuantil 0,75 con un coeficiente de -53368,88 indica que las viviendas hechas con materiales de menor calidad tienden a tener valores catastrales, y por lo tanto tienen un valor tributario más bajo, reflejando de esta manera una segmentación en la carga tributaria con base a la calidad estructural de la vivienda. [24]

Por su parte, la variable “ingresos” muestra un coeficiente negativo en los cuantiles 0,50 y 0,75 lo que señala que, en los niveles superiores de la distribución del impuesto predial una variación en una unidad en el ingreso no se traduce en un aumento proporcional en el impuesto. Esto indica que el sistema impositivo no está grabando progresivamente a los contribuyentes de mayores ingresos, lo que podría generar inequidad fiscal. [24]

La variable “estrato socioeconómico” tiene un efecto positivo y significativo en todos los cuantiles, teniendo un mayor impacto en el cuantil 0,75 (185859,1), lo que indica que a medida que incrementa el estrato, el impuesto predial incrementa de manera desproporcionada en los segmentos superiores. Lo anterior se traduce en que los estratos altos asumen una mayor carga impositiva en relación con los otros grupos estudiados. [24]

Impacto diferencial en los distintos niveles del impuesto

La variable “educación” tiene un impacto positivo en todos los cuantiles estudiados; sin embargo, su coeficiente incrementa en los niveles superiores, lo cual indica que los hogares que cuentan con mayores niveles educativos se enfrentan a un impuesto predial más alto. Esta relación se encuentra vinculada a una mayor capacidad de pago o con el valor del inmueble. Mientras que la variable “acueducto” es negativo y significativos en los cuantiles superiores, lo que sugiere que ciertos sectores con menor acceso a servicios públicos pueden estar sujetos a una menor carga tributaria. [24]

La interacción entre el impuesto predial e ingresos es negativa y significativa en los cuantiles superiores de 0,50 y 0,75; lo cual señala que, a medida que incrementa el impuesto predial, su impacto sobre los ingresos disminuye para los estratos más altos. Esto se traduce en una estructura impositiva que es menos progresiva a lo esperado. [24]

Tabla VIII. Estimación econométrica cuantil 0,25

<i>Dependent Variable: PREDIAL</i>				
<i>Method: Quantile Regression (tau = 0,25)</i>				
<i>Date: 03/04/25 Time: 13:29</i>				
<i>Sample: 1 642</i>				
<i>Included observations: 642</i>				
<i>Huber Sandwich Standard Errors & Covariance</i>				
<i>Sparsity method: Kernel (Epanechnikov) using residuals</i>				
<i>Bandwidth method: Hall-Sheather, bw=0.078</i>				
<i>Estimation successfully identifies unique optimal solution</i>				
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
<i>Precio vivienda</i>	0,000494	8,14E-05	6.062.477	0,0000
<i>Material de vivienda</i>	-29645,51	14315,34	-2.070.892	0,0388
<i>Ingresos</i>	-0,070623	0.014010	-5.040.812	0,0000
<i>Estrato</i>	78018,03	19220,86	4.059.029	0,0001
<i>Educación</i>	16587,06	4.691.271	3.535.728	0,0004
<i>Acueducto</i>	1656182,0	269955,2	6.135.024	0,0000
<i>Predial*ingresos</i>	1.02E-07	1.57E-09	6.514.053	0,0000
<i>C</i>	-1669051,0	271749,8	-6.141.866	0,0000
<i>Pseudo R-squared</i>	0,338790	<i>Mean dependent var</i>		791103,3
<i>Adjusted R-squared</i>	0,331489	<i>S.D. dependent var</i>		1402456,0
<i>S.E. of regression</i>	909642,0	<i>Objective</i>		77029961
<i>Quantile dependent var</i>	174000,0	<i>Restr. objective</i>		1.16E+08
<i>Sparsity</i>	588676,3	<i>Quasi-LR statistic</i>		7151.583
<i>Prob(Quasi-LR stat)</i>	0,000000			

Tabla IX. Estimación econométrica cuantil 0,50

<i>Dependent Variable: PREDIAL</i>				
<i>Method: Quantile Regression (Median)</i>				
<i>Date: 03/04/25 Time: 13:30</i>				
<i>Sample: 1 642</i>				
<i>Included observations: 642</i>				
<i>Huber Sandwich Standard Errors & Covariance</i>				
<i>Sparsity method: Kernel (Epanechnikov) using residuals</i>				
<i>Bandwidth method: Hall-Sheather, bw=0,11262</i>				
<i>Estimation successfully identifies unique optimal solution</i>				
<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
<i>Precio vivienda</i>	0,000449	0,00054	0,827055	0,4085
<i>Material de vivienda</i>	-29258,22	14859,716	-1.968.963	0,0494

Dependent Variable: PREDIAL				
Ingresos	-0.091378	0,013823	-6.610.323	0,0000
Estrato	142831,9	25334,77	5.637.781	0,0000
Educación	21877,14	6.107.466	3.582.033	0,0004
Acueducto	-103545,9	195678,6	-0.529163	0,5969
Predial*ingresos	1.25E-07	7.41E-09	1.689.227	0,0000
C	72251,43	208317,3	0,346834	0,7288
Pseudo R-squared	0,438332	Mean dependent var		791103.3
Adjusted R-squared	0,432131	S.D. dependent var		1402456.
S.E. of regression	853557,8	Objective	1.12E+08	
Quantile dependent var	380000.0	Restr. objective		2.00E+08
Sparsity	587429,3	Quasi-LR statistic		1.194.115
Prob(Quasi-LR stat)	0,000000			

Tabla X. Estimación econométrica cuantil 0,75

Dependent Variable: PREDIAL				
Method: Quantile Regression (tau = 0,75)				
Date: 03/05/25 Time: 06:17				
Sample: 1 642				
Included observations: 642				
Huber Sandwich Standard Errors & Covariance				
Sparsity method: Kernel (Epanechnikov) using residuals				
Bandwidth method: Hall-Sheather, bw=0.078				
Estimation successfully identifies unique optimal solution				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Precio vivienda	0,000443	0,000448	0,989686	0,3227
Material de vivienda	-53368,88	10812,10	-4.936.033	0,0000
Ingresos	-0,132446	0.013210	-1.002.657	0,0000
Estrato	185859.1	21122,35	8.799.168	0,0000
Educación	15636,24	6.306,998	2.479.190	0,0134
Acueducto	-119439,3	65552,65	-1.822.036	0,0689
Predial*ingresos	1.88E-07	5.77E-09	3.255.467	0,0000
C	244682,7	82568,23	2.963.399	0,0032
Pseudo R-squared	0,559981	Mean dependent var		791103,3
Adjusted R-squared	0,555122	S.D. dependent var		1402456,0
S.E. of regression	1116448,0	Objective	1.04E+08	
Quantile dependent var	900000,0	Restr. objective		2.37E+08
Sparsity	869413,9	Quasi-LR statistic		1.630.216
Prob(Quasi-LR stat)	0,000000			

Implicaciones para la equidad fiscal

Los resultados obtenidos indican que la carga tributaria del impuesto predial no es distribuida de manera homogénea en los distintos sectores socioeconómicos de la ciudad de San José de Cúcuta. Específicamente, los hogares con menores ingresos y con viviendas de menor calidad pagan proporcionalmente menos impuesto en comparación con los hogares con mayores ingresos económicos. Este hallazgo sugiere que existe una estructura impositiva que está afectando la progresividad del sistema tributario. [25]

Por otra parte, los resultados resaltan la necesidad de revisar la metodología de valoración del catastro en la ciudad, asegurando que el impuesto predial refleje de manera más equitativa la capacidad de pago de los contribuyentes. De igual manera, se evidencia la necesidad de analizar los mecanismos de ajustes de la tarifa en el impuesto a fin de corregir las posibles desigualdades y garantizar que los individuos que tienen mayores ingresos y propiedades de mayor valor, tengan una tarifa más proporcional. [26]

Lineamientos para mejorar la equidad en la distribución de la carga del impuesto predial en San José de Cúcuta

Una vez obtenidos los resultados de las regresiones realizadas, en el presente apartados se presenta una propuesta de lineamientos enfocadas en mejorar la equidad en la distribución de la carga impositiva. La primera estrategia consiste en implementar un sistema de estratificación más preciso basado en variables socioeconómicas. [25]

Es importante actualizar la base de datos catastral incorporando información detallada sobre ingresos, infraestructura y acceso a los diferentes servicios públicos. Lo anterior permitirá obtener una clasificación más eficiente y justa de los predios de la ciudad. [26] De igual manera, esta actualización facilitará la reclasificación de los predios según la capacidad de pago del contribuyente, promoviendo la distribución equitativa de la carga tributaria. Cabe mencionar que, en estudios previos se ha demostrado que la estratificación basada en características físicas y el entorno de las viviendas puede tener una significativa incidencia en el valor del suelo, y por lo tanto, en el impuesto predial. [27]

La segunda estrategia consiste en aplicar subsidios y esquemas de pagos diferenciados con el fin de reducir la carga tributaria en sectores vulnerables. [28] Esta estrategia incluye la creación de descuéstanos y facilidades de pago para los hogares de menores ingresos, lo cual permitirá una mayor equidad en la distribución del impuesto predial. [29] Se ha evidenciado que la falta de mecanismos diferenciados en el cobro del impuesto predial ha generado efectos adversos, verbigracia la pérdida de derechos de propiedad entre los sectores más pobres y una mayor desigualdad social. [30]

Como tercera estrategia, es importante implementar un sistema de tarifas escalonadas partiendo de la capacidad de pago de los contribuyentes. [31] Por lo que se propone establecer rangos impositivos progresivos que reflejen la capacidad de pago del contribuyente, esto permitirá tener una distribución más equitativa del impuesto predial. [32] En Colombia existe una gran dispersión en los niveles de tributación per-capital entre los diferentes municipios, y que en algunos casos son considerablemente más bajas que las nominales, esto resalta problemas en la gestión y administración tributaria. [33]

La cuarta estrategia a destacar está relacionada con el fortalecimiento de la transparencia y participación ciudadana en la determinación del impuesto predial, debido a su importancia en la percepción ciudadana de la justicia en la distribución del impuesto predial. [34] Por este motivo se propone la creación de mecanismos de consulta y auditoría ciudadana sobre el sistema de valoración; de igual manera, la publicación de informes de impacto sobre la distribución del impuesto predial. [35] Esta estrategia brindará la posibilidad a los ciudadanos de conocer y opinar sobre las modificaciones en el sistema del impuesto, de cara a fortalecer la confianza en la administración tributaria. [36] Es importante resaltar que, la participación ciudadana en la gestión pública ha demostrado ser efectiva para mejorar la transparencia y la rendición de cuentas en la administración tributaria. [37]

Conclusiones

Del análisis socioeconómico realizado se encontró que, la mayoría de las viviendas se encuentran construidas con materiales sólidos y cuentan con servicios públicos; no obstante, el acceso a gas natural es limitado para una proporción significativa de los hogares. Gran parte de la población objeto de estudio reside en viviendas en arriendo, lo cual refleja una limitación en el acceso a la propiedad formal.

En relación con la estimación econométrica mediante regresión cuantílica permitió identificar desigualdades significativas en la carga del impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta. Los resultados revelaron que existen factores tales como el estrato socioeconómico, el nivel educativo y la disponibilidad de servicios públicos básicos, que inciden de manera heterogénea en la determinación del impuesto predial y, afectan desproporcionalmente a ciertos sectores de la población. También se evidenció que los hogares con menores ingresos tienden a enfrentar una carga tributaria mayor en comparación con los de mayores ingresos.

Los coeficientes obtenidos en los cuantiles 0,25; 0,50 y 0,75; sugieren que la relación entre el impuesto predial y los ingresos no es uniforme en toda la distribución. En los cuantiles más bajos la elasticidad del impuesto es menor respecto a los ingresos, lo que se traduce en que los hogares con menores ingresos pueden estar contribuyendo con una mayor proporción de los recursos en comparación con los cuantiles superiores.

Ahora, en relación con la hipótesis de la investigación si tiene que, una vez obtenidos los resultados y la estimación del modelo econométrico se acepta la hipótesis del estudio, debido a que se evidenció una desigualdad en el pago del impuesto predial entre los estratos socioeconómicos de la ciudad. Lo anterior muestra una distribución regresiva del tributo, dado la incidencia de variables como el nivel educativo, el acceso a los servicios públicos y la condición de la vivienda. Es por esto por lo que es plausible afirmar que, el estudio comprueba la hipótesis planteada lo cual resalta la pertinencia de un sistema tributario más equitativo.

Por otra parte, los resultados obtenidos permitieron comprobar la existencia de una significativa desigualdad en la carga del impuesto predial entre los estratos socioeconómicos. Por medio del análisis econométrico se observó que los hogares de menores ingresos destinan una proporción mayor de los recursos al pago de los impuestos del impuesto en comparación con los hogares con mayores ingresos. De lo cual se desprenden lineamientos para mejorar el sistema tributario, específicamente en el impuesto predial en la ciudad de San José de Cúcuta.

A partir de estos hallazgos, se diseñaron lineamientos estratégicos para mejorar la equidad del impuesto predial, enfocados en cuatro factores claves a saber: la precisión en la estratificación y valoración de los predios; el establecimiento de tarifas progresivas; subsidios a la población con menores ingresos y, la transparencia en la recaudación. Con estas estrategias se busca que la distribución de la carga del impuesto predial beneficie a toda la población por igual.

Referencias

[1] Departamento Nacional de Planeación, «*Terridata – Comparaciones de datos territoriales*», 2023. [En línea]. Available: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>.

[2] Banco de la República de Colombia, «*El impuesto predial en Colombia: evolución reciente, comportamiento de las tarifas y potencial de recaudo*», 2004. [En línea]. Available: <https://www.banrep.gov.co/es/el-impuesto-predial-colombia-evolucion-reciente-comportamiento-las-tarifas-y-potencial-recaudo>.

[3] D. N. Mendieta y J. A. Guartán, «*Análisis de la proporcionalidad del impuesto predial en el Gobierno Autónomo descentralizado de Guayaquil*», *Dominio de las Ciencias*, n° 9, pp. 304-324, 2023. [En línea]. Available: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3205>

[4] Área Cúcuta, «*Alcaldía de Cúcuta amplió el plazo del descuento por pronto pago en el impuesto predial*», 2023. [En línea]. Available: <https://www.areacucuta.com>.

[5] DANE, «*Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2023*», 2023. [En línea]. Available: <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/782>.

[6] Alcaldía de San José de Cúcuta, «*Decreto 0179 de 2024. Por el cual se modifica el plazo para pagar el impuesto predial unificado vigencia 2024, en el municipio de San José de Cúcuta*», 2024. [En línea]. Available: <https://cucuta.gov.co/decreto-no-0179-de-fecha-21-de-marzo-2024>.

[7] Alcaldía de San José de Cúcuta, «*Descuentos en impuestos. Secretaría de Hacienda*», 2023. [En línea]. Available: <https://cucuta.gov.co/descuentos-en-impuestos/>.

[8] N. N. Vila-Cárdenas, L. A. Suárez-Espitia y N. I. Díaz-Ortega, «*Beneficios tributarios para incentivar el recaudo de impuestos en Cúcuta 2014-2018*», *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, vol. 5, n° 10, pp. 162-184, 2020. [En línea]. Available: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/download/8100/9546/22389

[9] M. G. Garzón y G. F. Serrano, «*Los impuestos territoriales en Colombia y la inequidad social, ¿la voluntad de la clase dominante erigida en ley?*», *Revista Iusta*, vol. 2, n° 41, pp. 61-75, 2014. [En línea]. Available: <https://www.redalyc.org/pdf/5603/560358701005.pdf>

[10] M. A. Cadena-Albarracín, A. L. Martínez-Anteliz y D. Sanjuan-Vélez, «*El Impuesto sobre las Ventas Agregado: propuesta de una nueva reforma*», *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, vol. 5, n° 10, pp. 209-237, 2020. [En línea]. Available: <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.10.2020.8103>

[11] J. L. Garrido-Ortiz, *Análisis de la desigualdad en la distribución de la riqueza por activos inmobiliarios para el área urbana del cantón Ibarra en el año 2018*, Ecuador: PUCE, 2019. [En línea]. Available: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/abe453bd-27b2-4974-8f23-b5ede24f24d5>

[12] J. d. J. Madrigal-Delgado, «*Recaudación del impuesto predial en México: desafío del federalismo fiscal*», *Investigación Administrativa*, vol. 50, n° 127, pp. 135-154, 2021. [En línea]. Available: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782021000100009

[13] D. Barco, K. Olivas y P. Chávez, «*Promoviendo mayor eficacia y menor desigualdad a través de la descentralización*», de *Proyecto Perú Debate 2021: propuestas hacia un mejor gobierno*, Perú, perudebate.org, 2021, pp. 1-31. [En línea]. Available: <https://cies.org.pe/investigacion/promoviendo-mayor-eficacia-y-menor-desigualdad-traves-de/>

[14] D. Narvárez Mendieta y J. A. Jiménez Guartán, «*Análisis de la proporcionalidad*

del impuesto predial en el Gobierno Autónomo descentralizado de Guayaquil», *Dominio De Las Ciencias*, vol. 9, pp. 304-324, 2023. [En línea]. Available: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3205>

[15] M. M. Pedreros-Pinzon, «Desigualdades recaudatorias municipales en Colombia - estudio de caso Cundinamarca», *Administración & Desarrollo*, vol. 47, n° 2, pp. 70-91, 2017. [En línea]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6403416>

[16] A. F. Manrique-Martínez y I. D. Viáfara Jaramillo, *Importancia del Impuesto Predial Unificado en el Desarrollo del Municipio de Girardot*, Colombia: Universidad Piloto de Colombia, 2020. [En línea]. Available: <https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/9576/1608142136213-Importancia%20del%20impuesto%20predial%20unificado%20en%20el%20desarrollo%20%20del%20municipio%20de%20girardot.pdf>

[17] M. d. C. Bayona-Velásquez, «Desigualdad percibida, justificación del sistema y preferencias redistributivas en estudiantes universitarios de la ciudad de Santa Marta, Colombia», *Revista Jangwa Pana*, vol. 20, n° 1, pp. 101-130, 2021. [En línea]. Available: <https://www.redalyc.org/journal/5880/588070141006/html/>

[18] J. Vargas-Reina, P. García-Reyes y F. Gutiérrez-Sanín, «Problemas Del Cobro Del Impuesto Predial Y Sus Efectos Sociales En Contextos De Conflicto Armado. Los Casos De Carmen De Bolívar Y Turbo En Colombia», *Colombia Internacional*, vol. 112, pp. 89-122, 2022. [En línea]. Available: <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/colombia-int/article/view/2996>

[19] B. d. C. Cuadrado-Arteaga y C. d. C. Tatis-Santos, *Propuesta pedagógica para mejorar la cultura tributaria del impuesto predial en el municipio de San Bernardo del Viento*, Colombia: Universidad de Medellín, 2023. [En línea]. Available: <http://hdl.handle.net/11407/7833>

[20] M. D. Cárcamo-Monsalve, *Evaluación de los incumplidos y omisos del impuesto de industria y comercio generado por las pymes del municipio de Cúcuta*, Colombia: Univeridad Francisco de Paula Santander, 2022. [En línea]. Available: <https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/7949>

[21] R. Hernández-Sampieri, C. Fernández-Collado y P. Baptista-Lucio, *Metodología de la investigación*, México: McGraw-Hill, 2014. [En línea]. Available: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

[22] ONU, «World Cities Report 2020: The value of sustainable urbanization. ONU-Hábitat», 2020. [En línea]. Available: <https://onu-habitat.org/images/WCR2020>.

[23] CEPAL, «*Housing and basic services – Inequalities*», 2023. [En línea]. Available: <https://statistics.cepal.org/portal/inequalities/housing-and-basic-services.html?lang=es&indicator=4619>.

[24] Departamento Nacional de Planeación, «*TerriData. DNP*», 2022. [En línea]. Available: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>.

[25] M. García y A. Vásquez-Carreño, «*Análisis comparativo del IVA: gestión de impuestos de Colombia y de Venezuela de acuerdo con la normativa vigente*», *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, vol. 6, n° 11, pp. 215-244, 2021. [En línea]. Available: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8087

[26] J. H. Flórez-Márquez, A. S. Agro-Gómez y R. Eslava-Zapata, «*Tax benefits for companies in the construction sector: a study of social housing projects*», *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, vol. 2, pp. 1-10, 2023. [En línea]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9871926>

[27] S. Bernal-Gómez y F. Fonseca-Sierra, «*El problema de la estratificación socioeconómica para los servicios públicos domiciliarios en Colombia*», *Revista Legem*, vol. 9, n° 1, p. 89-108, 2023. [En línea]. Available: <https://revistas.uniatlantico.edu.co/index.php/legin/article/view/3733>

[28] R. Eslava-Zapata, C. V. Morales-Zambrano y L. L. González-Acevedo, «*Benefits of the Special Tax Regime Special Economic and Social Zone versus the Ordinary Income Tax Regime: An empirical study*», *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, vol. 2, pp. 1-18, 2023. [En línea]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9871924.pdf>

[29] R. Eslava-Zapata, M. Tarazona y W. A. Veloza-García, «*Special Regime of Special Social Economic Zones: A study in Health Service Providing Institutions*», *Salud, Ciencia y Tecnología –Serie de Conferencias*, vol. 1, pp. 1-12, 2022. [En línea]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9871701>

[30] J. Vargas-Reina, P. García-Reyes, F. Gutiérrez-sanín, «*Problemas del cobro del impuesto predial y sus efectos sociales en contextos de conflicto armado. Los casos de Carmen de Bolívar y Turbo en Colombia*», *Colombia Internacional*, vol. 112, p. 89–122, 2022. [En línea]. Available: <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/colombia-int/article/view/2996>

[31] F. Martínez-Vargas, D. Duana-Ávila y T. J. Hernández-Gracia, «*El emprendedor social y su impacto en el sector de energía solar fotovoltaica en Hidalgo*», *Región Científica*, vol. 3, n° 2, p. 2024301, 2024. [En línea]. Available: <https://rc.cienciasas.org/index.php/rc/article/view/301>

[32] N. Pérez-Guedes y A. Arufe-Padrón, «*Perspectivas de la transición energética en*

Latinoamérica en el escenario pospandemia», *Región Científica*, vol. 2, nº 1, p. 202334, 2023. [En línea]. Available: <https://rc.cienciasas.org/index.php/rc/article/view/34>

[33] Banco de la República, «*El impuesto predial en Colombia: evolución reciente, comportamiento de las tarifas y potencial de recaudo*», 2022. [En línea]. Available: https://www.banrep.gov.co/es/el-impuesto-predial-colombia-evolucion-reciente-comportamiento-las-tarifas-y-potencial-recaudo?utm_source=chatgpt.com.

[34] J. A. Prada-Segura, «*Modelo de Deterioro de los Instrumentos Financieros*», *Región Científica*, vol. 2, nº 1, p. 202317, 2023. [En línea]. Available: <https://rc.cienciasas.org/index.php/rc/article/view/17>

[35] M. García y A. Vásquez-Carreño, «*Análisis comparativo del IVA: gestión de impuestos de Colombia y de Venezuela de acuerdo con la normativa vigente*», *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, vol. 6, nº 11, pp. 215-244, 2021. [En línea]. Available: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8087

[36] J. J. Burgos-Moncada, «*Caracterización estratégica del impuesto predial en el municipio de Cúcuta a 2019*», *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, vol. 5, nº 10, pp. 127-141, 2020. [En línea]. Available: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/download/8098/version/7408/7312/22387

[37] R. J. Guerrero-Díaz y H. F. Noriega-Quintana, «*Impuesto predial: Factores que afectan su recaudo*», *Económicas CUC*, vol. 36, nº 1, pp. 133-152, 2015. [En línea]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6799367.pdf>