



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS

Facultad de Ingeniería Civil
División de ingenierías

**ANÁLISIS DE VALORES CATASTRALES Y DE MERCADO EN SUELO RURAL
AGROPECUARIO DE LA VEREDA SAN PABLO DEL MUNICIPIO DE
TOCAIMA-CUNDINAMARCA, CASO DE ESTUDIO FINCA LOTE 15 SAN
PABLO, DESPUÉS DE LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL.**

AUTORES

JOHAN SEBASTIAN MOLINA RUIZ
EDWARD ALONSO GARCIA GARCIA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
ESPECIALIZACION EN GESTION TERRITORIAL Y AVALÚOS
BOGOTA DC., 2024



Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Introducción.....	5
Abstract	6
Palabras clave.....	7
Descripción del proyecto	9
Contenido del proyecto	10
Objetivos	11
Antecedentes de la problemática a resolver	12
Reflexiones sobre las implicaciones o consecuencias socioculturales y éticas	13
Justificación.....	15
Localización.....	17
Metodología.....	21
Análisis de las encuestas	45
Resultados	51
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	58
Bibliografía consultada	60



Lista de tablas

<i>Tabla 1 Barrios</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 2 Veredas</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 3 Centros Poblados</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 4 Información predial lote 15 Vereda San Pablo</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 5 Comparativo datos recibo predial 2023-2024</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 6 Imágenes visita predio lote 15 Vereda San Pablo</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 7 Área m2 de construcción</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 8 Áreas Lote 15 vereda San Pablo</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 9 Área por usos normativos del predio</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 10 Área por unidades fisiográficas del predio</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 11 Análisis de valor Ha</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 12 Tabla de análisis encuesta a expertos</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 13 Valor por metro cuadrado de construcción existente</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 14 Genero</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 15 Edad</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 16 Actividad economica</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 17 Ingresos Mensuales</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 18 Gastos Mensuales</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 19 Personas dependiente de sus ingresos</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 20 Tiempo de residiendo en la Vereda</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 21 Servicios Públicos</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 22 Estado del ingreso Vial</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 23 Vehículo de transporte</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 24 Estado Actual de la vivienda</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 25 Pago impuesto predial</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 26 Visita encuestadores Fuente: Elaboración propia</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 27 Capacidad de carga para Tocaima</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 28 Proporción (cabeza/hectáreas) en pastos utilizables</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 29 Censo Bovino Gobernación de Cundinamarca</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 30 Aproximación kg de producción bovina</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 31 Ingresos por Hectárea</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 32 Capacidad de Pago</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 33 Valor comercial lote 15 san pablo</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 34 Relación valor comercial- Avalúo catastral vigente</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 35 verificación hipótesis</i>	<i>54</i>



Lista de ilustraciones

<i>Ilustración 1 Ubicación caso de estudio</i>	18
<i>Ilustración 2 Recibo Impuesto predial 2023</i>	24
<i>Ilustración 3 Recibo impuesto predial 2024</i>	24
<i>Ilustración 4 Formato de peticiones, quejas y reclamos impuesto predial</i>	25
<i>Ilustración 5 Áreas homogéneas de tierra predio lote 15 Vereda San Pablo</i>	28
<i>Ilustración 6 Clases Agrologicas predio lote 15 Vereda San Pablo</i>	29
<i>Ilustración 7 Usos Normativos predio lote 15 Vereda San Pablo</i>	30
<i>Ilustración 8 Estudio de mercado rural agropecuario. Fuente: Elaboración propia</i>	31
<i>Ilustración 9 Índice de costos de producción</i>	49
<i>Ilustración 10 Precio ganado gordo kilo en pie</i>	49



Introducción

La gestión territorial y la valoración de los inmuebles son aspectos fundamentales para el crecimiento sostenible de las poblaciones rurales. En este contexto, la actualización catastral juega un papel decisivo en la determinación de los impuestos catastrales que deben pagar los propietarios de propiedades rurales.

Sin embargo, en ocasiones, los valores catastrales asignados pueden no reflejar adecuadamente los valores reales de mercado de los inmuebles, ya que se realizan con metodologías de valoración masiva, lo que puede generar inequidades y afectar negativamente a los propietarios.

En el municipio de Tocaima-Cundinamarca, varios propietarios de inmuebles rurales han manifestado su preocupación por el importante aumento de los impuestos catastrales tras la reciente actualización catastral del año 2023/2024. Esto plantea interrogantes sobre la congruencia entre los valores asignados catastralmente y los del mercado de las propiedades rurales de la zona, teniendo en cuenta que aproximadamente entre el 60% y el 100% del valor comercial del inmueble se toma como base de referencia para el valor catastral.

En este sentido, se crea la necesidad de realizar un análisis comparativo entre los valores asignados catastralmente y los del mercado inmobiliario, con el fin de identificar posibles discrepancias y sus implicaciones para la gestión del territorio.

El eje principal de este proyecto, se basa en indagar sobre esta problemática realizando un análisis detallado que permita evaluar la congruencia entre los valores asignados catastralmente y los del mercado de propiedades rurales con uso agrícola en Tocaima, Cundinamarca. A través de este estudio se espera generar conocimientos y recomendaciones que contribuyan a promover una gestión



territorial equitativa y justa, así como evitar posibles impactos negativos en la comunidad.

Abstract

Land management and property valuation are fundamental aspects for the sustainable growth of rural populations. In this context, cadastral updates play a decisive role in determining the property taxes that rural property owners must pay. However, at times, the cadastral values assigned may not adequately reflect the actual market values of the properties, as they are often determined using mass appraisal methodologies, which can lead to inequities and negatively impact the owners.

In the municipality of Tocaima-Cundinamarca, several rural property owners have expressed concern over the significant increase in property taxes following the recent cadastral update for the year 2023/2024. This raises questions about the congruence between the assigned cadastral values and the market values of rural properties in the area, considering that approximately 60% to 100% of the property's commercial value is used as the reference base for the cadastral value.

In this regard, there is need to conduct a comparative analysis between the assigned cadastral values and market values, in order to identify possible discrepancies and their implications for land management.

The main focus of this project is to investigate this issue by conducting a detailed analysis that will allow for the evaluation of the congruence between the assigned cadastral values and the market values of rural properties used for agriculture in Tocaima, Cundinamarca. Through this study, it is hoped to generate knowledge and recommendations that will contribute to promoting equitable and fair land management, as well as to avoiding potential negative impacts on the community.



Palabras clave

Destinación: “Es una categorización otorgada a cada inmueble en su totalidad, que incluye el terreno y la construcción, conforme a la actividad principal que se lleve a cabo en la zona”. (IGAC, 2021)

Uso: “Es la función que se desempeña en un espacio geográfico específico en el momento de realizar el estudio de zonas homogéneas físicas.” (IGAC, 2021)

Catastro: “Es el registro de los bienes inmuebles situados en el territorio nacional, ya sean de propiedad pública o privada, independientemente de su tipo de adquisición. Este inventario debe mantenerse actualizado y clasificado para lograr su caracterización física, jurídica, y económica, basado en criterios técnicos e imparciales.” (Decreto 148, 2020)

Predio: “Es un inmueble que no está dividido por otro, puede ser de carácter privado o público, el cual puede o no presentar construcciones, y pertenecer a propietarios de índole natural o jurídico.” (Catastro Bogota, 2019)

Área: “Es una medida que cuantifica la extensión de una superficie, indicada conforme a las normas del Sistema Internacional de Unidades.” (Resolucion 388 de 2020 IGAC, 2020)

Construcción: “Es la combinación de materiales fijados al terreno de manera permanente, sin importar los elementos que la conformen. Incluye unidades de construcción en relación con su uso y tipología.” (Resolucion 388 de 2020 IGAC, 2020)

Actualización: “Proceso de renovación del inventario de predios, donde se actualiza su información física, jurídica y económica.” (Catastro Bogota, 2019)

Impuesto: “Es el tributo que se aplica sobre la propiedad inmobiliaria, basado en la de este. Su base se determina según el avalúo catastral. Se trata de una renta



endógena, perteneciente a los municipios y distritos, que son responsables de su administración y recaudación.” (Ministerio de vivienda, 2022)

Valuación: “Es el proceso mediante el cual se determina el valor de un mueble o inmueble, utilizando los metodologías y herramientas considerados en la normatividad adecuados para el dictamen. El resultado de esta actividad se conoce como avalúo.” (LEY 1673 , 2013)

Avaluador: “Persona natural con formación adecuada y reconocida para realizar labores de valuación a muebles e inmuebles, y que está inscrita en el Registro Abierto de Avaluadores.” (LEY 1673 , 2013)

Observatorio: “Sistema de actividades y procesos que utiliza herramientas tecnológicas para llevar a cabo procesos de recopilación y análisis de la información, con el fin de caracterizar, comprender y monitorear fenómenos para apoyar la toma informada de decisiones.” (IGAC , 2023)



Descripción del proyecto

En este proyecto se propone llevar a cabo un análisis exhaustivo que permita comparar los valores catastrales de los predios rurales con sus valores de mercado. Se utilizarán metodologías reconocidas en temas de valoración inmobiliaria para obtener una estimación precisa y objetiva.

A través de la captura de datos espaciales y económicos, así como de la aplicación de técnicas avanzadas de análisis espacial y estadístico, se buscará identificar posibles discrepancias entre los valores asignados catastralmente y los del mercado de propiedades rurales.

Además, se examinarán las implicaciones de estas discrepancias en términos de equidad tributaria, capacidad de pago de los propietarios y posibles procesos de segregación o desplazamiento.

El proyecto no solo busca evidenciar las diferencias entre los valores asignados catastralmente y los reales de mercado, sino también proponer recomendaciones concretas para mejorar los procesos de avalúo y gestión territorial. Se proyecta que los frutos de la investigación sirvan para promover una distribución acorde a la carga tributaria, así como a prevenir posibles conflictos sociales derivados de la diferencia entre los valores asignados catastralmente y los de mercado inmobiliario en zona rural de Tocaima, Cundinamarca.



Contenido del proyecto

Este proyecto contiene un análisis de variación del avalúo catastral en predios rurales del municipio de Tocaima, específicamente de la Vereda San Pablo, donde se toma como caso de estudio el predio denominado Lote 15 San Pablo después de la actualización catastral realizada para la vigencia del año 2024, así como el avalúo comercial del predio, el cual cuenta con un uso del suelo agropecuario tradicional.

Abonado a lo anterior, se presenta un análisis de la posible discrepancia entre los valores encontrados y los valores catastrales, todo teniendo en cuenta la ley 1450 del año 2011 en su artículo 24, señala que el avalúo catastral debe representar al menos el 60% del valor de mercado o comercial.

Por otra parte, se analiza las posibles implicaciones que trae un aumento desconsiderado en los impuestos prediales en la gestión del territorio y sus posibles consecuencias como lo es el desplazamiento de su población raizal por falta de capacidad de pago.



Objetivos

Objetivo general:

Evaluar la coherencia entre los valores catastrales asignados a predios rurales de la vereda san pablo del municipio de Tocaima-Cundinamarca, tomando como caso de estudio la finca Lote 15 San Pablo, tras la actualización catastral, y los valores reales de mercado, con el fin de identificar posibles discrepancias que puedan afectar la equidad tributaria y el bienestar de los propietarios.

Objetivos específicos:

1. Realizar un análisis detallado de la variación de los valores catastrales asignados a un predio rural de la Vereda San Pablo del municipio de Tocaima-Cundinamarca, tras la actualización catastral.
2. Recopilar información sobre los valores de mercado de predios rurales en Tocaima, Cundinamarca, a través de los métodos de valoración conocidos.
3. Realizar, comparar y analizar el avalúo comercial del predio caso de estudio con su avalúo catastral con el fin de identificar posibles discrepancias.
4. Analizar las implicaciones de las discrepancias encontradas en términos de la gestión territorial.
5. Proponer recomendaciones que promuevan una mayor congruencia entre los valores asignados catastralmente y los de mercado, así como una mayor equidad tributaria orientado a la gestión del territorio y al bienestar de la comunidad.



Antecedentes de la problemática a resolver

La ley 2294 de 2023 ó Plan Nacional de Desarrollo para la vigencia 2022-2026, en su artículo 49, fundamenta la necesidad de un reajuste en la brecha de los avalúos catastrales en comparación con los avalúos comerciales a nivel nacional, todo esto para equilibrar los valores conforme a dinámica económica del mercado actual, todo esto para nivelar las cargas tributarias con un mejor recaudo y mejorar la planeación del territorio.

Por otra parte, se tiene el inventario de desactualización catastral en el departamento de Cundinamarca, donde se destaca y evidencia que el municipio de Tocaima no contaba con actualización catastral desde el año 2010 en su zona urbana y rural, por lo que no se contaba con zonas homogéneas físicas ni geoeconómicas actualizadas, por tanto, los valores catastrales base para el cobro del impuesto predial no eran precisos para la toma de decisiones informadas. Por lo que, esta diferencia entre los valores asignados catastralmente y los de mercado puede tener diversas consecuencias negativas, como una distribución inequitativa de la carga tributaria y la falta de dinero para el progreso de la comunidad.

El incremento del impuesto predial está generando diferentes problemáticas sociales en el país a tal punto que ya se evidencian protestas en contra del aumento injustificado de más del 100% de lo pagado en años anteriores.

Un caso de este tipo se evidencio en Bello - Antioquia, donde la población alzó su voz a funcionarios de la Alcaldía, debido a lo que consideran aumentos desmedidos en los recibos de sus impuestos. Los pobladores expusieron que el costo del impuesto predial les aumentó en unos rangos cercanos de 300% y hasta 1000% después de la actualización catastral realizada. (colombiano, 2024)

Otro caso puntual se evidencia en el municipio donde se encuentra el caso de estudio de esta investigación en donde más de 600 habitantes del municipio de Tocaima- Cundinamarca protestaron y denunciaron frente a esta situación el aumento de los impuestos prediales. La alcaldía citó a una reunión con la Superintendencia de Notariado y la comunidad denunciante en el Coliseo Pepe



Zabala del municipio de Tocaima, sin embargo, la entidad no asistió al evento y generó controversia entre los asistentes. (radio el dorado, 2024)

Reflexiones sobre las implicaciones o consecuencias socioculturales y éticas

Cabe resaltar que uno de los puntos clave para el cual es diseñado el catastro es para fortalecer las finanzas públicas de los municipios y entidades territoriales. La actualización catastral implementa métodos de valoración masiva de predios con el fin de poder definir porcentajes para el cobro de impuesto predial respecto al valor de las propiedades. Esto para la población trae afectaciones en cuanto a sus finanzas, sin embargo, la administración pública necesita datos concretos y actualizados de la información del precio del suelo y sus variaciones para poder generar políticas para ordenar y gestionar el territorio, ya sea para identificar puntos que necesitan una mayor infraestructura para su desarrollo o para controlar los precios del suelo.

La influencia de este tipo de decisiones afecta en la gestión territorial de este municipio teniendo en cuenta factores como su desarrollo económico y la equidad social, analizando que los avalúos presentados dentro de esta actualización catastral no corresponden a las connotaciones evidenciadas en el terreno.

El presente trabajo puede influir en el mercado de predios en el municipio, ya que los datos actualizados son base para tomar una decisión en la adquisición y venta de propiedades o para el apoyo en el sustento de hogares de escasos recursos.

Así mismo, se pueden identificar procesos de gentrificación, desplazamiento ó segregación poblacional especialmente en áreas urbanas en crecimiento. Esto expone preocupaciones sobre las afectaciones a las comunidades y la preservación de la diversidad sociocultural y de arraigo de los oriundos del municipio.



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS

Facultad de Ingeniería Civil
División de ingenierías

Se contribuye a la transparencia e información clara sobre una futura actualización catastral, donde la comunidad puede hacer veeduría ante los procesos y posibles diferencias de valor resultantes de los procesos de valoración masiva.



Justificación

Algunas de las iniciativas presentes en los planes de desarrollo de los gobiernos actuales han sido encaminadas hacia el fortalecimiento del catastro y su actualización. Es por esto, que desde el año 2015, en el artículo 104 de la ley 1753 de 2015 (PND 2014-2018), puso en marcha la realización del catastro con enfoque multipropósito.

En la actualidad, la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, en cuanto a catastro multipropósito es seguir con la intención de actualizar el catastro a nivel nacional y hacer sistemas de información interoperables para tomar decisiones efectivas entre las instituciones y mejorar o reducir tiempo en los trámites de la ciudadanía.

La elección del municipio de Tocaima-Cundinamarca se justifica por su posición destacada dentro de la región y su relevancia como punto de referencia para municipios cercanos, como Apulo, Agua de Dios y Jerusalén.

Tocaima se distingue por ser un municipio líder en términos de economía y ubicación, lo que lo convierte en una guía representativa para los municipios circundantes.

Por lo tanto, al realizar este proyecto en Tocaima, se espera obtener resultados y conclusiones que puedan ser irradiados en municipios vecinos como Apulo, Agua de Dios y Jerusalén. De esta manera, se busca maximizar el impacto y la utilidad de los hallazgos del proyecto, beneficiando no solo a la comunidad y entes gubernamentales de Tocaima, sino también a la de municipios vecinos.

Conforme con lo anterior, el municipio de Tocaima presentaba una desactualización catastral de alrededor de 14 años. Esto se debe a que no había actualizado su catastro desde el año 2010. La actualización más reciente se adoptó para el año 2024.



La actualización realizada, ha generado preocupación entre los propietarios de fincas rurales debido al incremento significativo en los impuestos catastrales. Esta situación plantea la necesidad de evaluar la coherencia entre los valores asignados catastralmente y los de mercado en las zonas rurales, con la finalidad de asegurar una gestión territorial equitativa y evitar posibles impactos negativos en la comunidad, como procesos de segregación o desplazamiento por no poder responder con el pago del recaudo.

Siendo la principal problemática las afectaciones socioeconómicas que presenta la comunidad de la vereda san pablo debido a los cambios drásticos del aumento de valor de sus impuestos sin un debido justificante teniendo en cuenta las connotaciones de las condiciones de sus habitantes.

Este proyecto busca proporcionar una posible solución teniendo en cuenta información importante para tomar de decisiones en términos de la gestión territorial y avalúos, con el objetivo de promover una distribución justa y equitativa de la carga tributaria.

Así mismo, se da como una respuesta a la necesidad urgente de comprender mejor la dinámica del mercado inmobiliario y proporcionar herramientas para que la población pueda realizar su justo reclamo.



Localización

Tocaima se localiza al suroeste del departamento de Cundinamarca, en la región del Alto Magdalena. A una distancia de 121 kilómetros de la capital del país Bogotá D.C.

Los límites municipales, se distinguen por contar por el norte con el municipio de Jerusalén y Apulo, por el sur con, Nilo, Ricaurte, Agua de Dios y Girardot, al este con Apulo y Viotá, al oeste con Nariño, Jerusalén y Girardot.

Coordenadas geográficas:

La cabecera municipal cuenta con las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud: 4°27'29.01" N

Longitud: 74°38'2.41"W

La ubicación del proyecto abarca los terrenos rurales con uso de suelo de producción agropecuaria tradicional, más exactamente en la vereda San Pablo, donde se adopta como caso de estudio la finca Lote 15 San Pablo.

Las coordenadas del caso de estudio tomado en la vereda San Pablo son las siguientes:

Latitud: 4°25'15.6"N

Longitud: 74°37'56.3"W

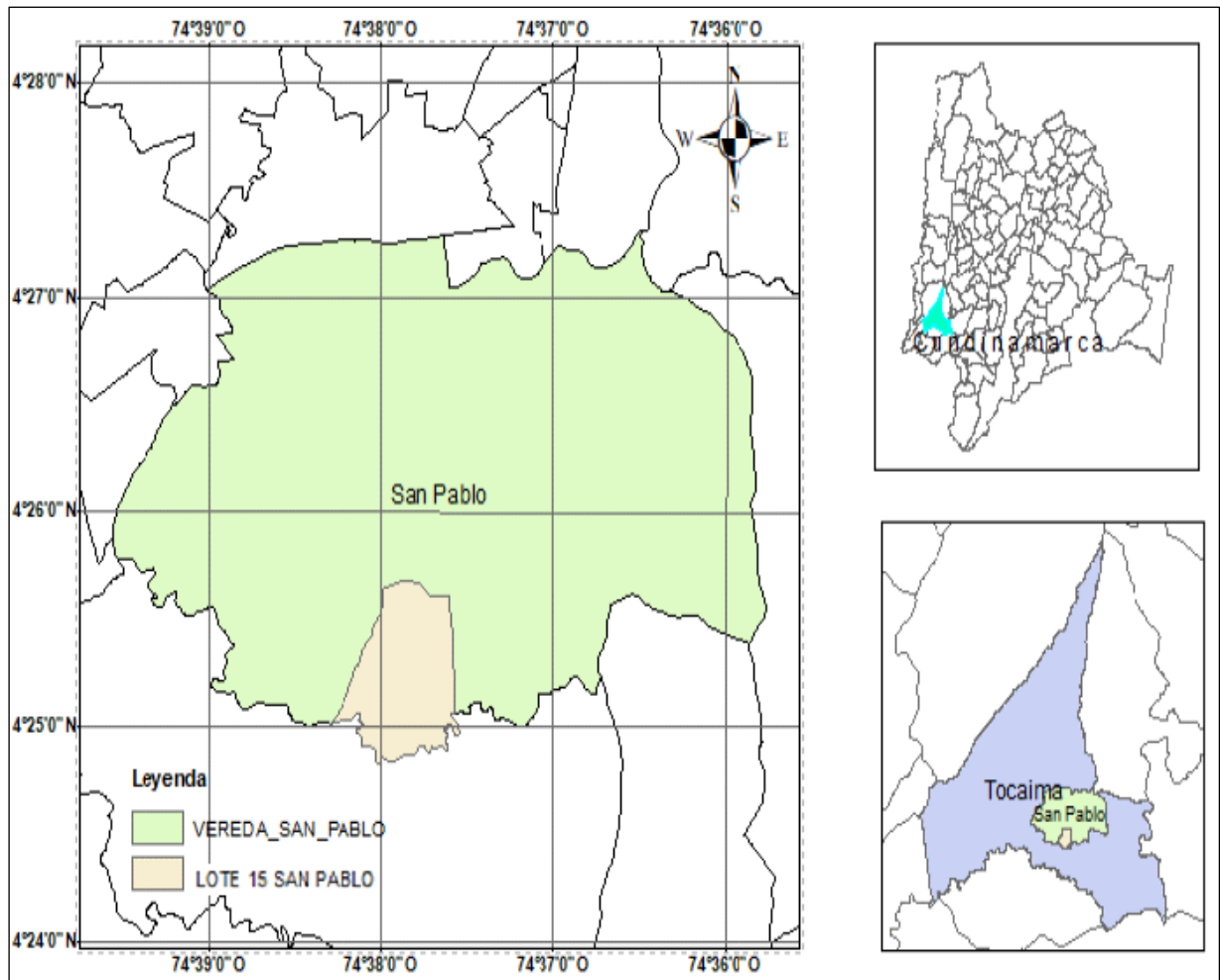


Ilustración 1 Ubicación caso de estudio

Fuente: Elaboración propia.

La elección de esta zona se fundamenta en su uso del suelo, ya que presenta usos netamente agropecuarios y no genera especulaciones de valor a diferencia de otros usos normados del suelo rural presentes en el Esquema de Ordenamiento Territorial, lo que lo convierte en una base clara para el estudio de los diferentes valores del suelo agropecuario.

División político administrativa

Tocaima - Cundinamarca Cuenta con 20 Barrios, 28 Veredas Y 3 Centros Poblados los se dividen así:



No.	BARRIO	No.	BARRIO
1	Alfonso Lopez	11	Consolata
2	Ariete	12	Danubio
3	Barrios Unidos	13	El Carmelo
4	Catarnica	14	El Cruce
5	Centro	15	Kennedy
6	La Pola	16	Progreso
7	Las Brisas	17	San Fernando
8	Los Panches	18	San Isidro
9	Lutaima	19	San Jacinto
10	Obrero	20	Zaragosa

Tabla 1 Barrios
Fuente: Elaboración propia

No.	VEREDA	No.	VEREDA	No.	VEREDA	No.	VEREDA
1	Acuata	8	El Asomadero	15	Las Mercedes	22	Santa Rosa
2	Alto De La Viga	9	El Regreo	16	Malberto	23	Santo Domingo
3	Armenia	10	Guacana	17	Morro Azul	24	Soletto
4	Capotes	11	Isna	18	Palacios	25	Verdal
5	Catarinica	12	La Colorada	19	Pubenza	26	Vila
6	Cerro De La Mata	13	La Gloria	20	Salada	27	Vasquez
7	Copo	14	La Tete	21	San Pablo	28	Zelandia

Tabla 2 Veredas
Fuente: Elaboración propia

No.	CENTROS POBLADOS
1	La Colorada
2	Pubenza
3	Malberto

Tabla 3 Centros Poblados
Fuente: Elaboración propia



Dimensión Poblacional

El municipio de Tocaima cuenta con 18,704 pobladores. La distribución por género muestra que el 50.1% de los habitantes son hombres y el 49.9% son mujeres. En cuanto a la edad, el 50% de la población tiene entre 20 y 60 años, el 23,19% son mayores de 60 años y el 26,79% son menores de 19 años. La mayoría de la población, el 63,30%, reside en áreas urbanas, mientras que el 36,70% vive en áreas rurales (Plan de desarrollo municipal de Tocaima, 2020-2023)

Altitud

Conforme con los datos tomados en campo, la altitud de la cabecera urbana del municipio de Tocaima es de 400 m s. n. m. Además, la altitud del predio caso de estudio es de 380 m s. n. m.

Relieve

La mayor parte (60%) presenta inclinaciones planas o ligeramente planas, con pendientes que van del 3 al 7%. Estas áreas tienen suelos aluviales ricos en minerales básicos, ideales para labores pecuarias y agrícolas. Así mismo, presenta formaciones montañosas como cuchillas y cerros donde el relieve es más inclinado, con pendientes que varían entre el 12% y el 25% (ocupando el 15% del área total), llegando incluso a áreas con pendientes muy pronunciadas, que van del 45% al 50% y superiores al 50% (abarcando el 25% del área municipal). (Plan de desarrollo municipal de Tocaima, 2020-2023)

Clima

En Tocaima, los veranos son breves, calurosos y sofocantes, mientras que los inviernos son cortos, calurosos, agobiantes y lluviosos, con cielos nublados a lo largo del año. La temperatura típicamente oscila entre los 23 °C y los 34 °C a lo largo del año, rara vez descendiendo por debajo de los 21 °C o superando los 37 °C. (weatherpark, 2024)

Temperatura

La época más caliente en Tocaima abarca aproximadamente 1.9 meses, desde el 14 de enero hasta el 9 de marzo, con temperaturas máximas diarias que suelen



superar los 34°C. Agosto se considera como el mes más cálido, con temperaturas que llegan hasta los 34 °C con mínimas de 24 °C.

Por otro lado, la temporada más fresca se extiende por dos meses desde octubre a diciembre, con temperaturas máximas diarias que generalmente son inferiores a 33 °C. Noviembre es el mes más frío, con temperaturas promedio de 22 °C y máximas de 31 °C. (weatherpark, 2024)

Hidrografía

En cuanto a hidrografía, forma parte de la cuenca del Río Bogotá. En cuanto a lagunas y humedales, el municipio cuenta con numerosas fuentes hídricas en la superficie, las cuales son útiles para abastecer de líquido a las comunidades, como abrevaderos y para actividades recreativas, además de ser reconocidas por su tradición como ciudad salud con tratamientos terapéuticos.

Tocaima también posee una gran cantidad de nacederos de agua, que son importantes para el abastecimiento hídrico a los pobladores, así como para la realización de actividades recreativas. (Plan de desarrollo municipal de Tocaima, 2020-2023)

Metodología

Los métodos empleados son de carácter cuantitativo y cualitativo, esto se debe a que se mencionarán conceptos como actividades económicas realizadas por los pobladores de la zona de estudio, aptitudes del suelo rural agropecuario en cuanto a sus capacidades de uso, entre otras. Por otro lado, se evalúan variables cuantitativas, en este caso ingresos percibidos, datos de impuesto predial, número de familias, valor de avalúo catastral y valores por hectárea en zona rural agropecuaria, entre otros.



Hipótesis

Se plantea que el municipio de Tocaima, tras la actualización catastral realizada, adoptó una base gravable para el impuesto predial del 60% sobre el valor comercial de los inmuebles, que es el mínimo porcentaje permitido por la ley. Se propone que los valores catastrales para la vigencia 2024 están por encima de ese 60% del valor comercial, lo que implica una sobrevaloración que podría resultar en cargas negativas y desproporcionadas para los propietarios. Por lo tanto, se analizará el valor comercial del predio caso de estudio, comparando su valor ajustado al 60%, con el valor catastral de la vigencia 2024, el cual, es utilizado para calcular el impuesto predial.

Pasos metodológicos

Para evaluar la hipótesis planteada, se seguirán algunos pasos, entre los cuales encontramos:

- Recolección de información documental del predio denominado Finca Lote 15 San Pablo, para determinar sus condiciones jurídicas y normativas.
- Realización de visita al predio caso de estudio, con el fin de determinar sus características.
- Recopilar información de ofertas de mercado en la zona para poder analizar su dinámica inmobiliaria.
- Practicar un avalúo comercial rural al predio caso de estudio.
- Comparativo entre el valor catastral reflejado en el impuesto predial y el avalúo comercial ajustado al 60%.
- Análisis y verificación de la hipótesis.
- Caracterización del territorio rural de la vereda San Pablo y sus alrededores, mediante encuestas evaluadas como método para adquirir información de la comunidad, esto con el fin de entender la dinámica población-territorio y valor del suelo.
- Calcular y analizar la capacidad de pago del propietario del predio caso de estudio.



- Dar resultados, conclusiones y recomendaciones del análisis obtenido del caso de estudio y sus posibles aplicaciones en zonas aledañas del municipio de Tocaima y municipios colindantes.

Instrumentos de la metodología

- Documentos como: Impuesto predial, escrituras, Formato PQR impuesto predial vigencia 2024.
- Estudios de mercado.
- Encuestas de valor y social.
- Avalúo comercial rural.
- Inventarios para la actividad pecuaria.

El análisis de valor catastral y de mercado, inicia basados en el valor catastral del predio caso de estudio, por lo que es necesario recolectar la información de impuesto predial vigente a la fecha.

Una vez se hace la consulta, se tienen recibos de impuestos de vigencia 2023 y 2024, los cuales ayudarán a inferir las variaciones existentes durante la actualización catastral.

LOTE 15 SAN PABLO	MATRICULA INMOBILIARIA	CODIGO PREDIAL
	307-8183	258150002000000070012000000000

Tabla 4 Información predial lote 15 Vereda San Pablo

Fuente: Elaboración propia



NIT 800093439-1 CII-5 con carrera 9 Telefono 8340061 ext 115-116		REFERENCIA No 101606220230121332023011								
Cédula Catastral 25-815-00-02-00-00-0007-0012-0-00-00-0000 Cédula Catastral Ant. 00-02-0007-0012-000 Propietario RUIZ HERNANDEZ JOSE MANUEL Dirección LOTE 15 SAN PABLO		Fecha Impresión: 24/01/2023 Area Has. 140 Area Mts. 6496 Area Const. 126 Nit./ C.C 33153186 Código Postal								
AÑO	IMIL	AVALUO	IMPUESTO	DESCUENTO	TOTAL IMPUESTO	SOBRETASA AMBIENTAL	INTERES IMPUESTO	INTERES AMBIENTAL	OTROS COBROS	TOTAL
2023	13.00	743,739,000	9,668,607	1,450,291	8,218,316	1,115,609	0	0	193,400	9,527,300
TOTALES		9,668,607	1,450,291	0	1,115,609	0	0	193,400	9,527,300	
Esta factura presta mérito ejecutivo confirmen al artículo 68 del C.C.A en concordancia con el artículo 828 del E.T.					VENCIMIENTOS DE PAGO Y DESCUENTOS					
e_mail: tesoreriarc.audio@tocaima-cundinamarca.gov.co					28-feb-23 9,527,300					
					31-mar-23 10,010,800					
					28-abr-23 10,494,200					
					31-may-23 10,977,600					

Ilustración 2 Recibo Impuesto predial 2023
Fuente: Elaboración propia

MUNICIPIO DE TOCAIMA Nit 800093439-1 CII 5 con carrera 9 Telefono 8340061 ext 115-116		FACTURA IMPUESTO PREDIAL 2024002524								
Cédula Catastral 25-815-00-02-00-00-0007-0012-0-00-00-0000 Cédula Catastral Ant. 00-02-0007-0012-000 Propietario OTAVO TRUJILLO JOSE GUILLERMO Dirección LOTE 15 SAN PABLO		REFERENCIA No 101606220240025242024011								
Fecha Impresión: 19/03/2024 Area Has. 140 Area Mts. 6496 Area Const. 7502 Nit./ C.C 80356167 Código Postal										
AÑO	IMIL	AVALUO	IMPUESTO	DESCUENTO	TOTAL IMPUESTO	SOBRETASA AMBIENTAL	INTERES IMPUESTO	INTERES AMBIENTAL	OTROS COBROS	TOTAL
2024	14.00	3,439,171,000	48,148,394	24,074,197	24,074,197	5,158,757	0	0	1,444,500	30,677,442
TOTALES		48,148,394	24,074,197	0	5,158,757	0	0	1,444,500	30,677,442	
Contra la presente factura procede el recurso de reconsideración dentro de los 60 días siguientes a su notificación, una vez en firme, la misma presta mérito ejecutivo conforme el Art. 69 Ley 819 de 2016 en concordancia al Art.828 del ET y el Art. 75 del Estatuto de Rentas Municipal					VENCIMIENTOS DE PAGO Y DESCUENTOS					
					30-abr-24 30,677,442					
					31-may-24 35,492,281					
					30-jun-24 49,936,800					
					31-jul-24 54,751,639					

Ilustración 3 Recibo impuesto predial 2024
Fuente: Elaboración propia

Detallando la información plasmada en los recibos de impuestos prediales de las vigencias 2023 y 2024, se tiene información clave como:



LOTE 15 SAN PABLO - VIGENCIA 2023	ÁREA TERRENO Ha	ÁREA CONSTRUIDA M2	AVALÚO CATASTRAL	VALOR A PAGAR IMPUESTO
	140,6496	126,00	\$ 743.739.000	\$ 9.527.300
LOTE 15 SAN PABLO - VIGENCIA 2024	ÁREA TERRENO Ha	ÁREA CONSTRUIDA M2	AVALÚO CATASTRAL	VALOR A PAGAR IMPUESTO
	140,6496	7.502,00	\$ 3.439.171.000	\$ 30.677.442

Tabla 5 Comparativo datos recibo predial 2023-2024
Fuente: Elaboración propia

Debido a esto, el propietario del predio caso de estudio, diligencia el formato de petición, queja o reclamo del excesivo cobro ante la secretaria de Hacienda del municipio de Tocaima alegando su inconformidad.

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE TOCAIMA
NIT. 800.093.439-1

ALCALDIA DE TOCAIMA

FORMATO PQR IMPUESTO PREDIAL VIGENCIA 2024
SECRETARIA DE HACIENDA DEL MUNICIPIO DE TOCAIMA

FECHA: TOCAIMA,

DIA	MES	AÑO

 No. RADICACION PQR:

--

NOMBRE DEL PETICIONARIO: Jose Guillermo Olavo Trujillo
IDENTIFICACION: 80356167 No. Teléfono o Cel: 3203370554
EMAIL / DIR ELECTRONICA: Kellyyphinaruiz@hotmail.com
PETICION ☐ QUEJA ☐ RECLAMO ☒ SUGERENCIA ☐

MOTIVO DEL PQR
VISITA A TERRENO ☒ (VERIFICACIÓN DE AVALÚO) TITULARIDAD ☐ (CAMBIO DE NOMBRE PROPIETARIO)

DATOS DEL PROPIETARIO:
CODIGO CATASTRAL:

--

No. MATRICULA INMOBILIARIA: 25-815-00-02-00-00-0007-0012-0-00-000
DIRECCION: lote 15 San Pablo
NOMBRE DEL PROPIETARIO: Jose Guillermo Olavo Trujillo
IDENTIFICACION: 80356167

HECHOS Y/O COMENTARIOS: Inconformidad en el Valor a pagar en el impuesto predial. Esto es una injusticia. Anexo Recibo de pago anterior y el actual y fotografía de la cedula

ANEXOS: Copia Cedula de Ciudadanía, Certificado de tradición y Libertad, Copia recibo de pago año anterior 2023 y Copia de la factura en reclamación 2024.

Ilustración 4 Formato de peticiones, quejas y reclamos impuesto predial
Fuente: Elaboración propia



Una vez se obtiene la información documental del predio, se procede a realizar una visita técnica, con el fin de capturar información (Tamaño, área construida, estado de conservación, áreas de terreno, títulos, entre otras) y económica con el fin de analizar la dinámica inmobiliaria y practicar un avalúo comercial puntual para evaluar la coherencia de valores.

Visita técnica al predio





Tabla 6 Imágenes visita predio lote 15 Vereda San Pablo
Fuente: Elaboración propia

Conforme con la evidencia fotográfica tomada en la visita técnica, se observa que el predio caso de estudio cuenta con construcciones como vivienda, piscina, zona de baños, zona de BBQ, Enramada de descanso y zonas duras. Sus áreas se desglosan a continuación:

DESCRIPCIÓN	ÁREA M2
CASA	275,50
ZONA BBQ	57,60
ZONA BAÑOS	5,62
ZONA DURA	386,50
PISCINA	106,60
ENRAMADA DE DESCANSO	102,09
ÁREA TOTAL	933,91

Tabla 7 Área m2 de construcción
Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que el predio estudio de caso Lote 15 San Pablo, jurídicamente esta subdividido en tres predios, sin embargo, en las bases catastrales registra como uno solo, por lo que el análisis se fundamenta en la información de terreno registrada en catastro. Es decir, solo un predio con un área de terreno global.



DESCRIPCIÓN	ÁREA Ha
LOTE 1 EL MANANTIAL	36,0536
LOTE 2 LOS ALCARABANES	75,8817
LOTE 3 SANTA ISABEL	28,7143
TOTAL ÁREA TERRENO LOTE 15 SAN PABLO	140,6496

Tabla 8 Áreas Lote 15 vereda San Pablo

Fuente: Elaboración propia

Antes de realizar la investigación de mercado, se consulta las características de áreas homogéneas de tierra, clases agrologicas y normatividad que rige al predio, datos que se consultan en la plataforma Colombia en Mapas y en el Esquema de Ordenamiento Territorial de Tocaima respectivamente.

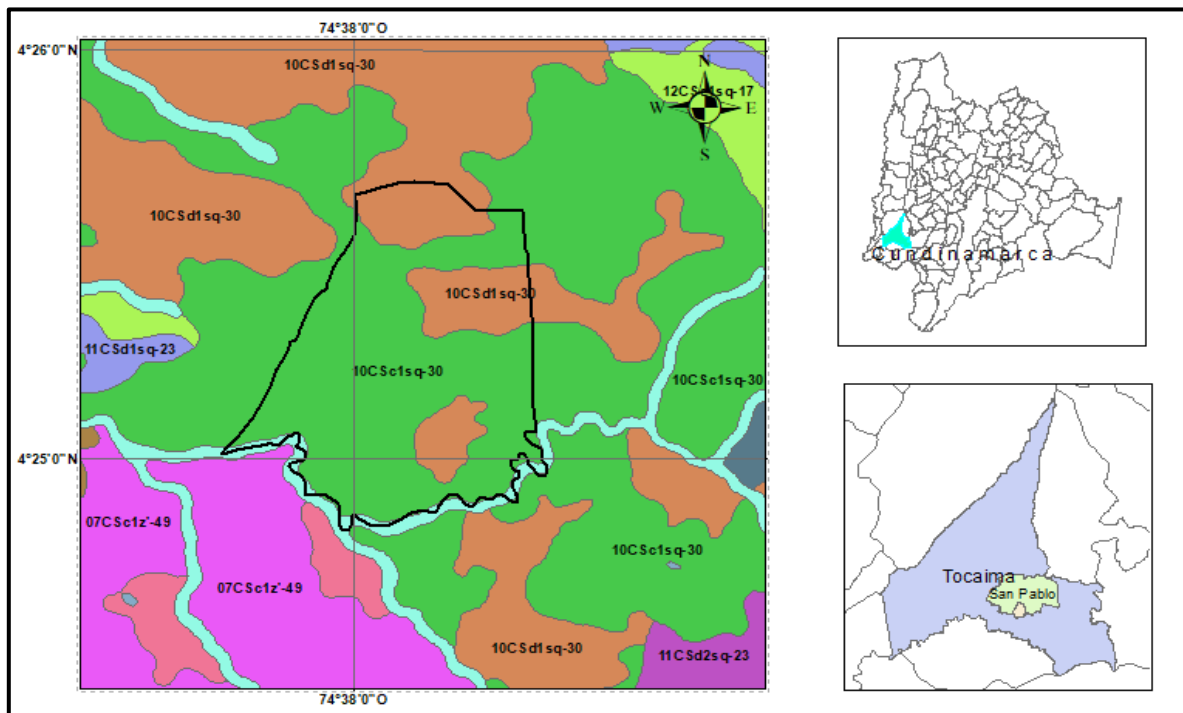


Ilustración 5 Áreas homogéneas de tierra predio lote 15 Vereda San Pablo

Fuente: Elaboración propia

El predio caso de estudio presenta unas áreas homogéneas de tierra caracterizadas por contar con 30 puntos de valor potencial, son tierras típicas de clima cálido seco, su topografía cuenta con pendientes que oscilan entre 12% y 25% de inclinación,



algunas áreas presentan erosión hídrica ligera, su capa arable se considera muy superficial y su suelo bien drenado.

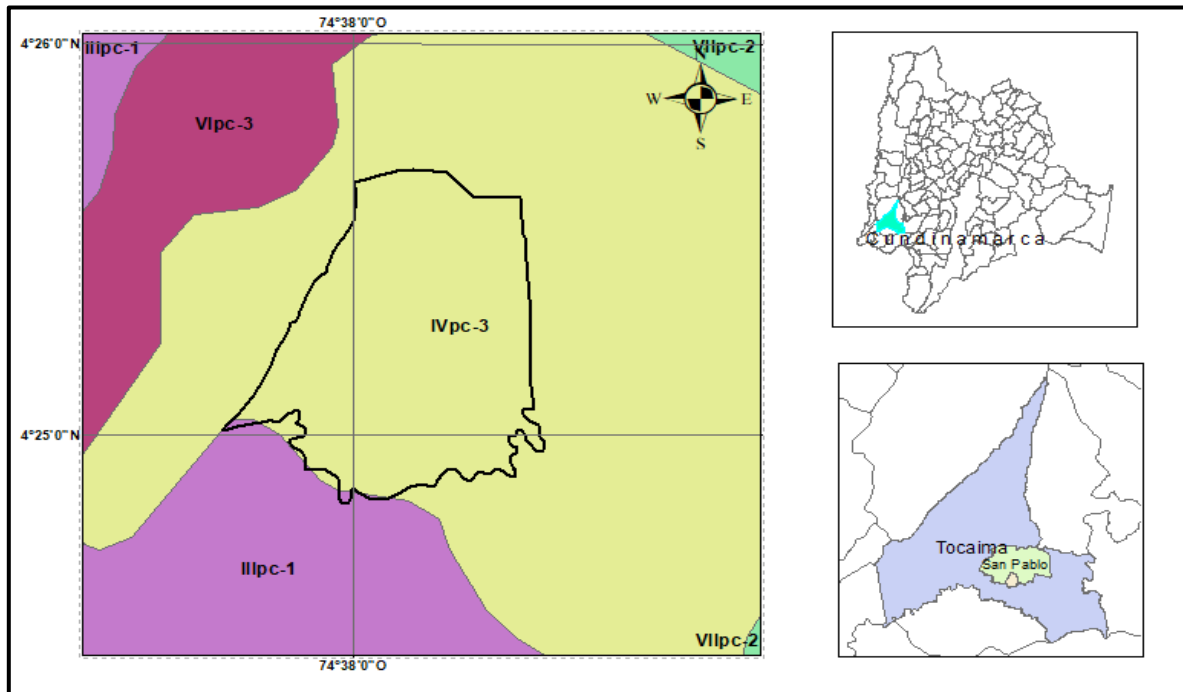


Ilustración 6 Clases Agrologicas predio lote 15 Vereda San Pablo
Fuente: Elaboración propia

Según los estudios de clases agrologicas, se tiene que el predio caso de estudio cuenta con una clase IV (4), pendientes inclinadas con inclinaciones entre 12% a 25% y pocas precipitaciones durante el transcurso del año, baja y/o moderada productividad del suelo.

Los usos recomendados o manejo que se debe dar al suelo del predio y de las zonas similares aledañas son agricultura de subsistencia con presencia de cultivos transitorios, ganadería extensiva para leche y carne.

Se tiene que lo dicho en las consultas de características del suelo rural, coincide con lo observado en campo en cuanto a las particularidades del predio.

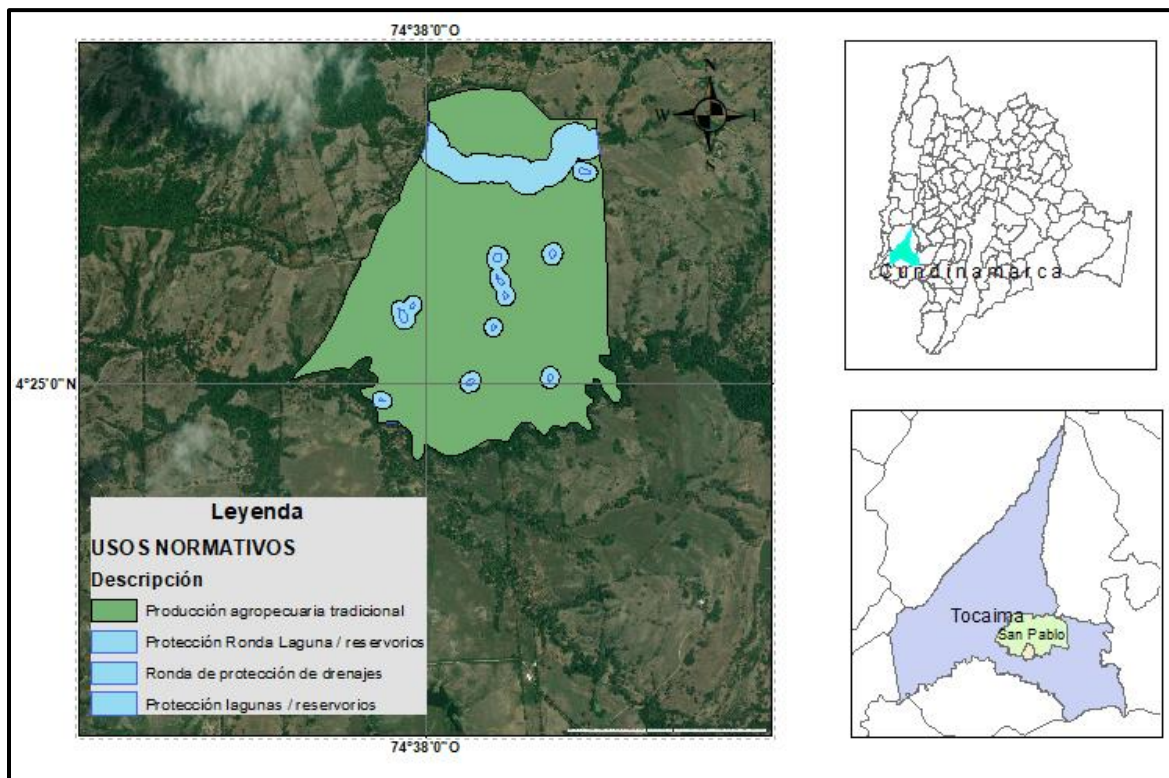


Ilustración 7 Usos Normativos predio lote 15 Vereda San Pablo
Fuente: Elaboración propia

El predio cuenta con usos normativos de áreas de producción agropecuaria tradicional y polígonos de protección al recurso hídrico.

DESCRIPCIÓN USO NORMATIVO	ÁREA Ha
USO AGROPECUARIO	123,0597
PROTECCIÓN HIDRICA	17,5899
TOTAL ÁREA TERRENO LOTE 15 SAN PABLO	140,6496

Tabla 9 Área por usos normativos del predio
Fuente: Elaboración propia

De esta manera, realizada la visita técnica y conociendo los usos normativos y características propias de los suelos mediante áreas homogéneas de tierra y clases agrologicas, se procede a determinar las unidades fisiográficas y realizar la



investigación de mercado inmobiliario o métodos que indiquen el valor comercial por hectárea para cada una.

UNIDADES FISIOGRAFICAS	DESCRIPCIÓN	ÁREA Ha
U.F.1	Valor potencial de 30 puntos. Clase agrologica IV. Pendiente fuertemente inclinada de 12-50%. Uso normativo: Producción agropecuaria. Uso actual: Pecuário - Pastos naturales	123,0597
U.F.2	Valor potencial de 30 puntos. Clase agrologica IV. Pendiente fuertemente inclinada de 12-50%. Uso normativo: Protección hídrica. Uso actual: Pecuário - Pastos naturales	17,5899

Tabla 10 Área por unidades fisiográficas del predio
Fuente: Elaboración propia

Para la unidad fisiográfica No.1, se presenta un estudio de mercado que exhibe datos recolectados en campo y/o portales especializados de ofertas de mercado en zona rural agropecuaria de las diferentes veredas de Tocaima. Se tuvo en cuenta el área, uso, normatividad, descuento de tipologías constructivas, entre otras.

ESTUDIO DE MERCADO																
No. OF	TIPO	UBICACIÓN	VALOR PEDIDO VENTA	% NEG	VALOR DEPURADO VENTA	TERRENO		CONSTRUCCIÓN		CONSTRUCCIÓN ANEXA		VALOR CULTIVOS Y/O MAQUINARIA, GANADO	NOMBRE / TELEFONO FUENTE	FOTO	LINK O CAMPO	
						ÁREA (Ha)	V/Ha	ÁREA m2	V/m2	ÁREA m2	V/m2	VALOR CONSTRUCCIONES				
1	FINCA	VDA ZELANDIA TOCAIMA	\$ 3.280.000.000	2,44%	\$ 3.200.000.000	135,0000	\$ 23.224.444	90,00	\$ 530.000	100,00	\$ 170.000	\$ 64.700.000	\$ 0	3102154629		https://www.bccolombia.com.co/mercado/finca/vereda-zelandia-tocaima-40725863
2	FINCA	VDA PUBENZA TOCAIMA	\$ 955.274.000	11,02%	\$ 850.000.000	26,0000	\$ 30.907.692	80,00	\$ 580.000	0,00	\$ 0	\$ 46.400.000	\$ 0	3208592278		https://www.bccolombia.com.co/mercado/finca/vereda-pubenza-tocaima-40725864
3	FINCA	VDA ZELANDIA TOCAIMA	\$ 470.000.000	10,64%	\$ 420.000.000	8,9600	\$ 28.273.920	100,00	\$ 1.020.000	0,00	\$ 0	\$ 102.000.000	\$ 64.665.620	3124192044		https://www.bccolombia.com.co/mercado/finca/vereda-zelandia-tocaima-40725865
4	FINCA	VDA EL RECREO TOCAIMA	\$ 220.000.000	11,36%	\$ 195.000.000	3,2000	\$ 29.540.761	120,00	\$ 550.000	0,00	\$ 0	\$ 66.000.000	\$ 34.469.566	3134198125		https://www.bccolombia.com.co/mercado/finca/vereda-el-recreo-tocaima-40725866
5	FINCA	VDA SAN JOSE LA BALSITA AGUA DE DIOS	\$ 6.400.000.000	10,94%	\$ 5.700.000.000	160,0000	\$ 30.721.875	150,00	\$ 1.230.000	100,00	\$ 710.000	\$ 284.500.000	\$ 500.000.000	BEATRIZ 3174864711	 	https://www.bccolombia.com.co/mercado/finca/vereda-san-jose-la-balsita-agua-de-dios-40725867
6	FINCA	VDA PORTILLO TOCAIMA	\$ 450.000.000	11,11%	\$ 400.000.000	9,0000	\$ 44.444.444	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	3142592541		https://www.bccolombia.com.co/mercado/finca/vereda-portillo-tocaima-40725868
7	FINCA	VDA VASQUEZ TOCAIMA	\$ 2.800.000.000	10,71%	\$ 2.500.000.000	40,0000	\$ 62.500.000	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	SANTIAGO TORRES - NO DA NUMERO- SE DEBE CONTACTAR POR FACEBOOK - https://www.facebook.com/yuppicante40/		https://www.bccolombia.com.co/mercado/finca/vereda-vasquez-tocaima-40725869

Ilustración 8 Estudio de mercado rural agropecuario. Fuente: Elaboración propia



Para determinar el valor comercial por hectárea del predio estudiado, se identificaron siete (7) ofertas de mercado con áreas que varían entre 3 y 160 hectáreas. Se observa que el valor por hectárea está influenciado por la calidad de la vía de acceso. Las ofertas 6 y 7, ubicadas sobre carreteras pavimentadas, presentan un valor por hectárea significativamente más alto en comparación con las ofertas 1, 2, 3, 4 y 5, que están situadas en vías secundarias sin pavimentar.

Además, al analizar las ofertas 1, 2, 3, 4 y 5, se detecta una leve relación inversamente proporcional entre el valor por hectárea y el área del terreno, especialmente evidente en la oferta 1. Lo que hace inferir que, a mayor área, menor es el valor por hectárea.

En consecuencia, se decide realizar el análisis estadístico con los datos de las ofertas 2, 3, 4 y 5, que se consideran representativos para el estudio de la zona.

ESTADÍSTICA	VALOR/ Ha
PROMEDIO	\$29.861.064
DESVIACIÓN ESTANDAR	\$1.219.020
COEFICIENTE DE VARIACIÓN	4,08%
LÍMITE INFERIOR	\$28.642.044
LÍMITE SUPERIOR	\$31.080.083
VALOR ADOPTADO	\$28.700.000

Tabla 11 Análisis de valor Ha

Fuente: Elaboración propia

Dadas las características de la unidad fisiográfica No.1, comparar estas con las ofertas investigadas y analizar la relación entre el valor y el área, se decide adoptar un valor de \$28.700.000 por hectárea de terreno, valor cercano al límite inferior de la estadística.

Ante la imposibilidad de encontrar ofertas de mercado para la unidad fisiográfica No.2 debido a su escasez, se decide acudir al artículo No.9 de la Resolución 620 de 2008 del IGAC, y se realiza una consulta a expertos para determinar el valor por hectárea para la unidad.



No.	NOMBRE	CONTACTO	VALOR U.F.2
1	IVAN CALDERON - AVALUADOR	3114534398	\$ 5.000.000
2	LISETH BUSTOS - AVALUADORA	3102128270	\$ 5.000.000
3	FERNANDO SANABRIA - AVALUADOR	3014899777	\$ 5.000.000
4	JAIR GAITAN – AVALUADOR	3142427745	\$ 5.500.000
5	GIOVANNY CASTRO - AVALUADOR	3118447013	\$ 5.000.000

PROMEDIO	\$ 5.100.000
DESVIACIÓN	\$ 223.607
COEF DE VARIACIÓN	4,38%
LIM SUPERIOR	\$ 5.323.607
LIM INFERIOR	\$ 4.876.393

Tabla 12 Tabla de análisis encuesta a expertos

Fuente: Elaboración propia

Conforme con lo anterior, se tiene que las zonas de protección en la zona se estiman en un valor promedio de \$5.000.000 por hectárea.

El valor por m² de las construcciones existentes en el predio es:

CONSTRUCCIONES	Área (m2)	Edad Efectiva	Vida Util	% Edad Vida Util	Estado Conservación	Depreciación	Valor Reposición	VALOR DEPRECIADO	Valor Final	Valor Adoptado
CONST. CASA	275,50	5	100	5,00%	2,0	5,09%	\$ 1.645.502	\$83.817	\$1.561.685	\$ 1.560.000
CONST. ZONA BBQ	57,60	5	100	5,00%	2,5	10,51%	\$ 517.345	\$54.385	\$462.960	\$ 460.000
CONST. ZONA BAÑOS	5,62	5	100	5,00%	3,0	20,25%	\$ 526.000	\$106.529	\$419.471	\$ 420.000
CONST. PISCINA	106,60	N.A.	N.A.	N.A.	2,0	2,52%	\$ 1.235.693	\$31.139	\$1.204.554	\$ 1.200.000
CONST. ENRAMADA DESCANSO	102,09	1	70	1,43%	1,5	0,75%	\$ 517.345	\$3.882	\$513.463	\$ 510.000
CONST. ZONAS DURAS	386,50	N.A.	N.A.	N.A.	2,0	2,52%	\$ 217.185	\$5.473	\$211.712	\$ 210.000

Tabla 13 Valor por metro cuadrado de construcción existente

Fuente: Elaboración propia

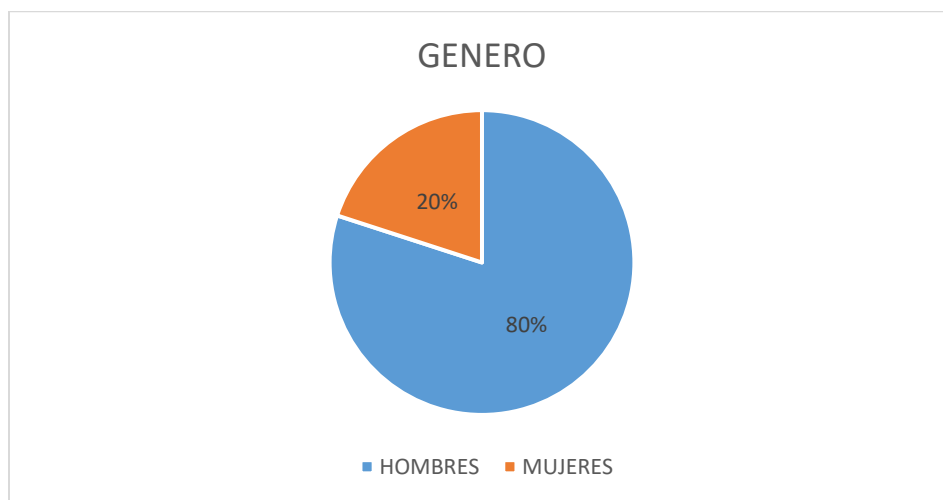
Análisis de datos de encuestas

Estas encuestas tienen el objetivo de caracterizar la población que habita en la zona correspondiente a la vereda san pablo con el fin entender su situación económica y estado actual de su proceso de aumento del pago del impuesto predial.



Genero	
Femenino	2
Masculino	8

Tabla 14 Genero
Fuente: Elaboración propia

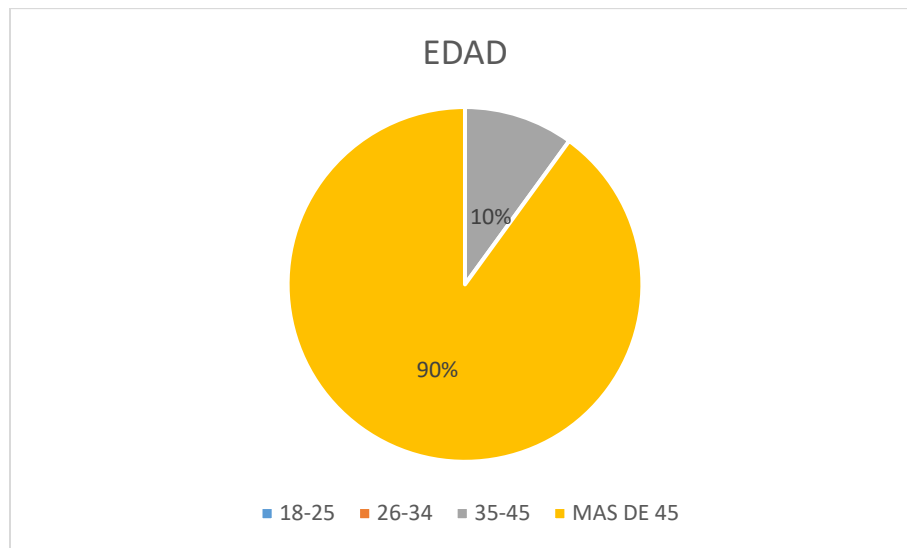


Grafica 1. Genero Autoría: Propia.

Teniendo en cuenta esta pregunta, se analizaron dos factores clave relacionados con el lugar donde se llevó a cabo la encuesta. Esto se debe a que los hogares de los residentes en la vereda San Pablo suelen estar compuestos por un núcleo familiar de dos a tres personas. Además, el 20% de las encuestas se completaron en viviendas donde las entrevistadas eran mujeres, mientras que el 80% restante se realizó en lugares de trabajo, predominantemente ocupados por hombres. Este dato resalta el papel de ambos géneros en las actividades diarias de esta zona.

Edad	
18 -25	0
26 – 34	0
35 – 45	1
Más de 45	9

Tabla 15 Edad
Fuente: Elaboración propia

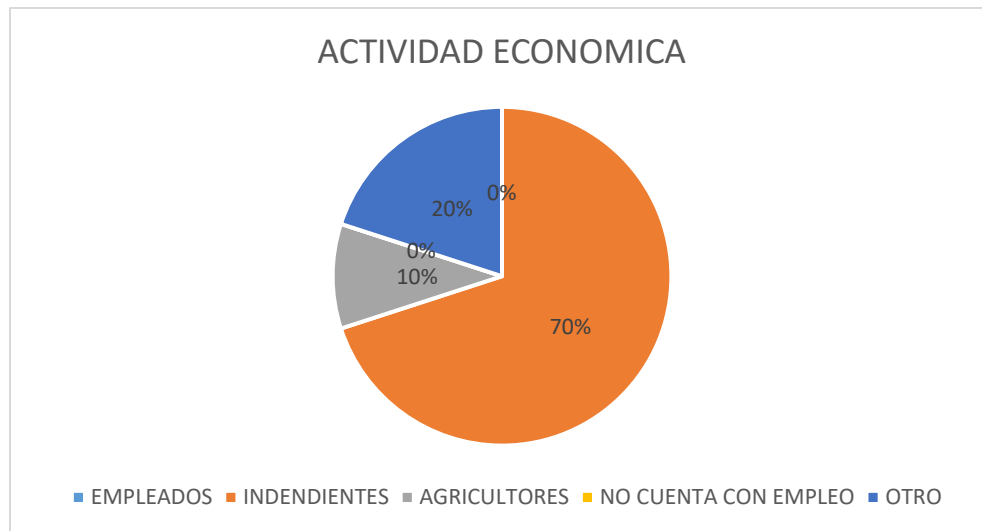


Grafica 2. Edad. Autoría: Propia.

En esta pregunta se evidencia que el 90% de los encuestados tienen más de 45 años, mientras que solo un 10% pertenece al rango de edad de 35 a 45 años. Esto confirma que la población general en esta área es mayor en edad, lo cual se atribuye a las pocas opciones de trabajo y futuro para los jóvenes que vivían en este sector.

Actividad económica o social	
Empleados	0
Independientes	7
Agricultores	1
No cuentan con empleo	0
Otras	2

*Tabla 16 Actividad economica
Fuente: Elaboración propia*

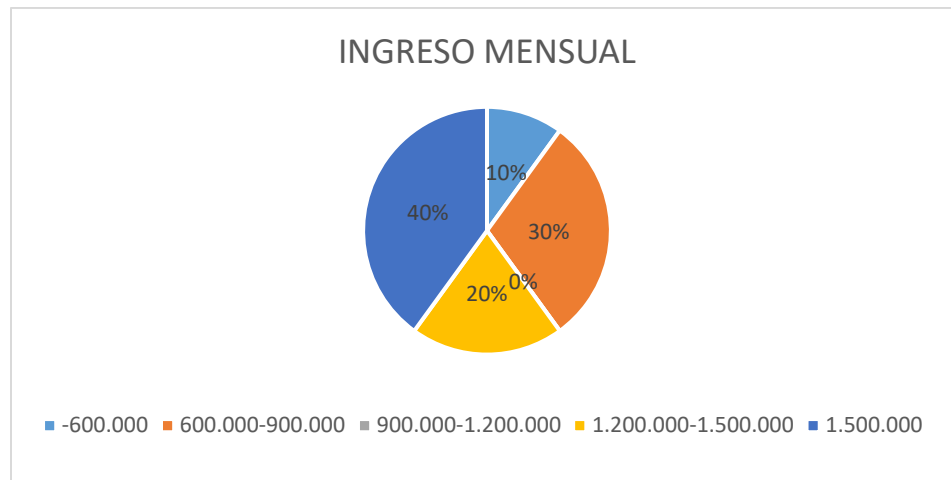


Grafica 3. Actividad económica o social. Autoría: Propia.

En esta pregunta de la encuesta, se puede observar que un 70% de los habitantes de la vereda San Pablo tienen una labor ó trabajo como independientes, El otro 20% de los encuestados se dedica a otras labores y para finalizar el 10% se encuentra realizando labores agrícolas. Este análisis en específico da como resultado una preocupante información relacionada a la destinación final del uso del suelo correspondiente, adicionando que en diálogos con la comunidad el factor agrícola en el sector no está siendo rentable.

Ingresos mensuales	
\$0-\$600.000	1
\$600.000-\$900.000	3
\$900.000-\$1.200.000	0
\$1.200.000-\$1.500.000	2
Más de \$1.500.0000	4

*Tabla 17 Ingresos Mensuales
Fuente: Elaboración propia*

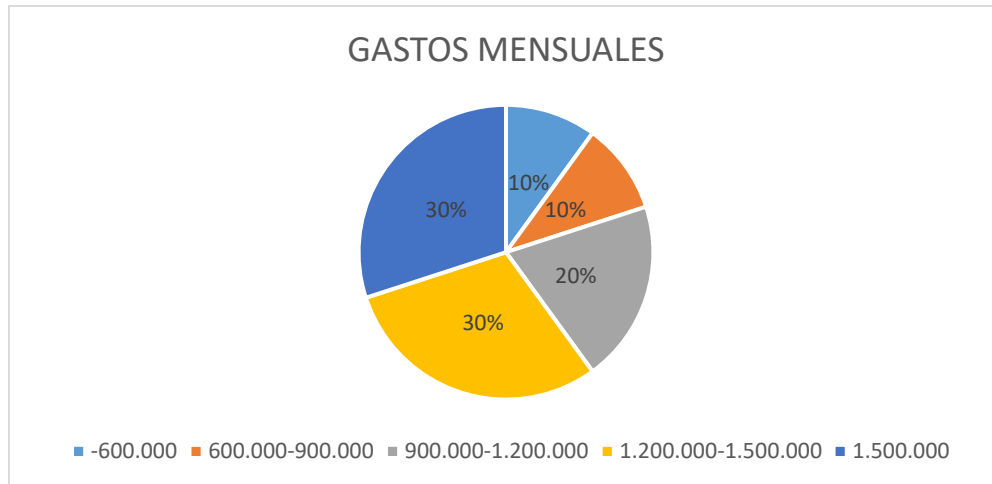


Grafica 4 Ingresos mensuales Autoría: Propia.

En esta pregunta se obtuvo un elemento relevante que pertenece a los ingresos por mes para cada encuestado. Donde en un 10% se ubican personas con ingresos inferiores a \$600.000 pesos, el 30% un promedio de \$600.000 a \$900.000 pesos, el 20% de \$1.200.000 a \$1.500.000 y solo un 40% alcanza un salario superior a \$1.500.000 de pesos colombianos.

Gastos mensuales	
\$0-\$600.000	1
\$600.000-\$900.000	1
\$900.000-\$1.200.000	2
\$1.200.000-\$1.500.000	3
Más de \$1.500.000	3

*Tabla 18 Gastos Mensuales
Fuente: Elaboración propia*

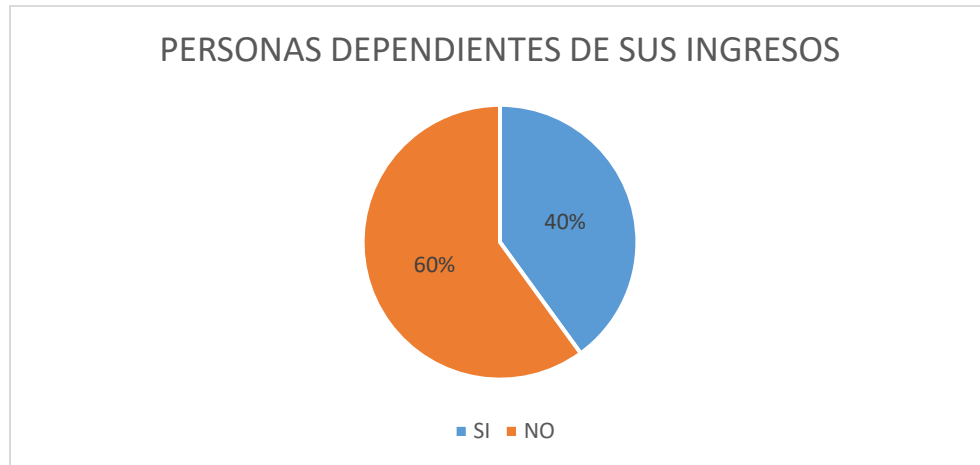


Grafica 5 Gastos mensuales

En la quinta pregunta se identificó el dato correspondiente al gasto mensual por cada encuestado, donde en un 10% de las personas, se ubica con gastos inferiores a \$600.000 pesos, el 10% un promedio de \$600.000 a \$900.000 pesos, el 20 % de 900.000 a 1.200.000 pesos colombianos, el 30% de \$1.200.000 a \$1.500.000 pesos colombianos y un 30% obtiene gastos superiores a \$1.500.000 de pesos colombianos.

Personas dependientes de sus ingresos	
Si	4
No	6

Tabla 19 Personas dependiente de sus ingresos
Fuente: Elaboración propia

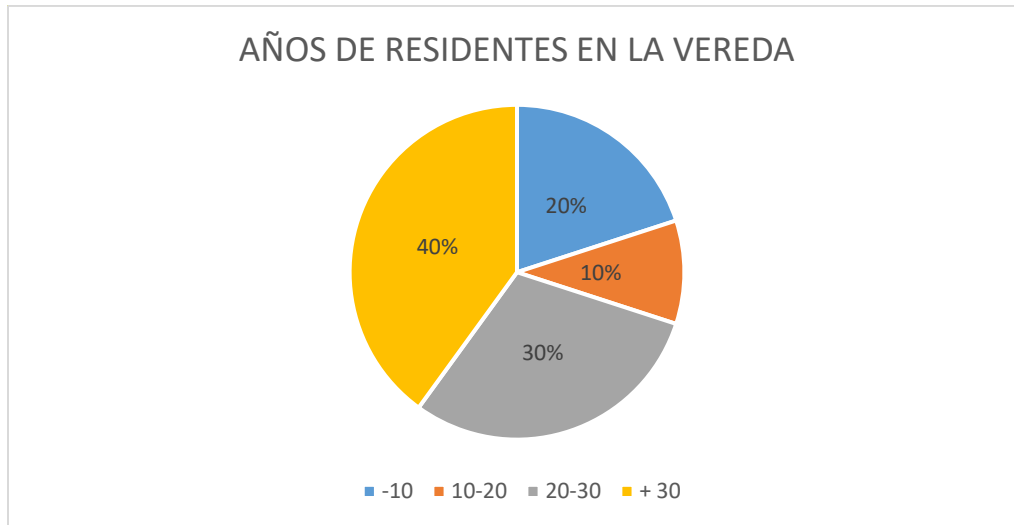


Grafica 6 Personas dependientes de sus ingresos

En la sexta pregunta se identifica que un 40% de los entrevistados tienen por lo menos una persona dependiente de sus ingresos mensuales y un 60% personas entrevistadas no tiene personas dependientes de sus ingresos.

Cuánto tiempo lleva residiendo en la Vereda	
-10 años	2
10 – 20 años	1
20 – 30 años	3
+ 30 años	4

Tabla 20 Tiempo de residiendo en la Vereda
Fuente: Elaboración propia



Grafica 7. Años de residente en la vereda

En la séptima pregunta se obtiene que un 20% de los encuestados llevan residiendo en la vereda menos de 10 años, un 10% entre 10-20 años, un 30% entre 20-30 años y un 40% supera los 30 años.

Servicios Públicos	
Si	10
No	0

*Tabla 21 Servicios Públicos
Fuente: Elaboración propia*



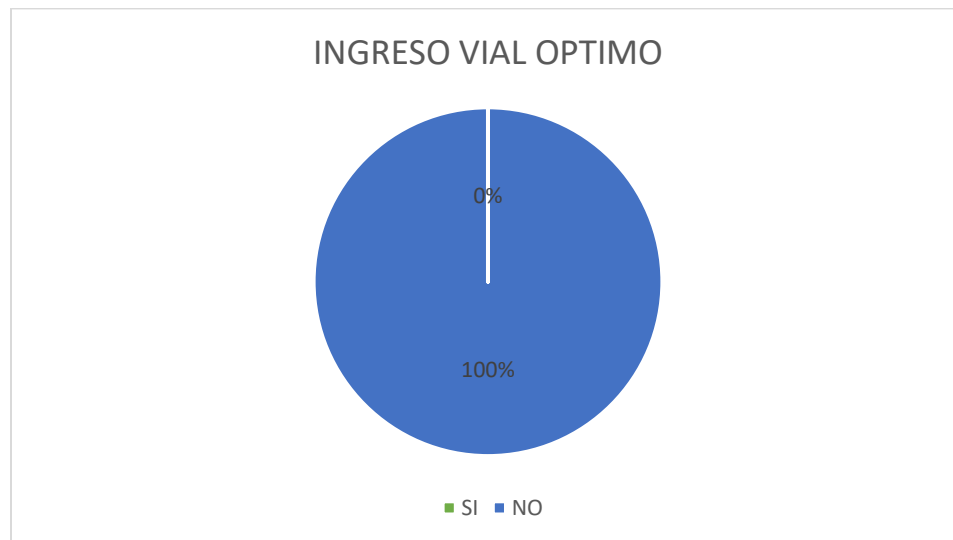
Grafica 8. Servicios públicos Autoría: Propia.



En la octava consulta se identifica que el 100% de las viviendas de los encuestados poseen servicio de energía eléctrica y agua, esto debido a que la vereda San Pablo cuenta con un acueducto veredal y la empresa prestadora de energía es ENEL Codensa.

Ingreso vial optimo	
Si	0
No	10

Tabla 22 Estado del ingreso Vial
Fuente: Elaboración propia



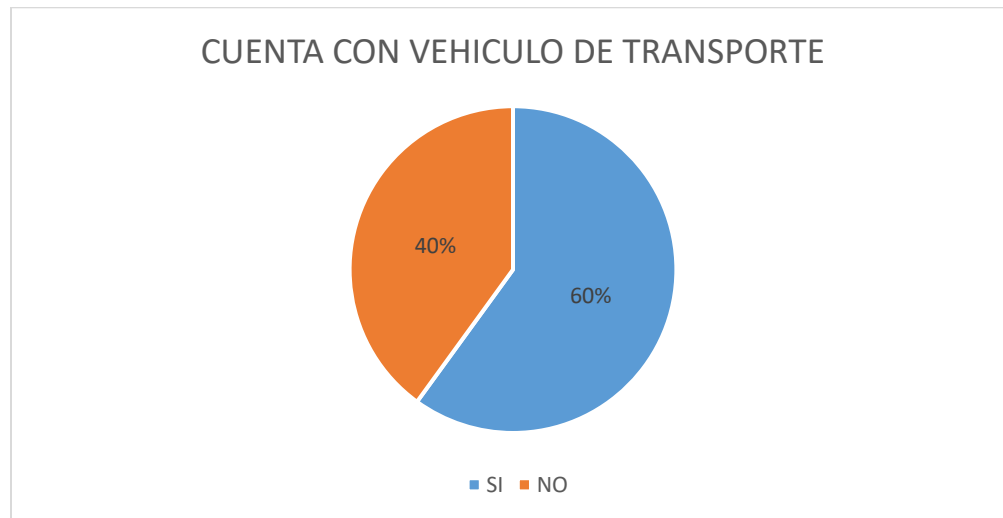
Grafica 9. Ingreso óptimo

En la novena pregunta se identifica que la vía terciaria interna de la vereda San Pablo no se encuentra en óptimas condiciones, aunque presenta tramos cortos de placa huella factores naturales como la lluvia generan un deterioro del material fino presente en la vía compuesta de recebo compactado.



Cuenta con vehículo de transporte	
Si	6
No	4

Tabla 23 Vehículo de transporte
Fuente: Elaboración propia

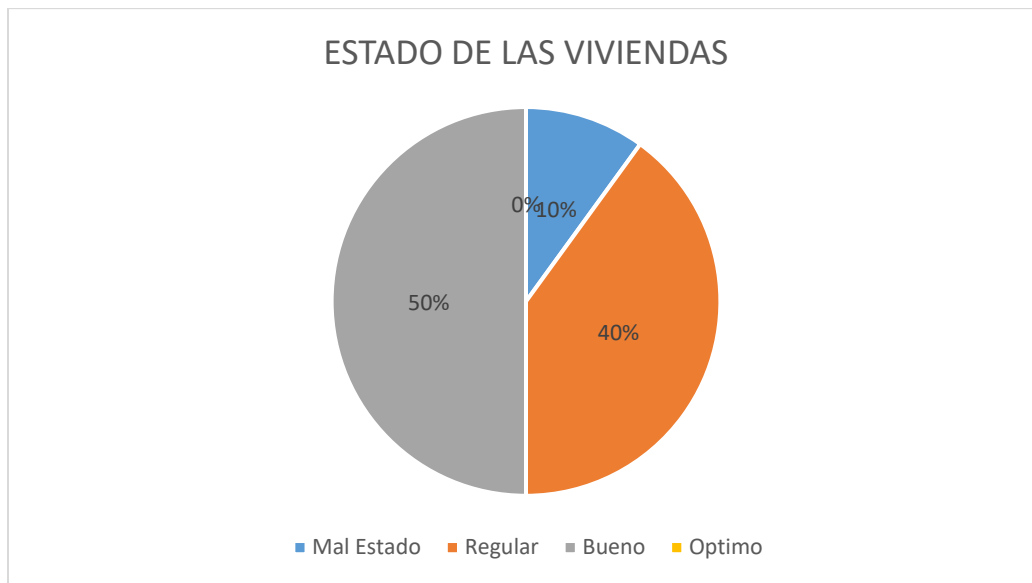


Grafica 10 Vehículo de transporte Autoría: Propia

En la décima pregunta se obtiene información correspondiente a que un 60% de las personas entrevistadas cuentan con un vehículo de transporte y un 40% no tienen vehículo para movilizarse, como dato importante se menciona que el día de desplazamiento al casco urbano es el día domingo debido a que es considerado como día de mercado en el municipio de Tocaima, en años anteriores cuando la vereda presentaba más habitantes se habilitaban algunos vehículos de recorridos para estas jornadas.

Estado actual de la vivienda	
Mal estado	1
Regular	4
Buena	5
Optima	0

Tabla 24 Estado Actual de la vivienda
Fuente: Elaboración propia



Grafica 11. Estado de las viviendas

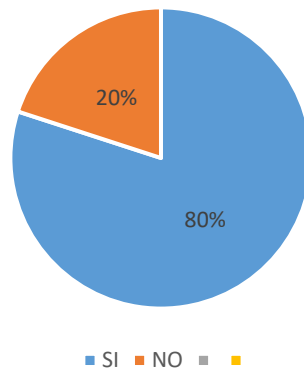
En la Onceava pregunta analiza que el 10% de las viviendas habitadas por las personas entrevistadas se encuentra en mal estado, el 40% en un estado regular y el 50% en buen estado, el criterio tomado en cuenta para determinar el estado se basa en un criterio evaluativo de la construcción existente

Se encuentra al día con el impuesto predial	
Si	8
No	2

Tabla 25 Pago impuesto predial
Fuente: Elaboración propia



SE ENCUENTRAN AL DIA CON EL IMPUESTO
PREDIAL



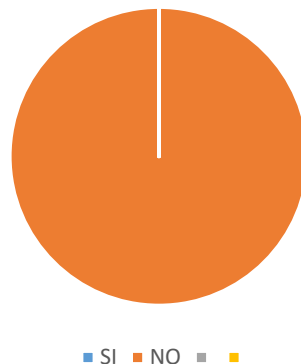
Grafica 12. Estado pago impuesto predial

En la doceava pregunta se obtiene información correspondiente al estado de pago del impuesto predial encontrándose que un 80% de las personas encuestadas se encuentran al día en el proceso del pago y un 20% aun no.

Recibieron visita en su predio de reconocedores prediales o avaluadores del operador catastral.	
Si	0
No	10

Tabla 26 Visita encuestadores Fuente: Elaboración propia

RECIBIERON VISITAS AL PREDIO



Grafica 13. Visita de predio



En la treceava pregunta el 100% de los encuestados afirman no haber recibido una visita correspondiente de reconocedores prediales o evaluadores en su predio, esto con el fin de analizar los diferentes componentes físicos y económicos para determinar un valor óptimo de sus propiedades.

La catorceava pregunta estaba relacionada con el fin de determinar el aumento de valores comparativos del impuesto predial del año 2023 y 2024 siendo este incremento considerable a tal punto de superar más del 100% del valor al año anterior grabable.

La Quinceava y última pregunta, es una opinión de la comunidad frente a los procesos llevados actualmente dentro de la actualización catastral, dando como resultado una opinión negativa, pues sienten una falta de profesionalismo en cuanto a las decisiones y métodos adoptados para estudiar las características físicas del terreno y construcción tomadas en cuenta por los encargados de la actualización, ya que no corresponden con la realidad, abonado a que nunca se realizó una visita predio a predio y mucho menos una socialización con la comunidad.

Análisis de las encuestas

Luego de realizadas las encuestas de caracterización de la comunidad de la vereda San Pablo se logró obtener información importante con la cual se puede comprender a los habitantes de esta zona rural del municipio de Tocaima.

Siendo una población en promedio de edad alta, con fuentes de ingreso variados y alternados con labores agrícolas de terreno de la vereda, con una vía de acceso terciaria en mal estado por falta de acompañamiento por parte de la entidad gubernamental municipal, la falta de oportunidades de los primeros habitantes de la vereda han generado procesos de ventas de sus propiedades, a tal punto que se ha visto reflejado una movilización de personas en simples cosas como lo son la



taza de menores de edad en la vereda y la pérdida de la infraestructura de la escuela veredal debido a falta de niños para brindar el servicio.

La vereda San Pablo en años atrás contaba con un numero poblacional mayor en cuanto a sus habitantes residentes de la misma, pero por diversos factores como la falta de empleo, cambios climáticos bruscos para la agricultura y problemas de salud de la comunidad fueron generando abandono de la misma.

Conforme con lo dicho por los pobladores, con la actualización catastral adoptada, se evidenciaron grandes incongruencias a la hora de la valoración de cada uno de los predios de la vereda, dejando a un lado los componentes sociales de la comunidad, sin realizar una visita a terreno con el fin de evidenciar las condiciones físicas presentes en cada predio y económicas de la comunidad.

Cálculo de la capacidad de pago

Para analizar la capacidad de pago del propietario del predio caso de estudio, se pueden considerar métodos como:

- 1- Capacidad por la renta procedente del uso real del suelo.
- 2- Capacidad por los ingresos totales del propietario.

Para el presente análisis, se toma el método No. 1 de capacidad por la renta procedente del uso real del suelo, ya que, si se toma por los ingresos totales del propietario, se puede llegar a una sobre estimación de valores, por lo que es necesario para llegar a un justo valor, el considerar que cada propietario vive de la explotación ó aprovechamiento económico que se evidencia en sus predios, en este caso, para el predio objeto de estudio, de la actividad pecuaria.

Para el cálculo de los ingresos que cubren las necesidades básicas de subsistencia y el excedente sobrante para cubrir con otras obligaciones, se utiliza la noción de la



unidad agrícola familiar (UAF), la cual conforme a la Ley 30 del 18 de marzo de 1988, se interpreta como “...*La explotación agropecuaria de un predio que dependa directa y principalmente de la vinculación de la fuerza de trabajo de una familia compuesta por el jefe del hogar y su cónyuge...*”, donde una de sus características principales es que la extensión del predio pueda darle a quien lo explota ingresos mínimos de 3 salarios mínimos legales vigentes para que pueda vivir dignamente. (Congreso de Colombia, 1988)

Conforme con la Resolución No. 041 de 1996 del antiguo INCORA, hoy Agencia Nacional de Tierras, se tiene que para la región No.5 del alto Magdalena del departamento de Cundinamarca, donde se encuentra Tocaima, la UAF se encuentra en un rango de 20 a 35 hectáreas (INCORA, 1996), lo cual será también verificado en el presente análisis.

Para calcular los ingresos netos que produce el predio caso de estudio, se parte de la actividad económica que se evidenció en campo, la cual es la actividad pecuaria para sacrificio y posterior comercialización de carne. Se debe tener en cuenta que el comercio de leche no se ejerce en la región debido a su baja rentabilidad por falta de infraestructura y comercio para ello.

Para llegar a la capacidad de carga de cabezas de ganado por hectárea de terreno, se analizan los datos del inventario bovino para Tocaima dados por la Gobernación de Cundinamarca para el año 2022, donde se tiene un área de pastos de 7.641 hectáreas para un total de 14.801 cabezas de ganado, dando así una capacidad de carga resultante de 0,52 cabezas por hectarea.

TOTAL ÁREA EN PASTOS Ha	TOTAL CABEZAS	CAPACIDAD DE CARGA
7.641	14.801	0,52

Tabla 27 Capacidad de carga para Tocaima
Fuente: Censo Bovino Gobernación de
Cundinamarca



Teniendo la capacidad de carga por hectárea, se realiza el cálculo para el predio caso de estudio, donde se tiene que descontando las áreas de protección por ronda de quebradas y zonas construidas, se cuenta con un área de pastos utilizables para la actividad pecuaria de 122,9663 hectáreas, donde la proporción total de cabezas de ganado es de 64.

Explotación económica
Pecuaria – Carne
Área Total LOTE 15
140,6496
Proporción (Cabezas/hectárea) en área total
73,00
Área total pastos utilizables
122,9663
Proporción (Cabezas/hectárea) en área pastos utilizables
64

Tabla 28 Proporción (cabeza/hectáreas) en pastos utilizables
Fuente: Elaboración propia

Se considera que para que un bovino sea objeto de rentabilidad, debe tener mínimo 3 años para alcanzar un peso aproximado de 450 kilogramos, por lo que se realiza la diferenciación de la población apta para la venta.

CENSO BOVINO GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA AÑO 2022 TOCAIMA		
TOTAL BOVINOS	14.801	100%
HEMBRAS Y MACHOS MAYORES A 3 AÑOS	4.073	28%
HEMBRAS Y MACHOS MENORES A 3 AÑOS	10728	72%

Tabla 29 Censo Bovino Gobernación de Cundinamarca
Fuente: Elaboración propia

Dando como resultado que un aproximado de 28% de la población bovina se encuentra en este rango.

Proporción (Cabezas/hectárea) en área pastos utilizables
64
Cabezas en edad para venta
18
Peso/cabeza para venta(kg)
450
Producción total (kg)
8100

Tabla 30 Aproximación kg de producción bovina
Fuente: Elaboración propia



Una vez calculada la producción, se analizan los costos de producción, precio de venta y el ingreso neto por hectárea.

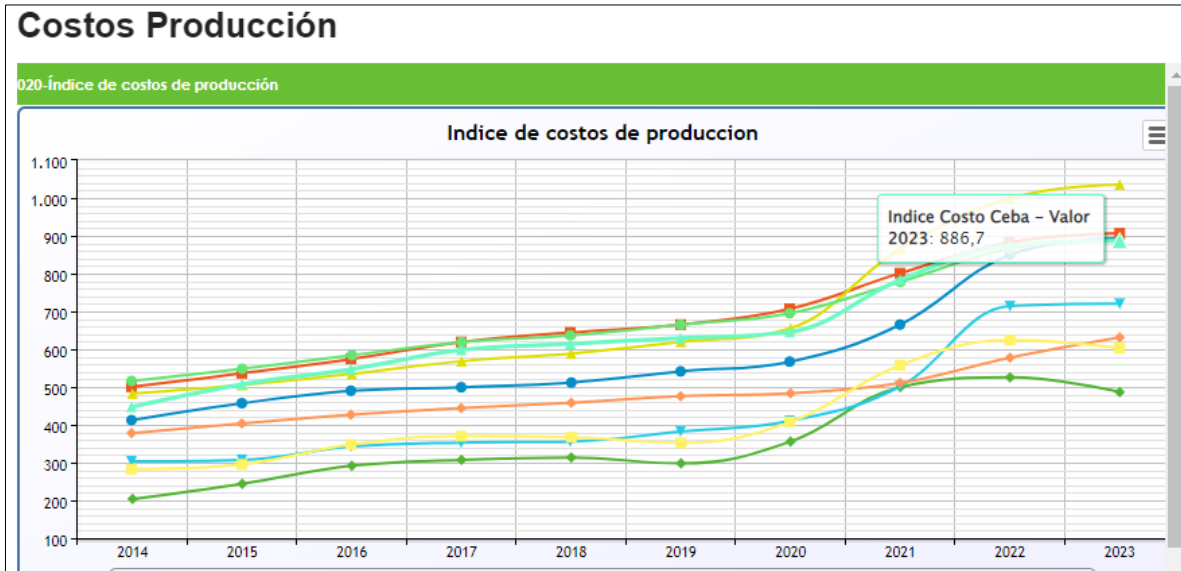


Ilustración 9 Índice de costos de producción
Fuente: www.fedegan.org.co/estadisticas/costos-produccion

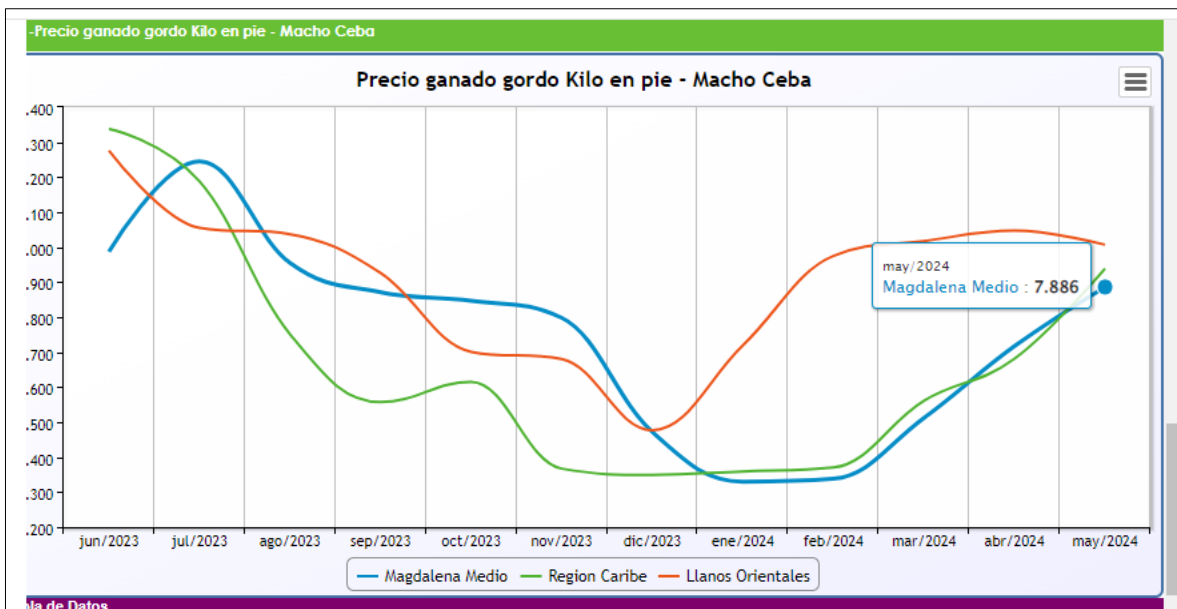


Ilustración 10 Precio ganado gordo kilo en pie
Fuente: www.fedegan.org.co/estadisticas/costos-produccion



PRECIO KG VENTA EN PIE
\$ 7.886,00
PRECIO PRODUCCIÓN TOTAL
\$ 63.876.600,00
COSTOS POR KG
\$ 886,70
COSTOS TOTAL PRODUCCIÓN
\$ 7.182.270,00
INGRESO NETO TOTAL DEL PREDIO
\$ 56.694.330,00
INGRESO /HA
\$ 403.089,09

Tabla 31 Ingresos por Hectárea
Fuente: Elaboración propia

Se tiene un ingreso resultante por hectárea de terreno de \$403.089,09 por lo que se realiza el posterior calculo para que con este valor se pueda cumplir con los tres salarios mínimos legales vigentes que menciona la UAF para vivir dignamente, que da al año un ingreso de \$46.800.000.

UAF/AÑO
\$ 46.800.000

PREDIO	AREA(HA)	INGRESO NETO/HA/AÑO	UAF RESULTANTE	ÁREA RESTANTE DE CAPACIDAD DE PAGO	CAPACIDAD DE PAGO/AÑO
LOTE 15	140,6496	\$ 403.089,09	116,1050	24,5446	\$ 9.893.671,67
CAPACIDAD DE PAGO TOTAL					\$ 9.893.671,67

Tabla 32 Capacidad de Pago
Fuente: Elaboración propia

conforme con la tabla 32, se tiene que el predio caso de estudio, necesita un aproximado de 116,1050 hectáreas para generar tres salarios mínimos y cumplir con una UAF. Sabiendo que el predio caso de estudio necesita un aproximado de 116,1050 hectáreas para generar sus ingresos de subsistencia, el área restante seria la destinada a cubrir con otros gastos, entre los cuales se encuentra el impuesto predial. En este caso, el área restante de capacidad de pago es de 24,5456 hectáreas, las cuales generarían un ingreso neto aproximado de \$9.893.671 al año, lo que resultaría en aproximadamente \$824.472 por mes para cubrir otras necesidades.



Resultados

Analizando los recibos de impuesto predial del caso en estudio, se encuentran inconsistencias en cuanto a las áreas construidas plasmadas en la base catastral. Es decir, en la actualización catastral realizada, el predio paso de tener un área construida de 126 m² a una que aparentemente se levantó en campo y fue registrada por reconocedores prediales de 7.502 m².

El área construida plasmada para el año 2024, fue contrastada con el área medida en campo al momento de realizar la visita técnica para la estimación del valor comercial. Se determinó que el área total construida con la que cuenta el predio, incluyendo incluso las zonas duras, es de aproximadamente 933,91 m². Esto sugiere que la información registrada en las bases catastrales no refleja la realidad y no da veracidad en el proceso. Esto incurre directamente en errores para el cálculo del avalúo catastral y por consiguiente del impuesto predial, afectando a la población, en este caso al propietario del predio Lote 15 San Pablo.

A lo anterior, se suman las versiones de los propietarios de la zona y del predio caso de estudio, donde manifiestan que en ningún momento algún funcionario del operador catastral de la actualización fue a medir en sus propiedades, lo que genera inconformidades y desconfianza en las instituciones que realizan los procesos de gestión catastral.

Dicho lo anterior, se analiza el incremento del avalúo catastral entre las vigencias 2023 y 2024, el cual se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Porcentaje de Incremento} = \left(\frac{\text{Valor 2024} - \text{Valor 2023}}{\text{valor 2023}} \right) \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Incremento} = \left(\frac{3.439.171.000 - 743.739.000}{743.739.000} \right) \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Incremento} = \left(\frac{2.695.432.000}{743.739.000} \right) \times 100$$



$$\text{Porcentaje de Incremento} = 3.624 \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Incremento} = 362,4\%$$

Como resultado del cálculo, se tiene un incremento de 362,4% en el avalúo catastral entre los años 2023 y 2024.

Así mismo, se realiza el cálculo del incremento del cobro en el recibo de impuesto predial:

$$\text{Porcentaje de Incremento} = \left(\frac{30.677.442 - 9.527.300}{9.527.300} \right) \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Incremento} = \left(\frac{21.150.142}{9.527.300} \right) \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Incremento} \approx 222\%$$

Como resultado del cálculo, se tiene que el propietario del predio caso de estudio, enfrenta un incremento de 222% en el cobro del impuesto predial para el año 2024 en comparación con el año 2023, lo que significa que deberá pagar \$21.150.142 más. Este aumento tan drástico, afecta significativamente las finanzas del propietario, dificultando su economía familiar y la capacidad de cumplir con sus obligaciones fiscales.

Aplicando lo dicho en el análisis de capacidad de pago, el propietario del predio caso de estudio, cuenta con una capacidad de pago anual aproximada de \$9.893.671, con lo que podría cubrir gastos como pagar un impuesto predial como el de la vigencia 2023, que es menor a la de su capacidad de pago (\$9.527.300), pero no podría pagar el de la vigencia 2024 el cual es resultado de la actualización catastral (\$30.677.442)



Por otra parte, conforme con el análisis de valor comercial de terreno y valor de reposición de las construcciones, se obtiene un valor comercial para el predio caso de estudio de:

DESCRIPCIÓN	ÁREA	VR UNITARIO	VR PARCIAL
TERRRENO U.F.1	123,0597	\$ 28.700.000	\$ 3.531.814.194
TERRRENO U.F.2	17,5899	\$ 5.000.000	\$ 87.949.500
CONST. CASA	275,50	\$ 1.560.000	\$ 429.780.000
CONST. ZONA BBQ	57,60	\$ 460.000	\$ 26.496.000
CONST. ZONA BAÑOS	5,62	\$ 420.000	\$ 2.360.400
CONST. PISCINA	106,60	\$ 1.200.000	\$ 127.920.000
CONST. ENRAMADA DESCANSO	102,09	\$ 510.000	\$ 52.065.900
CONST. ZONAS DURAS	386,50	\$ 210.000	\$ 81.165.000
VALOR COMERCIAL TOTAL LOTE 15 SAN PABLO			\$ 4.339.550.994

Tabla 33 Valor comercial lote 15 san pablo
Fuente: Elaboración propia

Con estos datos, se puede ver el contraste de valores y resolver la hipótesis planteada.

Análisis de la hipótesis

RELACIÓN VALOR COMERCIAL - AVALÚO CATASTRAL VIGENTE		
VALOR COMERCIAL RESULTANTE	\$ 4.339.550.994	100%
AVALÚO CATASTRAL VIGENTE	\$ 3.439.171.000	79,25%

Tabla 34 Relación valor comercial- Avalúo catastral vigente
Fuente: Elaboración propia



VERIFICACIÓN HIPOTESIS	
60 % VALOR COMERCIAL RESULTANTE	\$ 2.603.730.596
AVALÚO CATASTRAL VIGENTE	\$ 3.439.171.000
DIFERENCIA APROXIMADA EN \$	\$ 835.440.404
DIFERENCIA APROXIMADA EN %	19,25%

Tabla 35 verificación hipótesis

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que el avalúo catastral, según la ley vigente, debe situarse entre el 60% y el 100% del valor comercial del predio, se observa que, en el caso del predio en estudio, la relación es de aproximadamente el 79% del valor comercial. Este valor porcentual se ubica dentro de los límites señalados por la normatividad. Sin embargo, cuando se compara con el valor mínimo permitido, es decir, el 60% del valor comercial, el valor catastral vigente excede ese mínimo aproximadamente en 19 puntos porcentuales.



Conclusiones

Aunque el avalúo catastral vigente del predio caso de estudio, se encuentra dentro de los límites señalados, está significativamente por encima del mínimo permitido del 60% del valor comercial, situándose en un 79%. Por lo que se infiere que el valor catastral puede estar sobrevalorado, resultando en cargas tributarias desproporcionadas para el propietario, las cuales en este caso llegan a una diferencia aproximada de \$835.440.404 en el valor de la propiedad y por consiguiente del cobro de impuesto predial. Esto quiere decir, que la hipótesis de que los valores catastrales vigentes están por encima del 60% del valor catastral se confirma.

Aunque el avalúo catastral del predio caso de estudio, se encuentra dentro del rango establecido por la ley en relación con el avalúo comercial, es importante considerar los errores en cuanto al área construida del predio. Estas fallas o diferencias pueden haber contribuido al incremento desproporcionado del avalúo catastral y por consiguiente del impuesto predial. Esto apunta que, al corregir esos errores, el avalúo catastral podría reducirse, situándose posiblemente en rangos cercanos al 60% del valor comercial, beneficiando al propietario del predio.

El avalúo catastral del predio paso de \$743.739.000 en 2023 a \$3.439.171.000 en 2024, representando un incremento aproximado de 362%. Mientras que el valor a pagar de impuesto predial paso de \$9.527.300 en 2023 a \$30.677.442 en 2024, lo que representa un aumento aproximado de 222%, lo que equivale a \$21.150.142 más en la carga tributaria, que, de acuerdo con el análisis de capacidad de pago, el propietario no podría pagar.

El incremento drástico en el avalúo catastral y por consiguiente en el impuesto predial, puede resultar en la incapacidad de muchos propietarios de predios rurales para pagar sus impuestos. Esto puede llevar a la venta forzosa de propiedades, desplazando a las familias que han vivido durante décadas en los sectores rurales



del municipio, alterando la demografía, la herencia cultural, estabilidad social, e incluso las finanzas propias del municipio.

El incremento de los factores antes mencionados puede aumentar la desigualdad económica y social, afectando a propietarios de bajos ingresos, lo que puede producir que vendan sus propiedades, beneficiando a compradores con mayor poder adquisitivo, lo que aumentaría la tenencia de tierra en posesión de unos pocos.

Los propietarios de los predios rurales, al no contar con más actividades económicas que la actividad pecuaria, pueden ver disminuir sus fondos disponibles los cuales normalmente serían invertidos en alimentación, salud, educación y mejoramientos de vivienda, lo que llevaría al deterioro de su calidad de vida y de infraestructura local.

Conforme con los análisis de capacidad de pago y la actividad económica pecuaria presente en la vereda San Pablo, los predios necesitarían grandes extensiones de tierra para generar ingresos adicionales que cubran sus necesidades básicas y contar con una vida digna teniendo en cuenta las unidades agrícolas familiares. Por lo que se considera que los pobladores cuentan con una capacidad de pago reducida si solo sobreviven de lo que generen con sus terrenos.

Podría existir un estancamiento en el mercado inmobiliario, donde los nuevos inversores pueden verse sin motivación de adquirir tierras o iniciar proyectos debido a los altos costos iniciales de impuestos, lo que puede limitar las oportunidades de empleo de la población.

Aunque inicialmente pueda parecer que el aumento en los impuestos incrementará el recaudo y las finanzas del ente municipal, a largo plazo la posible pérdida de residentes y la posible disminución de inversión pueden reducir la recaudación total de impuestos.



Se genera la percepción de una gestión del territorio injusta y equivocada, lo que puede provocar protestas y conflictos sociales, además de disminuir la confianza en las autoridades locales y su capacidad de gobernar el territorio de manera equitativa.

Como conclusión general, se tiene que el incremento desproporcionado del avalúo catastral y por consiguiente del impuesto predial, genera un efecto domino que puede llevar al deterioro paulatino de las actividades y población rural. Por lo que es fundamental que el gobierno municipal, los gestores y operadores catastrales comprendan que las actualizaciones catastrales no deben realizarse o adoptarse de manera arbitraria. Es importante considerar el impacto sobre la población para evitar problemas que puedan desencadenar consecuencias más graves a largo plazo y sea un inconveniente más en la gestión del territorio la aplicación de estos instrumentos de financiación.



Recomendaciones

Es importante destacar que, al igual que en el caso de estudio, problemas similares pueden presentarse en predios vecinos o incluso en todo el municipio. Por esto, se recomienda a los operadores y gestores catastrales que, antes de emitir los resultados de las actualizaciones, revisen minuciosamente los casos con mayores diferencias en áreas. Se sugiere una revisión real en campo, ya que se han observado errores significativos en estos datos, esto permitirá corregir posibles errores y evitando que los propietarios se vean obligados a realizar trámites adicionales para subsanar los problemas generados.

Se deberían realizar ejercicios de renta similares al realizado en el presente informe, donde se tome en cuenta la actividad económica presente en cada predio, ya que, aunque la mayoría de predios se encuentran subutilizados, se debe considerar que no todos los propietarios cuentan con los recursos para la explotación al 100% de las capacidades agrologicas de sus terrenos debido a los elevados costos de los insumos, falta de recursos y alteración del cambio climático, lo cual desestimula las actividades agrícolas.

Crear canales de fácil acceso a la comunidad, con el fin de subsanar temas simples como lo son errores de digitación en áreas de terreno o construidas, esto ayuda a evitar errores, previene mayores cargas fiscales para los propietarios y ayuda a incrementar la credibilidad en las entidades encargadas de la gestión del territorio.

La implementación de políticas de alivio fiscal es primordial para mantener la permanencia de la población, sus herencias culturales y sus actividades económicas, permitiendo que los propietarios se puedan adaptar gradual o progresivamente a los cambios año a año.



Involucrar activamente a los pobladores, quienes pueden ser un ente de apoyo y control en las actividades de valoración masiva, ya que pueden tener noción del valor del suelo que habitan.

Se deberían realizar estudios de impacto social y económico antes de adoptar cambios tan significativos en los instrumentos de financiación del municipio. Esto, para poder anticipar o mitigar los posibles efectos y así poder tomar mejores decisiones en pro de la gestión del territorio.

Establecer mecanismos de monitoreo u observatorio catastral inmobiliario, para analizar el valor comercial del suelo y su variación anual, con el fin de realizar incrementos justos.

La normatividad que establece el rango del avalúo catastral debería ser más precisa. En lugar de permitir un rango tan grande, como valores entre el 60% y 100% del valor comercial, sería más beneficioso reducir este rango a menores límites, lo que ayudaría a minimizar las especulaciones sobre el valor de las propiedades y daría coherencia a los procesos de gestión que se aplican al territorio.



Bibliografía consultada

- Catastro Bogota. (2019). *CASTRO BOGOTA*. Obtenido de <https://www.catastrobogota.gov.co/glosario-catastral/predio>
- Catastro Bogota. (2019). *CATASTRO BOGOTA*. Obtenido de https://www.catastrobogota.gov.co/index.php/glosario-catastral?title=&field_letra_value=A
- colombiano, D. d. (2024). Obtenido de <https://www.elcolombiano.com/antioquia/protestas-en-bello-por-aumento-del-impuesto-predial-de-hasta-1000-por-ciento-AL23938181>
- Congreso de Colombia, l. 3. (1988). Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1787345>
- Decreto 148. (2020). *funcion publica*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=105952>
- IGAC . (2023). Obtenido de <https://www.igac.gov.co/sites/default/files/2023-07/D>
- IGAC. (24 de 11 de 2021). *IGAC*. Obtenido de <https://antiguo.igac.gov.co/es/contenido/elaboracion-del-estudio-de-zonas-homogeneas-fisicas-y-geoeconomicas-y-determinacion-del>
- IGAC. (2021). *MANUAL DE RECONOCIMIENTO PREDIAL*. BOGOTA.
- INCORA, R. O. (1996). Obtenido de https://planeacion.boyaca.gov.co/descargas/Normatividad_Pots/resolucin%20041%201996.pdf
- LEY 1673 . (2013). *ANA*. Obtenido de <https://ana.org.co/ley-1673-de-2013/>
- Ministerio de vivienda. (2022). *MINISTERIO DE VIVIENDA*. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-vivienda/espacio-urbano-y-territorial/aula-de-financiamiento/impuesto-predial-unificado>
- Plan de desarrollo municipal de Tocaima. (2020-2023). Obtenido de https://issuu.com/contactenostocaimacundinamarca/docs/31583_plan-de-desarrollo--futuro-en-marcha-2020202/37
- radio el dorado. (2024). Obtenido de <https://eldoradoradio.cundinamarca.gov.co/noticias/municipios/continuan-protestas-en-tocaima-por-denuncias-sobre-impuesto-predial->
- Resolucion 388 de 2020 IGAC. (2020). *IGAC*. Obtenido de <https://www.igac.gov.co/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/normograma/resolucion-no-388-de-2020>
- weatherpark. (2024). Obtenido de https://es.weatherspark.com/y/23340/Clima-promedio-en-Tocaima-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o#google_vignette