

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y

ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**“IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO Y LA
DISPOSICIÓN A PAGAR EL IMPUESTO PREDIAL POR LOS
USUARIOS EN LA CIUDAD DE AGUAYTIA, 2023”**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

ALONDRA KIARA DIAZ AGUILAR

Tingo María – Perú

2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°20-2024-FCEA-EPE-UNAS

A los diez días del mes de mayo de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 11:12 a.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°404/2023-D-FCEA de fecha 08 de setiembre de 2023; a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO Y LA DISPOSICIÓN A PAGAR DEL IMPUESTO PREDIAL POR LOS USUARIOS EN LA CIUDAD DE AGUAYTIA, 2023

A cargo de la bachiller en Ciencias Económicas **Alondra Kiara DIAZ AGUILAR**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

Acto seguido, a horas 12:47 p.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 10 de mayo de 2024.


.....
Dr. Tedy PANDURO RAMÍREZ
Presidente del jurado




.....
Dr. Alex RENGIFO ROJAS
Miembro del jurado


.....
M.Sc. Kenet AGUILAR GUIZADO
Miembro del jurado


.....
M.Sc. Hugo SOTO PÉREZ
Asesor



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 008 - 2025 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis

X

Trabajo de Suficiencia Profesional

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO Y LA DISPOSICIÓN A PAGAR EL IMPUESTO PREDIAL POR LOS USUARIOS EN LA CIUDAD DE AGUAYTIA, 2023	ALONDRA KIARA DIAZ AGUILAR	19 % Diecinueve

Tingo María, 15 de enero de 2024


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomas Ménacho Malique
DGE

C.C. Archivo



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
OFICINA DE INVESTIGACIÓN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE
Y TESISISTA**

(Resol. N.º 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
Facultad	: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
Título de tesis	: Implementación del catastro urbano y la disposición a pagar del impuesto predial por los usuarios en la ciudad de Aguaytia, 2023.
Programa de investigación	: Gestión, Economía y Negocios
Línea de investigación	: Economía Pública, Economía Financiera, Gestión y Políticas Públicas
Eje temático	: Economía Pública
Autor	: Diaz Aguilar, Alondra Kiara
Asesor (es)	: M.Sc. Soto Pérez, Hugo
Lugar de ejecución	: Región Huánuco.
Duración del trabajo	: Inicio : noviembre 2023 Término : Mayo, 2024.
Financiamiento	: FEDU : S/ 0.00 Propio : S/ 4,250.00 Otros : S/ 0.00

Tingo María, Perú, Enero 2025

.....
Bach. Alondra Kiara Diaz Aguilar
Tesisista

.....
M.Sc. HUGO SOTO PÉREZ
Asesor

DEDICATORIA

A Dios por guiarme en el buen camino, *gracias por ser mi fuente de fortaleza y entendimiento en este logro académico*

Agradecida infinitamente con mi familia por su amor incondicional, paciencia, apoyo y sacrificio para hacer posible mi educación.

AGRADECIMIENTOS

Dar las gracias a Dios, por la sabiduría que siempre me brinda y el motivo que me da para seguir superándome cada día como persona y como profesional.

A cada uno de mis docentes de la facultad de Ciencia económicas que me acompañaron a lo largo de mi carrera, en cada paso me brindaron el soporte y aliento para continuar con el cumplimiento de mi objetivo.

A mi querido Asesor, por acompañarme en esta trayectoria muy importante de mi vida, por su tiempo dedicado y el empeño en poder avanzar este trabajo de investigación.

A mi madre que desde el cielo me cuida y me ilumina, sé que nos faltaron muchas cosas por vivir juntas, gracias por los valores que me inculcaste, me diste la base fundamental para poder llegar a ser quien soy ahora.

A mi padre y hermana Gracias por su amor incondicional, paciencia, apoyo y sacrificio para hacer posible mi educación

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

FICHA CATALOGRÁFICA	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Problema planteado	1
1.1.1 Contexto	1
1.1.2 Descripción	4
1.1.3 Explicación	7
1.2 Preguntas	10
1.2.1 Pregunta general	10
1.2.2 Preguntas específicas	10
1.3 Justificación	10
1.3.1 Teórica	10
1.3.2 Práctica	11
1.4 Objetivos.....	11
1.4.1 Objetivo general	11
1.4.2 Específicos.....	11
1.5 Hipótesis y Variables.....	11
1.5.1 Hipótesis general	11
1.5.2 Hipótesis específicas.....	12
1.5.3 Identificación de variables.....	12
1.5.4 Modelamiento.....	13
II. METODOLOGÍA.....	14
2.1 Tipo de investigación	14
2.2 Nivel de investigación	14
2.3 Unidad de análisis.....	14
2.4 Universo poblacional y marco muestral	14
2.4.1 Determinación de la población	14
2.4.2 Muestra	15

2.5	Método.....	15
2.6	Técnicas e instrumentos de recolección de información	16
2.6.1	Técnicas	16
2.6.2	Instrumentos	16
2.7	Análisis y procesamiento de datos.....	16
2.7.1	Procedimientos	16
2.7.2	Análisis de la información y su procesamiento	17
III.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	18
3.1	Antecedentes.....	18
3.2	Impuesto predial	23
3.3	Catastro urbano.....	25
3.4	Conceptos y definiciones.....	26
IV.	RESULTADOS	28
4.1	Resultados descriptivos	28
4.1.1	Datos generales.....	28
4.1.2	Educación	29
4.1.3	Salud	30
4.1.4	Ingresos.....	30
4.1.5	Servicios municipales	31
4.1.6	Servicios básicos	34
4.1.7	Aspectos sociales	35
4.2	Hipótesis contrastadas	36
4.2.1	Modelo estimado mediante la econometría.....	36
4.2.2	Los indicadores estadísticos y su análisis.....	37
	Marginalidad del análisis.....	41
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	43
5.1	Las variables su relación.....	43
5.2	Estudios similares concordantes	45
	CONCLUSIONES.....	47
	RECOMENDACIONES	48
	REFERENCIAS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1 <i>Sexo del usuario de la municipalidad</i>	28
2 <i>Aspectos educativos del usuario de la municipalidad</i>	29
3 <i>Condiciones de salud del usuario de la municipalidad</i>	30
4 <i>Ingresos del usuario</i>	31
5 <i>Provisión de servicios municipales en el hogar del usuario</i>	32
6 <i>Conocimiento sobre la utilidad del catastro urbano</i>	32
7 <i>Conocimiento que el catastro urbano mejora los ingresos municipales</i>	33
8 <i>Conocimiento que la municipalidad ejecuta un proyecto de catastro</i>	<u>33</u>
9 <i>Pago del impuesto predial a la municipalidad</i>	33
11 <i>Monto que están dispuestos a pagar</i>	34
12 <i>Servicios básicos en el hogar</i>	35
13 <i>Aspectos sociales</i>	35
14 <i>Modelos estimados</i>	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1 Distribución chi-cuadrado para la prueba de relevancia global	38
2 <i>Distribución z para la prueba de relevancia individual de la variable cata</i>	39
3 <i>Distribución z para la prueba de relevancia individual de la variable edad</i>	40

RESUMEN

Este trabajo de investigación pretende hallar como se dispone a pagar (DAP) el impuesto predial por parte de los usuarios de la Municipalidad Distrital de Padre Abad. El objetivo fue determinar la disposición a pagar simulando un mercado hipotético para los servicios municipales de la localidad de Aguaytía. La metodología usada se refiere a un estudio aplicativo, siendo cuantitativo el enfoque que no se experimenta en el diseño con el tiempo en el momento (transversal) y explicativo de nivel. Se ha realizado una encuesta a los usuarios de los servicios municipales de la población de Aguaytía, la muestra fue de 71 pobladores. Asimismo, se utilizó el modelo logit a fin de evaluar las estimaciones de variables realizadas. Se encontró como resultado que el 89% de los pobladores sienten el deseo a pagar el impuesto predial a la municipalidad; mientras que el 11% no sienten ese deseo. La cantidad de dinero que pueden hacerlo es S/166.00 en promedio. Por otro lado, las variables conocimiento de la utilidad del catastro, edad del usuario e ingresos promedio mensuales de los usuarios, tiene mucha significatividad explicando la DAP.

Palabras claves: disposición a pagar, impuesto predial, modelo logit.

ABSTRACT

The present research work sought to find the willingness to pay (DAP – acronym in Spanish) property tax on behalf of the users at the Padre Abad district municipality. The objective was to determine the willingness to pay [by] simulating a hypothetical market for the municipal service in the town of Aguaytia. The methodology that was used referred to an applied study with a quantitative focus, of a non-experimental design and a cross-sectional cut with an explanatory or causal level. A survey was done of the users of the municipal services in the city of Aguaytia; the sample was seventy-one users. Likewise, three models called logit, probit and extreme values were used for the econometric evaluation of the variables in study. The results revealed that 89% of the users were willing to pay the property taxes to the municipality; thus, 11% were not willing. The amount that they are willing to pay was S/. 166, on average. On the other hand, the knowledge [of] variables for the use of the cadaster, user age and average monthly income of the users are variables [that are] very significant in explaining the DAP.

Keywords: willingness to pay, property tax, logit model.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema planteado

1.1.1 Contexto

En las regiones del mundo donde se implementan sistemas catastrales, es común encontrar estructuras que se fundamentan registrando de manera central un modelo que abarca deberes, responsabilidades y derechos sobre la propiedad de un inmueble (RRR). No obstante, este enfoque está siendo cada vez más cuestionado tanto por la comunidad académica como por el sector industrial (Cornejo, 2020).

En diversas naciones alrededor del mundo, los recursos destinados a la adquisición de bienes y la provisión de servicios públicos se obtienen mediante la recaudación de tributos, que abarcan impuestos, contribuciones y tasas. La recolección de estos tributos puede ser llevada a cabo tanto por los gobiernos centrales como por los gobiernos locales, y esto depende de los sistemas, métodos o técnicas específicas de recaudación que cada país emplea. Estos enfoques consideran factores diversos que pueden influir en el proceso, como el tipo de cultura tributaria arraigada en la sociedad (Sánchez, 2023).

En el contexto internacional, en relación con el impuesto predial, el organismo encargado de ver la cooperación entre países que están desarrollados [OCDE] (2020), según la referencia de Sánchez (2023), proporciona datos sobre la recaudación de este impuesto en economías de Asia y el Pacífico. Según estos datos, tomando el Producto Interno Bruto (PBI) como indicador, Japón registró una recaudación del 2.6% en los años 2017 y 2018. Por su parte, Corea obtuvo un 3.1% en 2017 y un 3.3% en 2018, mientras que Nueva Zelanda

presentó cifras de 1.9% en 2017 y 2% en 2018. En promedio, estos países recaudaron un 1.9% por concepto de impuesto predial en ambos años mencionados (Sánchez, 2023).

Es correcto afirmar que las ciudades de mayor tamaño, así como aquellas con una actividad económica más intensa, tienden a recaudar cantidades considerablemente mayores en comparación con las ciudades más pequeñas o con un menor dinamismo económico, al evaluar el rendimiento per cápita del tributo sobre los bienes inmuebles y terrenos urbanos (IPTU). Este patrón se observa tanto en el contexto peruano como en otros lares donde dicho tributo está bajo la jurisdicción municipal. Esta disparidad plantea un desafío para la elaboración de regulaciones claras en lo que respecta a la distribución de responsabilidades tributarias (Alfaro, 2020).

En muchos casos, los municipios de menor tamaño pueden necesitar el respaldo de otros niveles de gobierno para lograr una gestión efectiva de la recaudación tributaria. Alternativamente, podrían buscar acuerdos o asociaciones con diferentes comunas con el objetivo de reducir lo que cuesta asociados con la administración del catastro, el ingreso de ello y la valoración de los precios. Estas estrategias podrían ser esenciales para garantizar una administración tributaria eficiente y equitativa en el ámbito municipal (Alfaro, 2020).

En el Perú se enfrenta a un notable problema de evasión y morosidad fiscal, una situación que genera inquietud en el contexto de la economía nacional. Los gobiernos locales despliegan importantes esfuerzos con el propósito de brindar apoyo a sus contribuyentes y fomentar el cumplimiento tributario. La colaboración activa de los contribuyentes al realizar los pagos correspondientes no solo beneficiaría a nivel individual, sino que tendría un impacto significativo en la mejora general de la economía del país. La importancia de contar con una base tributaria cumplida se refleja directamente en la capacidad del Estado para

financiar servicios públicos esenciales y llevar a cabo proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible y equitativo de la nación (Molina, 2021).

En la actualidad, se evidencian cambios sustanciales a nivel internacional en aspectos críticos de la gestión pública. Estos cambios están orientados de manera significativa hacia la mejora continua y la integración de diversas áreas y organizaciones, con el objetivo de contribuir a la planificación estratégica para optimizar el desarrollo adecuado de los servicios destinados a la ciudadanía. Uno de los enfoques clave para mejorar la gestión pública y considerarlo como un aliado estratégico es el catastro urbano. Este se destaca por sus múltiples perspectivas en la planificación y su disponibilidad de recursos, lo que permite incidir de manera efectiva en los objetivos planteados (Mejia, 2022).

Las municipalidades incluyen en su visión la participación activa de la ciudadanía con el propósito de mejorar los servicios que ofrecen, especialmente en áreas como el catastro e impuesto predial, los cuales están directamente vinculados con la administración del territorio para su orden. En este contexto, se evidencian deficiencias en lo establecido por la entidad municipal, ya que se perciben carencias notables por no haber planificado ordenadamente el crecimiento de la urbe, con planos errados por la cartografía deficiente, descontento en la prestación que realiza las municipalidades de los servicios comunales y la presencia de posesiones ilegales (Mejia, 2022).

La situación actual en la Municipalidad Provincial de Padre Abad evidencia una carencia significativa, en particular en relación con la falta de un catastro urbano actualizado, lo cual se traduce en la ausencia de información cartográfica detallada. Esta limitación se refleja directamente en la escasez de datos concernientes a las características fundamentales de la ciudad, como la naturaleza de los predios, los patrones de construcción, la titularidad de propiedades y la prestación de servicios básicos. Ante este panorama, se plantea como imperativo establecer un catastro que aborde integralmente el ordenamiento de la urbe, con

su inventario, criterios para usar el terreno, áreas riesgosas y la valoración real de propiedades, dado que esta medida tiene efectos de manera directa sobre los aumentos de lo que recauda la municipalidad.

La Municipalidad de Padre Abad se enfrenta a una problemática de magnitud, relacionada con la recaudación del impuesto predial, destacándose como una de las tasas tributarias más sustanciales tras las asignaciones transferidas por el gobierno central. Este tributo, más allá de ser una fuente esencial de ingresos para la entidad municipal, desempeña un papel crucial en el financiamiento de sus actividades y en la prestación de servicios de calidad a la población local. En virtud de esta conexión estrecha entre el desafío recaudatorio y el cumplimiento de compromisos gubernamentales, resulta imperativo abordar de manera diligente y estratégica esta problemática, con miras a mejorar significativamente la calidad de vida de los ciudadanos en el ámbito local.

1.1.2 Descripción

El impuesto predial se destaca como el principal tributo local; sin embargo, su recaudación es limitada debido a que los contribuyentes perciben este gravamen de manera desfavorable, ya que no siempre son conscientes de los beneficios que aporta, tales como la mejora en la calidad de vida, el desarrollo económico y social para la ciudadanía. Por lo tanto, uno de los desafíos cruciales que enfrenta la administración pública en las municipalidades radica en la recaudación del impuesto predial, así como en la implementación de incentivos tributarios que motiven y estimulen a la población a cumplir con sus obligaciones fiscales (Sánchez, 2023).

En el Perú, en concordancia a lo informado por el MEF (2015) citado por Sánchez (2023), la recaudación del impuesto predial no difiere significativamente de la practicada en otros países. Este hecho se debe al proceso de descentralización, mediante el cual los gobiernos locales, como las municipalidades provinciales y distritales, asumen la

responsabilidad de llevar a cabo dicha recaudación, utilizando su facultad tributaria que está establecida en el artículo 74° de la Constitución Política de 1993.

En Perú, la problemática de evasión y morosidad tributaria representa una inquietud significativa para la economía nacional. Los gobiernos locales despliegan esfuerzos considerables para asistir a sus contribuyentes en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales. La importancia de contar con contribuyentes que realicen sus pagos correctamente se traduciría en una mejora sustancial para la economía del país. De acuerdo con un informe de la Municipalidad Provincial de Lima Metropolitana (2019), citado por Molina (2021), se observa una disminución del 75% en la recaudación municipal en Lima Metropolitana durante el mes de octubre con respecto al mes anterior. Además, entre los 43 distritos, los niveles de morosidad del impuesto predial superan el 45%.

Es el contexto, la recaudación representa un desafío importante para las municipalidades, dado que constituye la fuente más importante de su recaudación fiscal más integral. Sin embargo, debido a deficiencias como se recauda y la administración del catastro, la contribución de esta fuente no alcanza su máximo potencial, según lo señalado por Rivadeneyra (2018), citado por Mejía (2022). Esta situación es de particular relevancia en los aspectos urbanísticos en las comunas, puesto que tiene una vinculación directa a cuestiones del territorio, con respecto con las condiciones del predio que son fundamentales al realizar la calculación del tributo referido a los predios en las comunas.

Dado que los gobiernos locales asumen la administración del impuesto predial, este concepto se ha convertido en una fuente crucial de ingresos propios. No obstante, esta fuente no es suficiente para garantizar una autonomía financiera plena a los municipios. Se identifican diversas causas que contribuyen a la gestión ineficiente en la recaudación del tributo de predios, siendo el liderazgo de los responsables de la entidad municipal ante la comunidad un factor determinante. Transmitir y fortalecer la confianza de la ciudadanía, así

como establecer relaciones sólidas con empresas formales, cuya contribución tiene un impacto social significativo, se presenta como una estrategia crucial. Estas empresas no solo cumplen con sus objetivos de desarrollo, sino que también generan empleo en beneficio de la comunidad y respaldan directamente a la municipalidad al realizar pagos puntuales de sus impuestos tributarios (Osores, 2020).

Los factores culturales permiten que los ciudadanos o contribuyentes de diversas municipalidades estatales eludan sus responsabilidades tributarias, es decir, evadan cumplir con sus obligaciones fiscales. Por esta razón, se observa la presencia de una cultura del "no pago", predominantemente en un porcentaje considerable. A pesar de que algunos individuos podrían tener la capacidad económica para realizar los pagos correspondientes, optan por no hacerlo (Osores, 2020).

En el Perú se ejerce en forma diferente el encargo tributario. El ente ejecutivo solo puede crear todo tipo de impuestos y tasas siempre y cuando cuente con la autorización congresal para ello. En el caso de impuestos y contribuciones, es el parlamento el que tiene esa potestad. Por otro lado, los gobiernos subnacionales poseen el encargo de establecer en su ámbito los ingresos contributivos y tasas. Sin embargo, estos entes no tienen la capacidad de crear impuestos. Las municipalidades no poseen la titularidad del impuesto predial, sino que solo administran su determinación del monto a imponer y su recojo. Para llevar a cabo estas funciones, cuentan con órganos internos como las gerencias de orden tributario de acuerdo a su organigrama (Chujutalli & Ormeño, 2020).

La Municipalidad de Padre Abad se halla inmersa en la problemática nacional relativa a la recaudación del impuesto predial, destacándose como una de las tasas tributarias más significativas después de las asignaciones transferidas por el gobierno central. Este tributo no solo figura como una fuente crucial de ingresos para la municipalidad, sino que también desempeña un papel preponderante en el financiamiento de sus actividades y en la

provisión de servicios de calidad a la población local. Es imperativo abordar de manera diligente y estratégica este desafío recaudatorio, dada su estrecha vinculación con el cumplimiento de los compromisos gubernamentales y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos en el ámbito local.

1.1.3 Explicación

Los sistemas catastrales urbanos representan un recurso invaluable que permite obtener y presentar información integrales en las actividades de administrar y manejar el territorio, considerándose fundamental para las operaciones eficientes de cualquier estado, según lo indicado por Dawidowicz & Żróbek (2018) y citado por Cornejo (2020). La implementación de los catastros de las urbes en nuestros países respalda la seguridad de la manera al formalizar los datos sobre la propiedad en la urbe y al utilizar esos datos en forma de inventario para la toma de decisiones e intervenciones de planificación.

El catastro desempeña un papel crucial al ofrecer seguridad en las relaciones jurídicas, particularmente en la contratación de propiedades inmuebles. En diversos países, se ha evidenciado que el sistema catastral proporciona una salvaguarda a los propietarios frente a fraudes o malas prácticas en las transacciones de bienes inmuebles, asegurando así la integridad de dichas operaciones, ya sea de compra o venta. Además, el catastro garantiza al propietario su condición de tal jurídicamente, lo cual constituye una base segura para que los propietarios accedan a préstamos o créditos que contribuyan a mejorar la productividad de sus tierras, generando beneficios para la sociedad en su conjunto (Molina, 2021).

Asimismo, el catastro facilita que el Estado distribuya los impuestos de manera más equitativa, considerando la riqueza de la propiedad, expresada a través de la producción del predio. Este instrumento permite al Estado evaluar la riqueza de las tierras en función de la actividad a la que estén destinadas, posibilitando una distribución tributaria más representativa y justa (Molina, 2021).

En relación con los nuevos catastros existentes en el país, Rosas, Rojas y Herrera (2018) destacan la falta de un ordenamiento del catastro de todas las áreas existentes en el territorio de nuestro país. Esta carencia se presenta como un obstáculo significativo para su utilización multifuncional en la administración y hacer decisiones oportunas en los gobiernos nacionales y subnacionales. Los autores subrayan que es necesario tener un centro del catastro como institución que sirva para abordar las deficiencias en la recaudación del impuesto predial (Chujutalli & Ormeño, 2020).

En el país, varios municipios enfrentan la carencia de catastros, coexistiendo con aquellos que se encuentran en fases iniciales, intermedias o avanzadas para ser técnica esa área. El nivel de avance del catastro está directamente asociado a los recursos disponibles y a la capacidad de gestión. Es esencial señalar que la gestión catastral no debe limitarse exclusivamente a fines fiscales, sino que debe considerarse como una herramienta fundamental para respaldar la administración orientada al avance. Se destaca la importancia de realizar coordinaciones con comunas aledañas, explorando la posibilidad de establecer alianzas, convenios o pasantías para facilitar compartir sabidurías a través sistemas avanzados. Todo esto requiere de titulares dispuestas a abandonar enfoques fragmentarios y llevar a cabo gestiones efectivas con otros alcaldes o gobernadores en beneficio de toda la comunidad (Alfaro, 2020).

La dificultad para alcanzar acuerdos y construir consensos representa un reto significativo, todos los gobiernos en sus distintos niveles como entre diversas instituciones. La presencia de múltiples encargados de instituciones especializadas, así como entidades que regulen, impone a las autoridades locales la necesidad de dedicar esfuerzos exclusivos para administrar con gente que se compenetre. Un error común es la tendencia a la autosuficiencia por parte de algunas autoridades, quienes buscan gestionar sus acciones de manera independiente de otras que están a su alrededor. Esta actitud conduce a la generación

de discusiones que a veces pueden encontrarse adormilados, pero que eventualmente despiertan, resultando en la paralización de obras, la detención del involucramiento del poblador o la creación opositores a la administración en general (Alfaro, 2020).

Los procesos catastrales proporcionan una comprensión exhaustiva de la propiedad inmueble para los gestores y los particulares, quienes deben colaborar facilitando su realización y notificando los cambios que afectan con el fin de mantener actualizada la base catastral. Las alteraciones en el aspecto económico pueden resultar en aumentos en la valuación catastral, impactando directamente en el impuesto predial y generando un aumento en los ingresos fiscales para municipios y distritos. Sin embargo, para los contribuyentes, esto implica un efecto negativo al incrementarse la carga tributaria. Por tanto, es crucial implementar medidas correctivas, ya sea estableciendo límites al Impuesto Predial Unificado o adoptando exenciones o tratamientos preferenciales (Yerástegüi, 2023).

En la actualidad, la carencia de una base cartográfica actualizada en la Municipalidad Provincial de Padre Abad representa una deficiencia notable, privando al ente municipal de información sustancial acerca de las características intrínsecas de la ciudad. La ausencia de datos referentes a propiedades tales como las especificidades del terreno, el uso constructivo, la titularidad y la provisión de servicios básicos, limita considerablemente la comprensión integral del panorama urbano. Para subsanar esta problemática, se torna imperativo instituir un catastro que aborde exhaustivamente el comportamiento urbanístico, el inventario urbano, el uso de suelo, las áreas susceptibles a riesgos, y el valor real de las propiedades, toda vez que dicha iniciativa influye de manera directa en la potenciación de la recaudación tributaria municipal.

La imperiosa necesidad de emprender este catastro se hace más patente en virtud de la trascendental conexión existente entre la carencia de dicha información y el aprovechamiento subóptimo de los recursos tributarios. La ausencia de un sistema

actualizado que abarque las diversas facetas del entorno urbano impide una gestión fiscal eficiente, al dificultar la determinación precisa de las tasas impositivas en función de las particularidades de cada propiedad. Por ende, la implementación de un catastro abarcador no solo constituye un acto de responsabilidad administrativa, sino también una medida estratégica destinada a optimizar los ingresos municipales, asegurando así la sostenibilidad financiera y el progreso colectivo en la Municipalidad Provincial de Padre Abad.

1.2 Preguntas

1.2.1 Pregunta general

¿Cuáles es el efecto de la implementación del catastro urbano y los factores socioeconómicos en la disposición a pagar el impuesto predial por los usuarios en la localidad de Aguaytía durante el 2023?

1.2.2 Preguntas específicas

¿Cuál es la influencia del conocimiento de la utilidad del catastro urbano en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023?

¿Cuál es la influencia de la edad del usuario, en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023?

¿Cuál es la influencia de los ingresos promedio mensuales del usuario en la disposición a pagar el impuesto predial local de Aguaytía durante 2023?

1.3 Justificación

1.3.1 Teórica

Este estudio permitió ayudar con las teorías existentes respecto al financiamiento de los gobiernos subnacionales, en este caso de una municipalidad provincia. Se determinó el monto a pagar por los usuarios de los servicios municipales, fue imprescindible utilizar las herramientas catastrales para el ordenamiento territorial.

1.3.2 Práctica

El presente estudio es de mucha importancia para los funcionarios y autoridades de la Municipalidad Provincial de Padre Abad, puesto que los resultados que se obtuvieron permitieron recomendar cursos de acción dirigidos a la aplicación de acciones a fin de ordenar territorialmente el distrito y aplicar el sistema catastral posibilitará mejorar la recaudación tributaria.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Encontrar el efecto de implementar el catastro urbano y los factores socioeconómicos en la disposición a pagar el impuesto predial por los usuarios de la localidad de Aguaytía durante 2023.

1.4.2 Específicos

Hallar la influencia del conocimiento de la utilidad del catastro urbano en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023.

Determinar la influencia de la edad del usuario, en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023.

Determinar la influencia de los ingresos promedio mensuales de los usuarios en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023.

1.5 Hipótesis y Variables

1.5.1 Hipótesis general

La implementación del catastro urbano y los factores socioeconómicos influyen en la disposición a pagar el impuesto predial por los usuarios en la ciudad de Aguaytía en el año 2023.

1.5.2 Hipótesis específicas

El conocimiento de la utilidad del catastro urbano influye en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023.

La edad del usuario influye en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023.

Los ingresos promedio mensuales de los usuarios influyen en la disposición a pagar el impuesto predial en la ciudad de Aguaytía en el año 2023.

1.5.3 Identificación de variables

Variable explicada

Y = Pago del impuesto predial dispuesto.

La función logit trabaja con una variable dependiente que toma dos valores (0 o 1) y esta es la variable elegida en este estudio (Gujarati & Porter, 2010).

Indicadores:

Y_{11} = Cuan dispuesto esta por pagar.

Variable independiente (X_1)

X_1 = Conocimiento de la utilidad del catastro urbano

Indicador

0 = No Conoce

1 = Si conoce

Variable independiente (X_2)

X_2 = Edad del usuario

Indicador:

X_{11} = Edad del usuario medido en años

Variable independiente (X_3)

X_3 = Los jefes del hogar con sus ingresos

Indicador:

X_{31} = Los jefes del hogar con sus ingresos

1.5.4 Modelamiento

Tal como se ha indicado el modelo elegido para contrastar la hipótesis y de esa manera estimar el mismo, es un modelo de elección binaria cuya característica es que toma dos valores (dicotómica) que son el cero y el uno (0 y 1) y cuya formulación para la modelación es la posterior::

$$Y_i = 1, \text{ cuando } I_i^* > 0, \text{ y esto sucede si } X_i + \beta + \varepsilon_i > 0$$

$$Y_i = 0, \text{ cuando } I_i^* < 0, \text{ y esto sucede si } X_i + \beta + \varepsilon_i < 0$$

Donde se consideró a

la variable I_i^* como latente, cuya ecuación funcional es de la forma que se presenta a continuación: $X\beta + \varepsilon$,

Asimismo,

X = Variables explicativas

β = Coeficientes de las variables explicativas.

ε = Variable aleatoria para término de error

El modelo de probabilidad señalado se presenta en la ecuación que se muestra a continuación:

$$P_i = \Pr(Y_i = 1) = \Pr(I_i^* > 0) = \Pr(X_i + \beta + \varepsilon_i > 0) = F(X_i\beta)$$

Este modelo señalado previamente, se determinó la cantidad que desea pagar el impuesto predial los pobladores por los servicios municipales en la ciudad de Aguaytía.

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo dado que Hernández et al., (2014) señala que este ejemplo de enfoques de medidas de números con los datos recogidos para contrastar hipótesis, la estadística ha sido utilizada también para corroborar las teorías. No se ha experimentado con las variables en el caso del diseño utilizado; es decir no han sido manipuladas para explicar la influencia de unas sobre otras. También es transversal ya que los datos fueron recogidos solo en el año 2023, considerando a estos datos como transeccional o de sección cruzada (Hernandez et al., 2014).

2.2 Nivel de investigación

El estudio es explicativo en su nivel, Hernández et al (2014) indica que la causalidad entre variables que observan los fenómenos es estudiada en este nivel de investigación. En consecuencia, se estudió la causalidad entre la variable explicada y las variables explicativas del modelo en este nivel.

2.3 Unidad de análisis

La investigación se centro en los jefes de los hogares de las viviendas que participaron en el proyecto catastral como unidad de analisis.

2.4 Universo poblacional y marco muestral

2.4.1 Determinación de la población

Los jefes de hogar de las viviendas que participan en el proyecto Mejoramiento del Sistema Catastral de la Municipalidad Provincial de Padre Abad, Distrito de Padre Abad – Provincia de Padre Abad – Departamento de Ucayali, durante el año 2023 fueron considerados como la población de estudio en la presente investigación. De acuerdo a los

datos proporcionados por la municipalidad, la población en estudio fue de 2,595 jefes de hogar de las viviendas comprendidas en el proyecto.

2.4.2 Muestra

De acuerdo con la teoría estadística, dado que se tiene una población finita de 2,595 jefes de hogar, la fórmula para hallar el tamaño muestral correspondiente en el presente estudio para ser seleccionados es la siguiente:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)e^2 + Z^2pq}$$

En donde:

N= Población (2,595)

n= Numero de personas seleccionadas

Z= La distribución normal estándar tiene un valor crítico al 95% (1.96)

p= Éxito en el muestreo (p =0.9)

q=Fracaso en el muestreo (q =1- p = 0.1)

e= Error muestral (e = 0.05)

Por consiguiente los cálculos encontrados señalan:

$$n = \frac{2595 * (1.96)^2 * 0.9 * 0.1}{(2595 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.9 * 0.1} = 71.3481 = 71$$

En consecuencia, la muestra fue de 71 jefes de hogar de las viviendas que participan en el proyecto catastral de la Municipalidad Provincial de Padre Abad.

2.5 Método

El método hipotético deductivo fue utilizado en la presente investigación cuyo autor que propuso este tipo de métodos fue Karl Popper, que consistió en extraer la información recolectada en los encuestados. Con los datos obtenidos se realiza un procesamiento de tal forma que se analiza y describe sus particularidades y generalidades de las variables para que

luego sean comparadas con las teoría existentes y son corroboradas las hipótesis que se han formulado en el estudio.

2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información

2.6.1 Técnicas

Las técnicas usadas en el desenvolvimiento del presente estudio son aquellas que normalmente se realizan en este tipo de investigaciones, usando datos que se obtiene de diversas fuentes, tanto primarias como secundarias como efecto de la aplicación del instrumento utilizado. En este caso la encuesta fue la técnica utilizada.

2.6.2 Instrumentos

El instrumento que ha sido utilizado en esta investigación fue el cuestionario, que es un instrumento que usualmente se utiliza en este tipo de investigaciones. Para medir las respuestas por parte de los encuestados, se ha utilizado la escala de medición tipo Likert cuyas opciones de respuesta son 5 probables: Totalmente de acuerdo (5), De acuerdo (4), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1).

La validez ha sido evaluada mediante el juicio de tres expertos de la universidad quienes dieron su conformidad al instrumento usado. La confiabilidad del mismo ha sido hallada mediante la administración de una encuesta piloto al 20% de la muestra, procesada mediante el software SPSS. v24. Una vez procesada se procedió a calcular el coeficiente alfa de Cronbach que midió el grado de confiabilidad o fiabilidad del instrumento, su valor varía entre cero y uno. Cuanto más cercano a uno es una medida de fiabilidad muy buena.

2.7 Análisis y procesamiento de datos

2.7.1 Procedimientos

Se realizó la recolección de datos de campo a través de la aplicación de encuestas a todos los pobladores seleccionados de la muestra. Para ello se hizo una selección aleatoria

de acuerdo con la selección de la vivienda de cada poblador en un día cualquiera de una semana cualquiera y del mes de noviembre del presente año. La encuesta se realizó en forma anónima mediante una entrevista directa y solicitándole responder el cuestionario presentado, con ello se pretende preservar la privacidad de todos los encuestados. Asimismo, previamente se informó al poblador sobre la encuesta y que sus respuestas permitieron conocer la percepción real que tienen sobre su calidad de vida y los factores socioeconómicos asociados a él.

2.7.2 Análisis de la información y su procesamiento

El cuestionario una vez contestado por los pobladores se procesó utilizando el software IBM SPSS Statistic 24, que nos permitió presentar la información tabulada en figuras, histogramas y tablas de resumen. A partir de los cuales se realizó el análisis de los resultados. No está demás indicar que previamente estuvo listo la encuesta inicial del 20% de la muestra tal como se ha señalado con el propósito de calibrar el instrumento de medición para determinar su confiabilidad.

III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1 Antecedentes

Yerástegui (2023) en su indagación sobre la dirección catastral señala que la desactualización estadística se incluyó el régimen público del Catastro Multipropósito, que trajo consigo la descentralización de la función catastral y su consecuente figura en prestación pública, ahora proporcionada por ente gubernativo en calidad de mandatario y por exclusivo en estipulación de operarios, cuya intervención cooperativa ayuda con la recaudación de indagación predial en sus factores legales, tangible y frugal. El resultado, de la labor tiene como finalidad examinar el cuadro ordenador de la distribución del catastro fragmentando, el preámbulo de los recientes encargado del rendimiento del encargo público de la dirección catastral, para lo cual se planteará el procedimiento de habilitación como requisito para ser catalogado como gestor, así como los procesos de constitución, modernización, protección y divulgación que debe anticipar al colaborador del oficio y decretar las conclusiones que tiene la implementación en el arbitrio predial unificado, observando sus elementos desde una perspectiva catastral, para concluir la actividad del gestor catastral aumenta el pago de este impuesto (Yerástegui, 2023).

Sánchez (2023) en su indagación sobre los aliciente tributarios indica que estos como la contrapartida o la amnistía del gravamen predial y los diálogos informativos son artilugio o utensilio que pueden poner en circulación las municipalidades para que los ciudadano realicen debidamente sus obligaciones tributarias y de esta manera cumplir con el objetivo definidos anticipadamente con la afinidad de la recaudación tributaria. el vigente estudio tiene como finalidad de reconocer los estímulos de la tasa tributaria que benefician y aumente la recaudación del impuesto de arancel de propiedades urbanas de la Municipalidad Provincial de Chota en los años 2016 al 2021. El procedimiento concentrado es el analítico-sintético. Tuvo un modelo de rendimiento de 120 predios urbanos. La solución

del producto muestra que los alicientes dependientes son valorados como aceptable son 61.7% de la prueba así mismo el desempeño como regular ascienden al 65.8% del total de la muestra. Se concluye que existe una relación directa con un grado muy alto según lo muestra el coeficiente rho de Spearman, entre la variable independiente (Los Incentivos Tributarios) y la Variable Dependiente (Recaudación del Impuesto Predial) con un Rho de Spearman de 0.879, (Sánchez, 2023).

Olivera (2022) en la búsqueda referida a la relación de los incentivos tributarios y la disposición al pago del impuesto predial en la municipalidad provincial de Tacna, aborda uno de los tributos más importantes para autofinanciarse los gobiernos locales como es el impuesto predial, por ello el objetivo fue; Determinar la relación entre los incentivos tributarios y la disposición al pago del impuesto predial de los contribuyentes de la municipalidad provincial de Tacna. Para ello se tomó como muestra a 380 contribuyentes entre los que cumplieron y no cumplieron con la obligación tributaria en la zona urbana y rural,. Se concluye que existe relación entre el conocimiento de incentivos ofertados y la disposición al pago del impuesto predial de los contribuyentes, no existe relación entre la información y la disposición al pago de los contribuyentes y existe relación entre la campaña de los incentivos tributarios y el cumplimiento de pago del impuesto predial de los contribuyentes de la municipalidad provincial de Tacna. Finalmente, respecto a la hipótesis general se confirmó la relación entre los incentivos tributarios y la disposición al pago del impuesto predial de los contribuyentes de la municipalidad provincial de Tacna (Olivera, 2022).

Mejía (2022) en su investigación se centra en analizar cómo el catastro urbano influye en el impuesto predial, con el objetivo de determinar esta relación en una Municipalidad Provincial durante el año 2021. El estudio adopta un diseño no experimental y un enfoque

cuantitativo. Se llevó a cabo en una muestra de 25 funcionarios públicos de una municipalidad provincial que están directamente involucrados en el tema. Dentro del marco de estudio, el catastro urbano se establece como la variable independiente y el impuesto predial como la variable dependiente. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de encuesta a través de un cuestionario. Los resultados revelaron una correlación alta, directa y significativa entre el catastro urbano y el impuesto predial, con un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0.692, lo que indica una influencia significativa. Además, se constató un nivel de significancia P de 0.000, que está por debajo del 5% ($p < 0.05$), lo que concluye que el catastro urbano ejerce una influencia altamente significativa sobre el impuesto predial en la mencionada Municipalidad Provincial. (Mejia, 2022).

Cornejo (2020) en su investigación relacionada con una propuesta de plano catastral en Lambayeque cuyo objetivo principal de esta investigación fue proponer un plano catastral para el saneamiento físico-legal, enfocado en aumentar los ingresos por impuestos prediales en el Cercado de una municipalidad distrital de Lambayeque. La investigación tiene un enfoque descriptivo y un diseño no experimental, ya que no se manipularán las variables de estudio, permitiendo su análisis en el contexto real sin alterar su comportamiento. Se adoptó un enfoque cuantitativo, procesando la información mediante estadísticas descriptivas, incluyendo tablas y gráficos. Para la recolección de datos, se empleó un cuestionario validado a través del juicio de expertos, con una muestra de 384 contribuyentes de la municipalidad distrital de Lambayeque. Los resultados mostraron que los ingresos por impuestos prediales en dicha municipalidad, para los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, fueron de S/.2,305,852.00; S/.2,809,764.00; S/.2,697,483.00; S/.2,864,806.16; y S/.3,153,531.85, respectivamente. A partir de las bases teóricas y la recolección de datos, se concluye que un plano catastral orientado al saneamiento físico-legal permitiría actualizar la información catastral, facilitando así una mejor toma de decisiones y un incremento en los

ingresos por impuestos prediales en el Cercado de la municipalidad distrital de Lambayeque. (Cornejo, 2020).

Molina (2021), en su estudio sobre el modelo de catastro integrado en la recaudación del impuesto predial tuvo como objetivo definir La representación de la realidad catastral, con su infraestructura, recursos y funciones registrales y catastrales, respalda la recaudación del impuesto, ofreciendo mecanismos que evalúan el predio y los derechos de propiedad. Esto se realiza dentro de un marco jurídico que promueve la protección de los derechos, facilitando las tareas de recaudación. Mientras tanto, el Impuesto Predial (IP) es el tributo que grava el valor del predio urbano. El estudio es de tipo aplicado y causal. Los resultados muestran que Breña, con 14 urbanizaciones y 2 pueblos jóvenes, tuvo ingresos municipales de 26,143 millones en 2018. El 30% de los residentes evadió el Impuesto Predial (IP), generando una pérdida de S/ 3,512,413.65 de los S/ 8,819,731 previstos para 2020. La subgerencia de catastro, encargada de regular el crecimiento urbano, carece de recursos y tecnificación, afectando su gestión. Se propone un modelo de catastro integrado en la recaudación del IP para reducir la evasión al 10% en 2021 (Molina, 2021).

Osores (2020), en su estudio tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre Determinantes y gestión de recaudación del impuesto predial de la Municipalidad provincial de Chiclayo. El estudio se enfocó cuantitativamente con un tiempo transeccional y causal como nivel. El estudio concluye que no hay relación entre "Determinantes y gestión de recaudación del impuesto predial" y "Factor económico" con la gestión de recaudación, mientras que "Factor cultural" no muestra correlación. Sin embargo, se identifica una correlación positiva moderada entre la administración del impuesto referido y lo social como factor (Osores, 2020).

Chujutalli y Ormeño (2020), en su estudio el propósito de la investigación fue desarrollar estrategias que posibiliten a la municipalidad del Rímac aumentar la recaudación

del impuesto predial. Este análisis se realizará dentro de un marco científico y metodológico, con el objetivo de optimizar las finanzas de la entidad edil y atender las necesidades fundamentales de la población. La investigación fue básica, cuantitativa en el enfoque con observación y con un nivel explicativo. El trabajo concluye la municipalidad del Rimac en su presupuesto de los últimos tres años se ha basado principalmente en ingresos por diversas fuentes, destacando los impuestos municipales y los recursos directamente recaudados (RDR). El impuesto predial representa el 45% de los ingresos por impuestos municipales. La deuda atrasada en este impuesto ha generado una deuda significativa, y las estrategias para su recuperación han afectado las finanzas municipales. El desconocimiento en la carga impositiva de ls predio, la desconfianza en su uso y la falta de incentivos efectivos contribuyen a la baja recaudación. La investigación propone estrategias para mejorar la recaudación, destacando la importancia de la transparencia y la aplicación de la economía del comportamiento (Chujutalli & Ormeño, 2020).

Alfaro (2020), en su estudio el objetivo principal fue analizar la relación entre la gestión del catastro y la recaudación del impuesto predial en la Municipalidad de Ventanilla durante el año 2019. El estudio se enmarcó en un diseño básico, transversal y explicativo. Los resultados obtenidos revelaron que, en los últimos tres años, el presupuesto de la Municipalidad del Rímac se basó principalmente en ingresos provenientes de fuentes como el Fondo de Compensación Municipal (Foncomun), impuestos municipales, recaudaciones directas, donaciones, transferencias, canon y sobrecanon, así como recursos provenientes de operaciones de crédito. Es importante destacar que la gestión del catastro juega un papel crucial en la determinación de la base imponible del impuesto predial, lo que a su vez impacta en la recaudación de ingresos por parte de la municipalidad. Los impuestos municipales y los recursos directamente recaudados tienen un peso de 0.8 del presupuesto, el de mayor participación es el que grava la propiedad inmueble, constituyendo el 45% de

los ingresos de la comuna. La morosidad en este impuesto ha generado una deuda significativa y estrategias de recuperación que afectan las finanzas municipales. La falta de conocimiento, desconfianza y la ausencia de incentivos efectivos contribuyen a la baja recaudación. La investigación propone estrategias, enfocándose en la transparencia y la aplicación de la economía del comportamiento (Alfaro, 2020).

3.2 Impuesto predial

La variable asociada al impuesto predial se basa en la teoría de la calidad total, la cual es definida por Poveda y Cañón (2013), según lo citado por Mejía (2022), como el conjunto de características que un producto o servicio debe poseer para cumplir con requisitos y estándares específicos para los usuarios. Este enfoque implica la interpretación del principio de calidad total, como lo establece Tarí (2014), también citado por Mejía (2022), el cual se centra en la satisfacción del usuario al cumplir con sus necesidades y expectativas, así como en el diseño adecuado del bien o servicio. Asimismo, abarca la percepción de los usuarios sobre la calidad, eficiencia y costos del ciclo para su consecución. Esta interpretación se debe a que la calidad total no solo satisface las necesidades, sino que también considera las percepciones de los usuarios respecto a la calidad, eficiencia y ciclo de costos para lograr su plena materialización.

De ahí que esta teoría abarque la mejora continua del servicio ofrecido, implicando una participación adecuada, comprensión y, sobre todo, un progreso constante. Incluye criterios fundamentales como la empatía en la comunicación con los ciudadanos, la iniciativa personal y la motivación en el desempeño laboral. Por ende, busca emplear todos los mecanismos disponibles para avanzar en la mejora de la calidad, considerando la participación activa de todos los miembros involucrados (Molina, 2021).

ESAT (2011) señala que en el contexto peruano se presenta una situación única generada por la normativa. Por un lado, existe un catastro inmobiliario con limitado potencial

fiscal, y por otro lado, un impuesto predial de difícil administración. Los impuestos sobre la propiedad están bajo la gestión de las municipalidades, basándose en información declarativa en la cual no se utiliza información catastral de manera efectiva. Esta última se emplea de manera referencial por parte de los municipios para la fiscalización del impuesto. No existe una compartición centralizada de información de inmuebles, ya sea alfanumérica o cartográfica, ni con el registro de propiedad administrado por el Ministerio de Justicia, ni con las áreas de valorización (Molina, 2021).

La recuperación coactiva implica una serie de procedimientos normativos llevados a cabo por el ejecutor coactivo, quien está investido con la facultad y la autoridad para ejecutar embargos mediante retenciones o secuestros de bienes muebles e inmuebles. El propósito de estos procedimientos es reducir los niveles de morosidad mantenidos por el obligado tributario. El artículo 62° del Texto Único Ordenado (TUO) del cuerpo normativo tributario peruano establece que la jurisdicción de fiscalización de la gerencia tributaria es discrecional. Además, el ejercicio de la función de fiscalización incluye el reconocimiento, la investigación y el control del cumplimiento de los compromisos tributarios (Osoreo, 2020).

De acuerdo con Alva (2015), la recaudación tributaria y el manejo de los impuestos por parte de las entidades municipales son de gran importancia para el Estado, ya que se encargan de la recaudación de impuestos a nivel municipal. La percepción positiva o negativa de los impuestos se verá influenciada por diversos elementos, como factores económicos, sociales y culturales, los cuales están interconectados. En relación con los factores sociales, Alva (2015) sugiere que el nivel de aceptación de la administración tributaria dependerá de la eficiencia de los servicios gubernamentales y en qué medida el gobierno responde a las necesidades de la población. Es crucial que el ciudadano que cumple con el pago de sus impuestos reciba una atención inmediata y adecuada, lo que garantizará

su continuo cumplimiento con las responsabilidades tributarias y contribuirá a que los demás ciudadanos tengan una percepción positiva sobre el pago de impuestos (Osore, 2020).

3.3 Catastro urbano

La teoría que aborda el ámbito catastral urbano se fundamenta en la teoría de la escala humana desarrollada por Max-Neef, et al. (2010), según la información proporcionada por Mejia (2022). Esta perspectiva teórica se caracteriza por ser una guía orientada a la satisfacción de las necesidades humanas, demandando una reconfiguración en la interpretación de la realidad y siendo reconocida como una teoría de desarrollo en sí misma.

En el contexto de esta teoría, al considerar el concepto de desarrollo humano y su interrelación con la variable del catastro urbano, se postula que el desarrollo urbano se dirige primordialmente a la satisfacción de las necesidades humanas. Este enfoque implica la necesidad de una interpretación más profunda y precisa de la realidad física circundante. En este sentido, el catastro urbano asume un papel crucial al proporcionar la información necesaria para lograr una comprensión adecuada del entorno urbano y su relación intrínseca con las necesidades humanas (Mejia, 2022).

Según Portugués (2006), la historia del catastro en el Perú tiene sus raíces en el año 1963 con la promulgación de la Ley de bases para la Reforma Agraria, seguida por la Ley de Reforma Agraria del 21 de mayo de 1964. No obstante, el punto de inflexión significativo ocurrió en 1969 con la promulgación de la Ley N° 17716, la cual introdujo cambios sustanciales en las condiciones económicas y jurídicas relacionadas con la propiedad y la gestión de la tierra en el país. En el ámbito urbano, los municipios vivieron experiencias cruciales en materia catastral, y durante el periodo de 1981 a 1982, se dio inicio a la implementación del sistema catastral automatizado, incorporando nuevas tecnologías en este proceso. En este contexto histórico, se evidencia que el desarrollo del catastro en el Perú ha estado marcado por hitos legislativos y avances tecnológicos, especialmente en el ámbito

urbano, donde los municipios desempeñaron un papel fundamental en la implementación de sistemas catastrales más eficientes (Molina, 2021).

3.4 Conceptos y definiciones

Impuesto predial

Se trata de una obligación tributaria que se realiza al inicio de cada año, en la cual se establece el valor de los bienes inmuebles, ya sean urbanos o rurales, tomando en consideración sus características conceptuales, según lo indicado por Besco (2020), citado por Mejia (2022). El impuesto predial consiste en la evaluación del valor real de las propiedades urbanas y rurales, siendo recaudado mediante la autoliquidación, calculada en base al precio unitario aprobado de la tasa del impuesto, tal como lo señala Maza (2019), citado por Mejia (2022).

Catastro urbano

El catastro urbano se define como el registro físico de los terrenos, abarcando en su concepto fundamental el valor real de los bienes inmuebles con las características técnicas esenciales para su correcta identificación. En este sentido, se puede deducir que a través de esta herramienta se podría recopilar una gran cantidad de información relacionada con las condiciones de uso del suelo, proporcionando datos que pueden ser utilizados de manera inmediata. Es por esto que en la actualidad se consideran diversos propósitos para llevar a cabo esta actividad (Molina, 2021).

Recaudación

La recaudación se caracteriza como el proceso de concentración de recursos monetarios, ya sea en forma de monedas o billetes, con el propósito de ponerlos a disposición de la administración pública en funciones. Esta entidad cuenta con la autoridad para administrar y destinar estos recursos a la realización de obras, la prestación de servicios y la adquisición de bienes en nombre de la comunidad (Osore, 2020).

Potestad tributaria

La Constitución Política del Perú establece quienes son los encargados de administrar y la facultad en este caso los tributos prediales, el cual establece que la creación, modificación, derogación o establecimiento de exoneraciones de tributos debe realizarse exclusivamente a través de leyes o decretos legislativos en caso de delegación de facultades, a excepción de los aranceles y tasas, que se regulan mediante decreto supremo (Chujutalli & Ormeño, 2020).

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

4.1.1 Datos generales

Es importante conocer el sexo de los jefes de hogar ya que ello permite entender una de las características de peso en el hogar. El 61% de los jefes de hogar usuarios de la Municipalidad Padre Abad son mujeres, en tanto que el 39% restantes son hombre.

En lo que se refiere a la edad de los jefes de hogar de la Municipalidad Distrital de Padre Abad, tiene una edad promedio de 40 años. El 13% de ellos tienen una edad de entre 18 y 29 años, el 72% de ellos tienen una edad de entre 30 y 49 años y el 16% tiene una edad de más de 50 años.

Con respecto al lugar de procedencia de los jefes de hogar, el 70% señalan ser de la ciudad, en tanto que el 30% restante indicaron proceder de la zona rural. La Tabla 1 muestra estos resultados.

Tabla 1 *Sexo del usuario de la municipalidad*

	Usuario	% de usuario
Sexo		
Masculino	28	39,4
Femenino	43	60,6
Edad		
18 a 29	9	12,7
30 a 49	51	71,8
50 a más	11	15,5
Procedencia		
Rural	21	29,6
Urbana	50	70,4

4.1.2 Educación

En lo que respecta a la educación del jefe del hogar usuario de la Municipalidad distrital de Padre Abad, es importante conocer su lengua materna, su nivel educativo alcanzado y si continúa estudiando a la fecha. En lo que corresponde a su lengua materna, el 97% señalaron tener como lengua materna al castellano y el resto al quechua como lengua materna.

En lo que respecta al nivel educativo alcanzado por los usuarios de la Municipalidad distrital de Padre Abad, el 3% señalaron no tener educación, el 14% indicaron tener primaria, el 34% señalaron tener educación secundaria, el 42% indicaron tener educación superior técnica y el 7% señalaron tener educación superior universitaria.

Con relación a que, si los jefes de hogar usuarios de la Municipalidad distrital de Padre Abad continúan estudiando actualmente, el 92% señalaron no seguir estudios, en tanto que el 9% restante indicaron seguir estudios actualmente. La Tabla 2 muestra estos resultados.

Tabla 2 Aspectos educativos del usuario de la municipalidad

	Usuario	% de usuario
Lengua materna		
Castellano	69	97,2
Quechua	2	2,8
Nivel educativo alcanzado		
Sin nivel/Inicial	2	2,8
Primaria	10	14,1
Secundaria	24	33,8
Superior técnica	30	42,3
Superior universitaria	5	7,0
Estudia actualmente		
No	65	91,5
Si	6	8,5

4.1.3 Salud

Con referencia a la salud del jefe del hogar usuario de la Municipalidad distrital de Padre Abad, es importante saber si padece alguna enfermedad, si tiene discapacidad que no le permite realizar sus labores cotidianas y si tiene algún seguro de salud. En lo que se refiere al padecimiento de alguna enfermedad, el 75% señalaron no padecerlo, en tanto que el 25% restante indicaron padecer de alguna enfermedad.

En relación con tener alguna discapacidad que no le permite realizar sus labores cotidianas, el 94% señalaron no tener discapacidad, en tanto que el 6% restante indicaron si tener alguna discapacidad que no le permite realizar sus labores cotidianas normalmente.

En lo que se refiere a tener algún seguro de salud, el 87% indicaron tener seguro de salud, en tanto que el 13% restante señalaron no tener seguro de salud. La Tabla 3 muestra estos resultados.

Tabla 3 *Condiciones de salud del usuario de la municipalidad*

	Usuario	% de usuario
Padecimiento de enfermedad		
No	53	74,6
Si	18	25,4
Discapacidad		
No	67	94,4
Si	4	5,6
Seguro de salud		
No	9	12,7
Si	62	87,3

4.1.4 Ingresos

En relación con los ingresos del jefe del hogar usuario de la Municipalidad distrital de Padre Abad, saber su condición laboral es importante para determinar su posibilidad de atender los gastos familiares. Por ello, en lo que se relaciona con el sector donde labora, el

24% indicó laborar en el sector público, el 18% en el sector privado, el 35% señaló laborar en forma independiente y el 23% indicó al sector agrícola como su actividad laborar.

Por otro lado, en lo que respecta a los ingresos promedios mensuales de los usuarios, este se ubica en S/ 1,667. El 34% señaló tener un ingreso promedio menor a S/ 1,000, el 47% indicó tener ingresos promedios mensuales mayores S/ 1,001 y menores a S/ 2,000, el 17% señaló tener ingresos mayores a S/ 2,001 y menores de S/ 3, 000 en tanto que el 3% señalaron tener ingresos mayores a S/ 3,001.

Con referencia a que, si algún otro miembro del hogar del usuario de la Municipalidad distrital de Padre Abad tiene ingresos económicos, el 69% señaló la existencia de otro familiar que tiene ingresos, en tanto que el 31% indicó no tener otro familiar que perciba ingresos en el hogar. La Tabla 4 muestra este resultado.

Tabla 4 Ingresos del usuario

	Usuario	% de usuario
Sector laboral		
Público	17	23,9
Privado	13	18,3
Independiente	25	35,2
Agrícola	16	22,5
Ingreso		
Menor a S/ 1,000	24	33,8
S/ 1001 - S/ 2,000	33	46,5
S/ 2,001 - S/ 3,000	12	16,9
S/ 3,001 a más	2	2,8
Ingresos de otro familiar		
No	22	31,0
Si	49	69,0

4.1.5 Servicios municipales

Los servicios municipales que presta la Municipalidad Distrital de Padre Abad son similares a las que prestan la mayoría de los distritos en el Perú, tales como servicio de limpieza y baja policía, serenazgo y vigilancia, mejoramiento de calles, entre otros servicios.

Por ello, es importante conocer la opinión del usuario si es que efectivamente esta recibiendo estos servicios. La Tabla 5 muestra la opinión de los usuarios en cuanto a si recibe o no estos servicios municipales, el 7% indica no recibirlos en tanto que el 93% indicaron si recibir estos servicios municipales.

Tabla 5 *Provisión de servicios municipales en el hogar del usuario*

Servicios municipales atendidos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	5	7,0	7,0	7,0
	Si	66	93,0	93,0	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Otro de los aspectos importantes a saber es si el usuario tiene conocimiento sobre la utilidad del catastro urbano; asimismo, si conoce que el catastro urbano sirve para ordenar y mejorar los ingresos que percibe la municipalidad por impuesto predial. La Tabla 6 muestra que el 73% señalaron conocer la utilidad del catastro urbano, en tanto que el 27% indicaron no tener conocimiento.

Tabla 6 *Conocimiento sobre la utilidad del catastro urbano*

Tiene conocimiento de la utilidad del catastro urbano					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	19	26,8	26,8	26,8
	Si	52	73,2	73,2	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

En lo que se refiere si conoce que el catastro urbano sirve para ordenar y mejorar los ingresos que percibe la municipalidad por impuesto predial, el 96% indica tener conocimiento, en tanto que el 4% señalan no tener conocimiento. La Tabla 7 muestra estos resultados.

Tabla 6 *Conocimiento que el catastro urbano mejora los ingresos municipales*

Tiene conocimiento de los ingresos de la municipalidad por impuesto predial					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	4,2	4,2	4,2
	Si	68	95,8	95,8	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Con respecto a la ejecución del proyecto de nuevo catastro urbano en la ciudad de Aguaytía por la Municipalidad Distrital de Padre Abad, el 75% indica tener conocimiento, en tanto que el 25% señalan no tener conocimiento. La Tabla 8 muestra estos resultados.

Tabla 8 *Conocimiento de la ejecución del proyecto de nuevo catastro urbano*

Conoce que la municipalidad ejecuta un proyecto de catastro					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	18	25,4	25,4	25,4
	Si	53	74,6	74,6	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

En lo que se refiere al pago del impuesto predial (autoevalúo) a la Municipalidad Distrital de Padre Abad, el 96% indica si pagar, en tanto que el 4% señalan no pagar. La Tabla 9 muestra estos resultados.

Tabla 7 *Pago del impuesto predial a la municipalidad*

Paga usted el impuesto predial (autoevalúo)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	4,2	4,2	4,2
	Si	68	95,8	95,8	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Con respecto a la disposición a pagar el impuesto predial a la Municipalidad Distrital de Padre Abad si es que los servicios que brinda esta institución son de calidad, el 89% indicaron su disposición a pagar, en tanto que el 11% señalaron no estar dispuestos a pagar el impuesto predial. La Tabla 10 muestra los resultados.

Tabla 10 *Disposición a pagar el impuesto predial*

Estaría dispuesto a pagar el impuesto predial si los servicios municipales fueran de calidad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	8	11,3	11,3	11,3
	Si	63	88,7	88,7	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

Con relación al precio hipotético que estarían dispuestos a pagar el impuesto predial por servicios de calidad ofrecidos por la Municipalidad Distrital de Padre Abad, se ha determinado que es de S/ 166. La Tabla 11 muestra los resultados.

Tabla 8 *Monto que están dispuestos a pagar*

Cuánto estaría dispuesto a pagar por el impuesto predial				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor a S/100	36	50.7	50.7	50.7
S/ 101 - S/ 200	27	38.0	38.0	88.7
S/ 201 - S/ 300	2	2.8	2.8	91.5
S/ 301 - S/ 400	4	5.6	5.6	97.2
S/ 401 - S/ 500	2	2.8	2.8	100

4.1.6 *Servicios básicos*

Con relación a la provisión del servicio de agua potable en su vivienda, el 95% indica no tener este servicio, en tanto que el 4% señalan si tener.

Con relación a la provisión del servicio de alcantarillado para su vivienda, el 99% indica no tener este servicio, en tanto que el 1% señalan si tener.

Con relación a la provisión del servicio de energía eléctrica en su vivienda, el 91.5% indica tener este servicio, en tanto que el 8.5% señalan no tener. La Tabla 12 muestra estos resultados.

Tabla 9 Servicios básicos en el hogar

	Usuario	% de usuario
Agua		
No	68	95,8
Si	3	4,2
Alcantarillado		
No	70	98,6
Si	1	1,4
Energía eléctrica		
No	6	8,5
Si	65	91,5

4.1.7 Aspectos sociales

Con respecto a los aspectos sociales de los usuarios de la Municipalidad Distrital de Padre Abad, se ha solicitado que indiquen si participan en proyectos productivos y en algún programa social. En lo que se refiere a la participación en proyectos productivos, el 87% señaló no participar en tanto que el 13% indicó su participación en estos proyectos.

Con relación a la participación en programas sociales, el 90% señaló no participar, en tanto que, el 10% indicó su participación en estos programas. La Tabla 13 muestra estos resultados.

Tabla 10 Aspectos sociales

	Usuario	% de usuario
Proyectos productivos		
No	62	87,3
Si	9	12,7
Programas sociales		
No	64	90,1
Si	7	9,9

4.2 Hipótesis contrastadas

4.2.1 Modelo estimado mediante la econometría

Este estudio emplea tres modelos de regresión binomial —logit, probit y de valores extremos— apropiados para la valoración contingente. Estos modelos ofrecen estimaciones precisas de la disposición a pagar por bienes o servicios sin precio de mercado establecido.

Lo que el usuario se dispone a pagar es la variable dependiente (DAP) el impuesto predial a la Municipalidad Distrital de Padre Abad por los servicios municipales de calidad a recibir. Esta variable asume ($Y = 1$), cuando el usuario está dispuesto a pagar el impuesto y ($Y = 0$) cuando no es así.

La utilidad del catastro urbano para los ingresos de la municipalidad y así ofrecer servicios de calidad a la población (Catas) es considerada la primera variable explicativa. La misma que considera la percepción del usuario con relación a la utilidad del catastro urbano para la provisión de servicios municipales de calidad, toma el valor 1 si tiene conocimiento y toma el valor de cero si no tiene.

La edad del usuario (Edad), esta es una variable cuantitativa o de escala que está considerada como la segunda variable explicativa.

El ingreso promedio mensual del jefe de hogar (Ingprom) es considerado como la tercera variable explicativa. Esta variable también es cuantitativa o de escala.

La relación funcional es establecida a través de la función econométrica:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 Cata_i + \beta_3 Cata_i + \beta_4 Edad_i + \beta_5 Ingprom3_i + \mu_i$$

Luego de estimar los modelos formulados, la Tabla 25, muestra la comparación de los resultados de los tres modelos estimados. En ella se aprecia que el mejor modelo es el de valores extremos. Cabe señalar que los tres modelos resultan ser significativos para explicar la disposición a pagar por parte de los usuarios de la municipalidad distrital. En el caso del

modelo elegido, se observa que el alto valor de la razón de verosimilitud ($p < 0.05$) indica una significativa mejora del modelo. Si bien el R^2 de McFadden (44%) no es un criterio determinante en este tipo de análisis, la validación del modelo se basa principalmente en la coherencia entre los signos de las variables independientes y la teoría económica, coherencia que se observa en este caso. La significancia individual de cada variable se analizará a continuación. La teoría económica queda corroborada en este estudio dado que los signos de los coeficientes de las variables explicativas son positivos. Individualmente todas las variables son significativas al 95% de confianza, ya que como se puede apreciar los p-values son menores al 5%. También los criterios de selección de modelos (Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn) son los esperados.

Tabla 11 Modelos estimados

	LOGIT	PROBIT	EXTREME VALUE
Variables	Coeficientes		
EDAD	-0.221816	-0.110175	-0.194383
CATA	2.322278	1.136990	1.884293
INGPROM	-0.000771	-0.000385	-0.000703
C	11.832315	5.961163	10.873960
McFadden R-squared	0.435478	0.420272	0.444885
Akaike info criterion	0.510183	0.520890	0.503559
Schwarz criterion	0.637658	0.648365	0.631034
Hannan-Quinn criter.	0.560876	0.571583	0.554252
LR statistic	21.771520	21.011282	22.241791
Prob(LR statistic)	0.000073	0.000105	0.000058

4.2.2 Los indicadores estadísticos y su análisis

Significatividad conjunta

Conjuntamente las variables explicativas son puestos a prueba para validar su significatividad que explican el comportamiento de la dependiente como variable. Esta prueba de hipótesis se distribuye con *LR statistic* para realizar la evaluación de la significatividad de todas las variables conjuntamente. En consecuencia, se procede así:

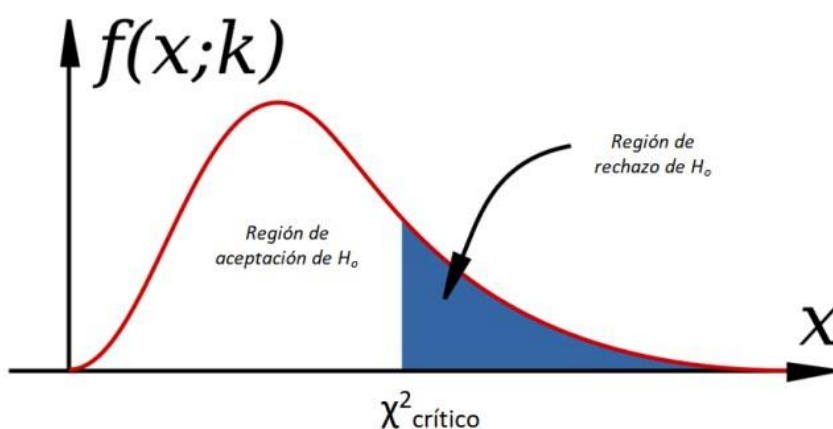
$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$: No existe relación entre las variables independientes con la variable dependiente por no ser significativas.

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$: Existe relación entre las variables independientes con la variable dependiente por ser significativas.

Queda establecido en 5% el nivel de significatividad:

$$\alpha = 5\%$$

Figura 1 Distribución chi-cuadrado para la prueba de relevancia global



La contrastación gráfica de la hipótesis se muestra en la Figura 5, en donde se aprecia el chi cuadrado con sus respectivas regiones que sirven para contrastar la respectiva hipótesis. Como el $\chi^2_{cal} > \chi^2_{tab}$ y su probabilidad es 0.000073, por lo que queda rechazada la hipótesis nula y en su defecto queda aceptada la hipótesis alternativa. En consecuencia, señalamos que las variables independientes son estadísticamente significativas para explicar la disposición a pagar el impuesto predial en la Municipalidad de Aguaytía.

Significancia individual

Se realizaron contrastes de hipótesis individuales para cada parámetro, utilizando la distribución z normal estándar, a fin de determinar la significancia estadística de cada variable explicativa en la predicción de la variable dependiente.

En lo que respecta al parámetro de estimación de la variable *cata*, el procedimiento del contraste para realizar tal prueba se muestra a continuación:

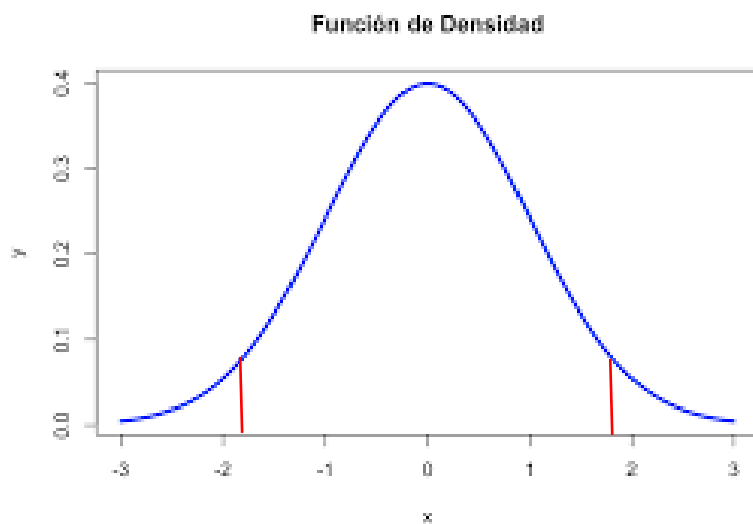
$H_0: \beta_2 = 0$: No existe significatividad estadística de esta variable con la dependiente en este estudio.

$H_1: \beta_2 \neq 0$: Existe significatividad de esta variable con la variable dependiente en este estudio.

El valor del nivel de significación ha sido establecido a nivel de 5% que es un valor aceptable y se trabaja con la distribución z que es $z_{tab} = 1.96$

Asimismo, de la estimación realizada en el modelo se aprecia que el valor de la distribución z calculado para esta variable es $z_{cal} = 2.12$.

Figura 2 Distribución z para la prueba de relevancia individual de la variable *cata*



La contrastación gráfica de la hipótesis se muestra en la Figura 6 en donde se aprecia el chi cuadrado con sus respectivas regiones que sirven para contrastar la respectiva hipótesis. Como el $z_{cal} > z_{tab}$ ($2.12 > 1.96$), por lo que queda rechazada la hipótesis nula y en su defecto queda aceptada la hipótesis alternativa. En consecuencia, señalamos a *cata*

la variable que es estadísticamente significativa para explicar individualmente la disposición a pagar el impuesto predial en la Municipalidad de Aguaytía.

En lo que respecta al parámetro de estimación de la variable *edad*, el procedimiento del contraste para probar la hipótesis formulada es así:

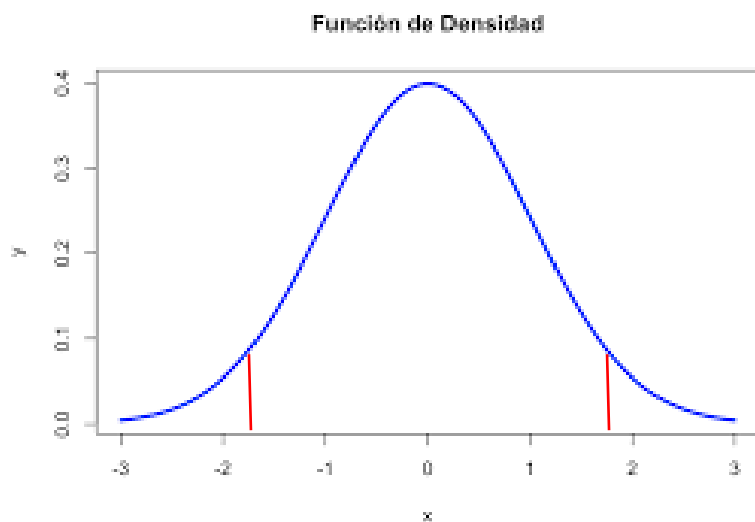
$H_0: \beta_3 = 0$: No existe significatividad estadística de esta variable con la dependiente en este estudio.

$H_1: \beta_3 \neq 0$: Existe significatividad de esta variable con la variable dependiente en este estudio.

El valor del nivel de significación ha sido establecido a nivel de 5% que es un valor aceptable y se trabaja con la distribución z que es $z_{tab} = -1.96$

Asimismo, de la estimación realizada en el modelo se aprecia que el valor de la distribución z calculado para esta variable es $z_{cal} = -2.82$.

Figura 3 Distribución z para la prueba de relevancia individual de la variable *edad*



La contrastación gráfica de la hipótesis se muestra en la Figura 7 en donde se aprecia el chi cuadrado con sus respectivas regiones que sirven para contrastar la respectiva hipótesis. Como el $z_{cal} > z_{tab}$ ($-2.82 < -1.96$), entonces se rechaza la H_0 y se acepta la

H_1 . En consecuencia, señalamos a la edad como variable que es estadísticamente significativa para explicar individualmente la disposición a pagar el impuesto predial en la Municipalidad de Aguaytía.

Marginalidad del análisis

La marginalidad del análisis paramétrico de las variables independientes permite cuantificar el impacto económico específico de cada variable en la variación de la variable dependiente. Esto se logra mediante la estimación de las derivadas parciales de la función de regresión, que miden la sensibilidad de la variable dependiente ante cambios marginales en cada variable independiente, manteniendo constantes las demás variables. En el contexto del modelo econométrico seleccionado, estas derivadas parciales se interpretan como las elasticidades, que reflejan la respuesta porcentual de la variable dependiente ante un cambio porcentual en cada variable independiente.

En lo que respecta a la variable cata, la derivada parcial respecto a esta variable en la ecuación econométrica se muestra aquí:

$$\frac{\partial dap}{\partial cata} = 1.88$$

Este resultado indica que, ante un incremento en la percepción de los usuarios de la utilidad del catastro para los ingresos de la municipalidad, la disposición a pagar es positiva. Resultado que cumple con el postulado económico referido a la disposición a pagar frente a una percepción positiva de la utilidad del catastro urbano.

En lo que corresponde a la variable edad, la derivada parcial respecto a esta variable en la ecuación econométrica se muestra aquí:

$$\frac{\partial dap}{\partial edad} = -0.19$$

Este resultado indica que, ante un incremento de la edad de los usuarios, la disposición a pagar es negativa. Resultado que coincide con el postulado económico referido

a la disposición a pagar a medida que la edad avanza. Es decir, a mayor edad, están menos dispuestos a pagar la población.

En lo que corresponde a la variable *ingprom*, la derivada parcial respecto a esta variable en la ecuación econométrica se muestra aquí:

$$\frac{\partial dap}{\partial ingprom} = -0.000703$$

Este resultado indica que, ante un incremento el ingreso promedio de los usuarios de, la disposición a pagar es negativa. Resultado que coincide con el postulado económico referido a la disposición a pagar a medida que los ingresos de los usuarios se incrementan. Es decir, a mayor ingreso, menor disposición a pagar por parte de los usuarios.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Las variables su relación

Luego de haber ajustado el modelo estimado, se ha procedido a interpretar los resultados, para ello se puede observar que la ecuación econométrica con los coeficientes estimados se presenta a continuación:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = 10.87 + 1.88 * Catas_i - 0.19 * Edad_i - 0.0007 * Ingprom_i$$

La interpretación de los coeficientes estimados se llevó a cabo siguiendo las recomendaciones de Gujarati y Porter (2010), quienes establecen que estos coeficientes reflejan el cambio en la probabilidad estimada (logit, probit o valores extremos) asociado a un cambio unitario en la variable independiente, manteniendo constantes las demás variables. Para cuantificar la tasa de cambio en la probabilidad asociada a cada unidad de cambio en la variable independiente, se requiere calcular la densidad de la función logística. Con este fin, se utilizarán las estadísticas descriptivas de las variables incluidas en el modelo estimado, permitiendo una interpretación más precisa y detallada de los resultados.

Para encontrar la función de densidad y la de distribución acumulada del logit con los valores extremos, se utiliza los parámetros de las variables estimados y sus valores medios.

La expresión que sigue es utilizada cuando una variable es continua:

$$f(z) = f(\bar{X}\hat{\beta}) = \frac{e^{-\bar{X}\hat{\beta}}}{(1+e^{-\bar{X}\hat{\beta}})^2}$$

La distribución logística en su función de densidad es $f(z)$.

La expresión que a continuación se muestra indica el efecto marginal sobre la variable explicada:

$$\frac{\partial \Pr(Y=1)}{\partial x_j} = f(\bar{X}\hat{\beta})\beta_j$$

Las variables continuas en el presente estudio corresponden a la edad y a los ingresos promedio mensuales, entonces para cada una de ellas la función de densidad será:

$$f(-0.1943) = \frac{e^{0.1943}}{(1 + e^{0.1943})^2} = 0.2080$$

La influencia en la disposición a pagar (DAP) será:

$$\frac{\partial \Pr(DAP = 1)}{\partial Pre_{hip_i}} = 0.2080 * (-0.146) = -0.03$$

Por consiguiente, ante un incremento en la edad del usuario, los resultados indican que, manteniendo constantes las demás variables, la probabilidad de disposición a pagar disminuye en un 3% significativo. Esta relación negativa entre la variable en cuestión y la disposición a pagar se alinea con las expectativas teóricas de la economía. Además, el coeficiente estimado para esta variable es estadísticamente significativo, con un p-valor de 0,0047%, lo que supera el umbral de significación del 5%. Esto sugiere que la variable analizada es un determinante importante de la disposición a pagar, y que su efecto es robusto y confiable.

A raíz del análisis podemos decir que la edad tiene un efecto importante para decidir evaluar su disposición a pagar (DAP) de los usuarios de la municipalidad de Aguaytía.

La expresión que se muestra seguidamente es la que se utiliza en caso de variables discretas:

$$F(z) = F(\bar{X}\hat{\beta}) = \frac{1}{1 + e^{-\bar{X}\hat{\beta}}}$$

La expresión que se presenta seguidamente calcula el efecto marginal de un cambio en la variable explicada ante cambios en las variables discretas explicativas:

$$\Delta \Pr(Y = 1) = F(\bar{X}\hat{\beta}/x_j = 1) - F(\bar{X}\hat{\beta}/x_j = 0)$$

La percepción sobre utilidad del catastro urbano (Catas) son evaluados mediante los resultados siguientes:

$$\Delta \Pr(DAP = 1) = F(\bar{X}\hat{\beta}/Cal_i = 1) - F(\bar{X}\hat{\beta}/Cal_i = 0)$$

Para obtener la probabilidad de la DAP, se reemplaza en la formula el valor medio de la variable:

$$\Delta \Pr(DAP = 1) = F(-0.7999) - F(-0.9869) = 0.038$$

En consecuencia, se observa un efecto positivo y significativo en la disposición a pagar cuando se pasa de una percepción negativa a una percepción positiva sobre la utilidad del catastro urbano, con un incremento en la probabilidad de aproximadamente 4%. Esta variable es estadísticamente significativa al nivel del 95%, lo que indica que el resultado es robusto y confiable. Además, el signo positivo de esta variable se alinea con las expectativas teóricas de la economía, lo que refuerza la validez del modelo y la importancia de la percepción de la utilidad del catastro urbano en la disposición a pagar.

5.2 Estudios similares concordantes

Sánchez (2023) en su investigación encuentra que existe una relación directa con un grado muy alto según lo muestra el coeficiente rho de Spearman, entre la variable independiente (Los Incentivos Tributarios) y la Variable Dependiente (Recaudación del Impuesto Predial) con un Rho de Spearman de 0.879, es decir que al mejorar los incentivos tributarios la recaudación del Impuesto Predial también se verá mejorada. Estos resultados tienen una similaridad a nuestro estudio

Olivera (2022) en su investigación concluye que existe relación entre el conocimiento de incentivos ofertados y la disposición al pago del impuesto predial de los contribuyentes, no existe relación entre la información y la disposición al pago de los contribuyentes y existe relación entre la campaña de los incentivos tributarios y el cumplimiento de pago del impuesto predial de los contribuyentes de la municipalidad provincial de Tacna. Resultados similares al nuestro.

Mejia (2022) en su investigación los resultados del análisis revelaron una correlación positiva y altamente significativa entre el Catastro Urbano y el Impuesto Predial, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,692. Esta relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) sugiere que el Catastro Urbano ejerce una influencia substancial en la determinación del Impuesto Predial en el ámbito municipal provincial. La significancia estadística de los resultados ($p = 0,000$) respalda la hipótesis de que el Catastro Urbano es un factor determinante en la fijación del Impuesto Predial, lo que tiene implicaciones importantes para la política fiscal y la gestión municipal. Resultado similar al nuestro.

Osores (2020) realizó un estudio que concluye que no hay relación entre "Determinantes y gestión de recaudación del impuesto predial" y "Factor económico" con la gestión de recaudación, mientras que "Factor cultural" no muestra correlación. Sin embargo, se identifica una correlación positiva moderada entre "Factor social" y la gestión de recaudación del impuesto predial.

CONCLUSIONES

Se ha determinado que el 89% de los pobladores de Aguaytía tiene una disposición a pagar el tributo que grava los bienes inmuebles y la propiedad territorial a la municipalidad, mientras que el 11% no lo están.

El conocimiento que tiene los usuarios sobre la utilidad del catastro urbano es importante. Un 73% señalan conocer la utilidad; en tanto que, el 27% indican no conocer la utilidad del catastro.

La edad del usuario es una variable muy significativa en la DAP, puesto que, se ha determinado que, a mayor edad, hay una menor DAP. Asimismo, el 13% tiene edades entre 18 y 29 años, el 72% tiene edad entre 30 y 49 años y el 16% tiene edades mayores a 50 años.

El precio que asignan los usuarios por la disposición a pagar el impuesto predial a la municipalidad es de S/ 166 en promedio.

La variable ingresos promedio mensuales de los jefes de hogar, tiene una alta significación en el presente estudio. El 34% tiene un ingreso menor a S/ 1,000.00, el 47% tiene ingresos entre S/ 1,001 y S/ 2,000, el 17% tiene ingresos entre S/ 2,001 y S/ 3,000 en tanto que el 3% tienen ingresos mayores a S/ 3,001.

RECOMENDACIONES

La población de Aguaytía debe conocer la importancia del catastro urbano y su implementación en la localidad de Aguaytía. A partir de allí, la población brindará su colaboración en la toma de los datos requeridos que se necesita al evaluar el problema existente y así concientizarlos para pagar el impuesto predial.

Como todo estudio debe complementarse con otros que consideren nuevas variables y que también tiene efectos importantes en el catastro urbano. Con ello, el presente estudio se verá complementado.

REFERENCIAS

- Alfaro, F. (2020). Gestión del catastro urbano y la recaudación del impuesto predial de la Municipalidad Distrital de Ventanilla – 2019. Universidad Cesar Vallejo.
- Bernal, M., & Mancipe, A. (2023). ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL RECAUDO DEL IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO COMO FUENTE DE INGRESO DIRECTO EN LA GESTIÓN DEL MUNICIPIO DE SORACÁ – BOYACÁ DURANTE EL PERIODO 2020 – 2021. In Universidad Santo Tomas. Universidad Santo Tomas.
- Chujutalli, J., & Ormeño, C. (2020). Estrategias Para Incrementar La Recaudacion Del Impuesto Predial En La Municipalidad Distrital Del Rimac [Universidad del Pacifico].
https://www.mef.gob.pe/contenidos/tributos/pimgm/2023/Presentacion_IP2023_TallerJun_E.pdf
- Cornejo, E. (2020). Propuesta del plano catastral del saneamiento físico legal orientado a incrementar ingresos por impuestos prediales en el cercado de una Municipalidad Distrital de Lambayeque. Universidad Cesar Vallejo.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). Econometría (M.-H. E. S.A. (ed.); Quinta Edi). McGraw Hill.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. In M. Editores (Ed.), McGraw-Hill/Interamericana (6ta ed., Vol. 53, Issue 9). MacGraw Hill.
- Mejia, J. (2022). Catastro Urbano y su Influencia en el Impuesto Predial en la Municipalidad Provincial. Universidad Cesar Vallejo.
- Molina, M. (2021). Modelo De Catastro Integrado En La Recaudación Del Impuesto Predial,

Breña - 2019. Universidad Nacional Federico Villareal.

Olivera, J. (2022). RELACIÓN DE LOS INCENTIVOS TRIBUTARIOS Y LA DISPOSICIÓN AL PAGO DEL IMPUESTO PREDIAL DE LOS CONTRIBUYENTES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA, AÑO 2020. In Universidad Privada de Tacna. Universidad Privada de Tacna.

Osores, J. (2020). Determinantes y gestión de la recaudación del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chiclayo. In Repositorio Universidad César Vallejo. Universidad Cesar Vallejo.

Sánchez, J. (2023). Los incentivos tributarios y la recaudación del impuesto predial de predios urbanos por la municipalidad provincial de Chota, 2016-2021 [Universidad Nacional de Cajamarca].
[https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5803/TESIS_Los Incentivos Tributarios y la Recaudación del Impuesto Predial_JENNY SANCHEZ DELGADO %283%29.pdf?sequence=1](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5803/TESIS_Los%20Incentivos%20Tributarios%20y%20la%20Recaudaci%C3%B3n%20del%20Impuesto%20Predial_JENNY%20SANCHEZ%20DELGADO%20.pdf?sequence=1)

Yerástegui, E. (2023). La gestión catastral como mecanismo para aumentar por medio del cobro del impuesto predial. *Revista de Derecho Fiscal*, 20, 57–71.

Yerástegui, E. (2023). La gestión catastral como mecanismo para aumentar los ingresos de las entidades territoriales por medio del cobro del impuesto predial. *Revista de Derecho Fiscal*, 22(20), 183–204.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18601/16926722.n22.07>