UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

LOS SERVICIOS TECNOLOGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL EN EL DISTRITO DE SAN ALEJANDRO DE LA PROVINCIA DE PADRE ABAD, AÑO 2024.

Tesis para optar el título profesional de

CONTADOR PÚBLICO

ANGEL GABRIEL ESPINOZA QUIROZ

PUCALLPA - PERÚ

2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
COMISION DE GRADOS Y TITULOS

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

CONTADOR PÚBLICO

Siendo las 10:00 a.m. del día jueves 30 de abril del 2026, en los ambientes del Salón de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, en cumplimiento con lo señalado en los Artículos 11º del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Titulo de segunda Especialidad Profesional, se reunió el jurado integrado por los docentes: **Mg. Nestor Goyzueta Greyfos (Presidente), Dr. Walter Ortiz Meza (Miembro) y Dr. Hugo Guillermo Diaz Panduro (Miembro).**

Se realizó la sustentación de la tesis titulada: **"LOS SERVICIOS TECNOLOGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL EN EL DISTRITO DE SAN ALEJANDRO DE LA PROVINCIA DE PADRE ABAD, AÑO 2024"**, por el/la/los Bachilleres en **Contabilidad: Angel Gabriel Espinoza Quiroz, EN FORMA PRESENCIAL:**

Qué; según el Artículo 21° del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Titulo de Segunda Especialidad Profesional, que a la letra dice:

"La evaluación se hará de acuerdo a la siguiente escala de calificaciones:

a) Sobresaliente con felicitación escrita y recomendaciones de publicación
b) Aprobado por unanimidad
c) Aprobado por mayoría
d) Desaprobado..."

El/la defensor(a) de la Tesis, ha obtenido la siguiente calificación;

APROBADO POR UNANIMIDAD

Siendo las 11:15a.m. del mismo día, se dio por concluido el acto y luego de ser leído el acta, los miembros del Jurado Evaluador procedieron a suscribirlo.

Mg. Nestor Goyzueta Greyfos
Presidente

Dr. Walter Ortiz Meza
Miembro

Dr. Hugo Guillermo Diaz Panduro
Miembro

Dr. Rolando Carlos Canteño Gavino
Secretario Académico

ACTA DE APROBACIÓN

La presente tesis fue aprobada por el Jurado Calificador de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de Ucayali, para optar el Titulo Profesional de Contador Público.

Dr. Nestor Goyzueta Greyfos

Presidente

Dr. Walter Ortiz Meza

Miembro

Dr. Hugo Guillermo Diaz Panduro

Miembro

Dr. Julio Cesar Chamoli Perea

Asesor

Angel Gabriel Espinoza Quiroz

Tesista

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Nº V/226-2025.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"LOS SERVICIOS TECNOLOGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL EN EL DISTRITO DE SAN ALEJANDRO DE LA PROVINCIA DE PADRE ABAD, AÑO 2024."

Autor(es)	:	**ESPINOZA QUIROZ, ANGEL GABRIEL**
Facultad	:	**CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**
Escuela	:	**CONTABILIDAD**
Asesor(a)	:	**Dr. CHAMOLI PEREA, JULIO CESAR**

Presenta un **porcentaje de similitud de 1%,** verificado en el Sistema Antiplagio COMPILATIO,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. **En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud,** procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 09/05/2025

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Angel Gabriel Espinoza Quiroz

Autor de la tesis titulada : Los Servicios Tecnologicos y Su Influencia en la Gestion del Impuesto Predial en el Distrito de San Alejandro de la Provincia de Padre Abad, Año 2024

Sustentada el año: 2026

Asesor(a): Julio Cesar Chamoli Perea

Facultad: Ciencias Economicas, Administrativas y Contables

Escuela Profesional: Contabilidad

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 30 / 04 / 2026

Email: espinozaquiroz.angel9@gmail.com Firma:

Teléfono: 900 047 055 DNI: 71994371

DEDICATORIA

A mis padres y familia, pilares fundamentales de mi vida, por su apoyo incondicional en este camino académico.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi sincero reconocimiento al alma máter ucayalina por haberme permitido desarrollarme como profesional, así como a mi tutor de tesis por su acompañamiento experto y contribuciones fundamentales durante el desarrollo de este trabajo académico.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTOS vii

ÍNDICE GENERAL viii

ÍNDICE DE TABLAS x

ÍNDICE DE FIGURAS xii

RESUMEN xiii

ABSTRACT xiv

INTRODUCCIÓN xv

CAPÍTULO I 17

EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 17

1.1. Descripción del problema 17

1.2. Formulación del problema 21

1.2.1. Problema general 21

1.2.2. Problemas específicos 21

1.3. Objetivo general y objetivos específicos 21

1.3.1. Objetivo general 21

1.3.2. Objetivos específicos 21

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis 22

1.4.1 Hipótesis general 22

1.4.2 Hipótesis especificas 22

1.5. Variables 22

1.6. Justificación de la investigación 25

CAPÍTULO II 27

MARCO TEÓRICO 27

2.1. Antecedentes de la investigación 27

2.1.1. Antecedentes internacionales 27

2.1.2. Antecedentes nacionales 29
2.2. Bases teóricas 33
2.3. Definición de términos básicos 41
CAPÍTULO III 43
MARCO METODOLÓGICO 43
3.1. Tipo de investigación 43
3.2. Diseño y esquema de la investigación 43
3.3. Población y muestra 44
3.4. Definición operativa del instrumento de recolección de datos 45
3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos 48
3.6. Tratamiento de datos 49
CAPÍTULO IV 50
RESULTADOS Y DISCUSIÓN 50
4.1. Resultados de trabajo de campo 50
4.1. Prueba de normalidad 64
4.2. Prueba de hipótesis 65
4.3. Discusión de resultados 68
CONCLUSIONES 70
SUGERENCIAS 71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 72
ANEXOS 76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variable 1 23

Tabla 2 Operacionalización de variable 2 24

Tabla 3 Escala del instrumento 1 46

Tabla 4 Escala del instrumento 2 46

Tabla 5 Rango del Alpha de Cronbach 47

Tabla 6 Juicio de expertos 47

Tabla 7 Implementación de sistemas de gestión automatizados 50

Tabla 8 Reducción de errores humanos 51

Tabla 9 Optimización de tiempos de respuesta 52

Tabla 10 Uso de big data y analítica avanzada 53

Tabla 11 Predicción de tendencias y comportamientos 53

Tabla 12 Toma de decisiones informada 54

Tabla 13 Integración de sistemas de información 55

Tabla 14 Comunicación en tiempo real 56

Tabla 15 Mejora de la colaboración entre departamentos 56

Tabla 16 Incremento en el porcentaje de recaudación 57

Tabla 17 Reducción de la evasión fiscal 58

Tabla 18 Mejora en la puntualidad de los pagos 59

Tabla 19 Acceso público a la información fiscal 60

Tabla 20 Monitoreo y auditoría constante 60

Tabla 21 Confianza de los contribuyentes en el sistema 61

Tabla 22 Asignación de recursos de manera estratégica 62

Tabla 23 Priorización de proyectos de infraestructura 63

Tabla 24 Evaluación del impacto de las inversiones 63

Tabla 25 Prueba de normalidad 64

Tabla 26 Correlación de Rho de Spearman 65

Tabla 27 Correlación de las dimensiones Servicios tecnológicos y Gestión del impuesto predial _____ 66

Tabla 28 Correlación de las dimensiones Análisis de Datos y Transparencia _____ 67

Tabla 29 Correlación de las dimensiones Interoperabilidad y Conectividad y Planificación y Desarrollo de Infraestructura _____ 68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Esquema de la investigación 44

Figura 2 Implementación de sistemas de gestión automatizados 50

Figura 3 Reducción de errores humanos 51

Figura 4 Optimización de tiempos de respuesta 52

Figura 5 Uso de big data y analítica avanzada 53

Figura 6 Predicción de tendencias y comportamientos 54

Figura 7 Toma de decisiones informada 54

Figura 8 Integración de sistemas de informaciónv 55

Figura 9 Comunicación en tiempo real 56

Figura 10 Mejora de la colaboración entre departamentos 57

Figura 11 Incremento en el porcentaje de recaudación 57

Figura 12 Reducción de la evasión fiscal 58

Figura 13 Mejora en la puntualidad de los pagos 59

Figura 14 Acceso público a la información fiscal 60

Figura 15 Monitoreo y auditoría constante 61

Figura 16 Confianza de los contribuyentes en el sistema 61

Figura 17 Asignación de recursos de manera estratégica 62

Figura 18 Priorización de proyectos de infraestructura 63

Figura 19 Evaluación del impacto de las inversiones 64

RESUMEN

Este estudio analiza el impacto de las herramientas tecnológicas en la administración del tributo inmobiliario y su contribución al financiamiento de obras públicas en el distrito de San Alejandro (Padre Abad, 2024), evaluando específicamente cómo la implementación de sistemas digitales optimiza los procesos de recaudación, fiscalización y asignación de recursos para proyectos de infraestructura comunitaria, la implementación de servicios tecnológicos en la administración tributaria municipal representa una transformación significativa en la gestión del impuesto predial del distrito de San Alejandro, donde la digitalización de procesos , el uso de sistemas integrados de información catastral y la implementación de plataformas de pago en línea han permitido optimizar la recaudación tributaria; así mismo, estas herramientas tecnológicas han facilitado el registro, actualización y seguimiento de los predios, mejorando significativamente la eficiencia en la gestión municipal y la experiencia del contribuyente; en este marco, se plantean objetivos específicos que buscan evaluar cómo la automatización de procesos impacta en la eficiencia de la recaudación predial, determinar el efecto del análisis de datos en la transparencia de la gestión y analizar la influencia de la interoperabilidad y conectividad de sistemas en la planificación de la infraestructura pública; la metodología adoptada corresponde a una investigación de tipo básica, con un nivel correlacional y un enfoque cuantitativo, empleando un diseño no experimental de corte transversal que permite examinar la relación entre las variables sin manipularlas directamente, recogiendo datos en un único momento temporal y utilizando técnicas. estadísticas para identificar correlaciones significativas entre el uso de tecnologías específicas y los indicadores clave de la gestión predial; la investigación concluye que las tecnologías, aplicadas estratégicamente para potenciar la eficiencia, inciden de manera significativa en la mejora de la gestión del impuesto predial.

Palabras clave: Automatización, Gestión, Impuesto predial, Transparencia.

ABSTRACT

This study analyzes the impact of technological tools on the administration of property taxes and their contribution to the financing of public works in the district of San Alejandro (Padre Abad, 2024), specifically evaluating how the implementation of digital systems optimizes the processes of collection, inspection and allocation of resources for community infrastructure projects, the implementation of technological services in the municipal tax administration represents a significant transformation in the management of the property tax in the district of San Alejandro, where the digitalization of processes, the use of integrated cadastral information systems and the implementation of online payment platforms have allowed to optimize tax collection; Likewise, these technological tools have facilitated the registration, updating and monitoring of properties, significantly improving efficiency in municipal management and the taxpayer experience; Within this framework, specific objectives are proposed that seek to evaluate how the automation of processes impacts the efficiency of property collection, determine the effect of data analysis on management transparency and analyze the influence of interoperability and connectivity of systems in the planning of public infrastructure; The methodology adopted corresponds to a basic type of research, with a correlational level and a quantitative approach, using a non-experimental cross-sectional design that allows examining the relationship between variables without directly manipulating them, collecting data at a single point in time and using statistical techniques to identify significant correlations between the use of specific technologies and key indicators of property management; the research concludes that technologies, applied strategically to enhance efficiency, have a significant impact on improving property tax management.

Keywords: Automation, Management, Property tax, Transparency.

INTRODUCCIÓN

Los servicios tecnológicos, entendidos como el conjunto de herramientas, plataformas y aplicaciones diseñadas para optimizar procesos y facilitar la gestión administrativa, han adquirido una importancia crucial en el contexto de la modernización de los sistemas públicos; su implementación no solo promueve la automatización y precisión en tareas tradicionalmente manuales, sino que también potencia la conectividad entre las diferentes áreas de gestión, permitiendo un acceso más eficiente y transparente a la información; en el distrito de San Alejandro, estos servicios se presentan como una solución innovadora frente a los desafíos que plantea la administración del impuesto predial, aportando mecanismos que incrementan la eficiencia, reducen los márgenes de error y fortalecen la confianza ciudadana hacia las instituciones públicas.

La gestión del impuesto predial, como proceso clave para garantizar la recaudación de los recursos necesarios para el desarrollo local, enfrenta retos significativos relacionados con la eficiencia, la transparencia y la equidad en su administración; en el distrito de San Alejandro, esta gestión se encuentra en un proceso de transformación impulsado por la integración de servicios tecnológicos que permiten automatizar procesos, optimizar la planificación y mejorar la calidad de los datos utilizados; esta modernización no solo facilita el cumplimiento ademas incrementa la capacidad de los gobiernos locales para administrar los ingresos recaudados de manera estratégica, contribuyendo directamente al desarrollo sostenible de infraestructura y servicios públicos esenciales.

La investigación sigue una estructura metodológica organizada y coherente que asegura un desarrollo sistemático de los contenidos, comenzando en el **Capítulo I**, donde los componentes fundamentales de la investigación, incluyendo la exposición y planteamiento del problema, los objetivos. generales y específicas, las hipótesis, así como la justificación y relevancia del estudio, empleando un razonamiento lógico que transita de principios generales a conclusiones específicas, lo que proporciona una base sólida para el desarrollo posterior; el Capítulo II se centra en el marco teórico, a cubrir los antecedentes de la investigación en contextos global y nacional, junto con las bases teóricas, filosóficas y epistémicas, además

de definiciones conceptuales que cimentan el estudio; en el Capítulo III , se detalla el marco metodológico, especificando el método empleado, los tipos, niveles y enfoques de investigación, el diseño utilizado, la descripción de la población y muestra, los instrumentos de recolección de datos y las técnicas de tratamiento de la información; el Capítulo IV presenta los resultados obtenidos, acompañados de su discusión crítica, las conclusiones derivadas del análisis y las RECOMENDACIONES propuestas en función de los hallazgos; finalmente, se incluyen los anexos, los cuales complementan y fortalecen la información presentada en los capítulos anteriores.

CAPÍTULO I

EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

A nivel mundial, los servicios tecnológicos han transformado la gestión del impuesto predial al optimizar la recolección de datos catastrales, mejorar la precisión en la valuación de propiedades y agilizar los procesos administrativos; la implementación de plataformas digitales permite una mayor transparencia, reduce los errores humanos y facilita la fiscalización en tiempo real; además, la automatización de los procedimientos tributarios disminuye los costos operativos y mejora la experiencia del contribuyente al simplificar el acceso a la información y los pagos; por otro lado, la integración de tecnologías como el Big Data y la inteligencia artificial fortalece la capacidad de análisis de las administraciones fiscales, permitiendo detectar inconsistencias y aumentar la eficiencia en la recaudación; sin embargo, persisten desafíos relacionados con la ciberseguridad y la adaptación de infraestructuras en países en vías de desarrollo; por tanto, la cooperación internacional y la estandarización de procesos digitales son esenciales para garantizar una gestión tributaria eficiente y equitativa; según el Banco Mundial (2023), el uso de tecnología en la administración tributaria ha mejorado la eficiencia y la transparencia en los sistemas fiscales de diversas economías emergentes.

En Latinoamérica, los servicios tecnológicos han modernizado la gestión del impuesto predial al permitir la digitalización de los catastros municipales, lo cual incrementa la precisión en la identificación y valoración de los inmuebles; esta transformación reduce los tiempos de procesamiento, facilita la actualización de la base tributaria y mejora el control de la evasión fiscal; la adopción de plataformas electrónicas ha promovido la transparencia y el acceso a la información, permitiendo a los contribuyentes realizar trámites de manera ágil y segura; sin embargo, la brecha digital y las limitaciones presupuestarias de algunos gobiernos locales dificultan la

implementación masiva de estas tecnologías; en respuesta, se han impulsado programas de cooperación regional para estandarizar y fortalecer las capacidades digitales en los municipios; por lo tanto, la innovación tecnológica es clave para mejorar la eficiencia recaudatoria y la equidad fiscal en la región; según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2024), la transformación digital de los sistemas tributarios ha permitido una mayor eficiencia en la recaudación del impuesto predial y una reducción de los niveles de evasión en varios países de la región.

En el Perú, los servicios tecnológicos han influido significativamente en la gestión del impuesto predial al permitir la digitalización de los registros catastrales y la automatización de procesos de recaudación; estas herramientas facilitan la identificación de predios, mejoran la exactitud en la valoración inmobiliaria y optimizan el control de la evasión fiscal; la implementación de plataformas digitales ha reducido los tiempos administrativos y ha proporcionado a los contribuyentes mecanismos más accesibles para realizar sus pagos; no obstante, persisten retos como la actualización de catastros en zonas rurales y la resistencia al cambio en algunas administraciones locales; por esta razón, se han desarrollado iniciativas para fortalecer las capacidades digitales municipales y mejorar la interoperabilidad entre entidades públicas; en consecuencia, la modernización tecnológica es fundamental para una gestión tributaria eficiente y transparente; según el Ministerio de Economía y Finanzas (2024), el uso de tecnologías digitales ha optimizado la recaudación del impuesto predial y ha mejorado el control de los registros catastrales en diversas jurisdicciones del país.

En Ucayali, los servicios tecnológicos han mejorado la gestión del impuesto predial al permitir la digitalización de los catastros y la implementación de sistemas de información geográfica, lo que ha incrementado la precisión en la identificación y valoración de propiedades; esta modernización ha reducido los errores administrativos y ha agilizado los procesos de fiscalización, permitiendo un control más efectivo sobre la evasión tributaria; además, las plataformas digitales han facilitado a los contribuyentes el acceso a la información y la realización de pagos de manera rápida y

segura; no obstante, existen desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la capacitación del personal municipal, lo que limita la adopción plena de estas herramientas en algunas localidades; por ello, se han promovido programas de asistencia técnica para fortalecer las capacidades digitales y optimizar la gestión tributaria; en este sentido, la tecnología es un pilar esencial para mejorar la recaudación y garantizar una mayor transparencia; según la Municipalidad Provincial de Padre Abad (2024), la implementación de servicios tecnológicos ha permitido actualizar el catastro municipal y mejorar los índices de recaudación del impuesto predial en la región.

En Ucayali, la falta de automatización de procesos, análisis de datos, interoperabilidad y conectividad genera deficiencias en la gestión del impuesto predial, lo que afecta la precisión en la identificación de predios y la actualización de catastros; estas limitaciones dificultan la recaudación eficiente al impedir un seguimiento oportuno de los contribuyentes y una adecuada fiscalización; además, la ausencia de transparencia en los procedimientos administrativos fomenta la evasión tributaria y la desconfianza ciudadana; la carencia de una planificación estratégica y el desarrollo insuficiente de infraestructura tecnológica restringen la modernización de los sistemas de información y limitan la capacidad de las entidades locales para gestionar los tributos de manera eficaz; este escenario provoca retrasos en la generación de ingresos municipales, lo que impacta negativamente en la ejecución de proyectos públicos; por tanto, es urgente implementar soluciones tecnológicas que permitan optimizar la gestión tributaria y mejorar la sostenibilidad fiscal en la región.

Las principales causas de estos problemas en Ucayali radican en la limitada inversión en tecnología por parte de las autoridades locales, lo que impide la implementación de sistemas automatizados para la gestión del impuesto predial; la falta de capacitación técnica del personal municipal dificulta el análisis de datos y la utilización eficiente de herramientas digitales; asimismo, la inexistencia de plataformas interoperables restringe el intercambio de información entre las entidades públicas, lo que afecta la coordinación y el control tributario; la infraestructura de conectividad es

insuficiente en áreas rurales, lo que limita el acceso a sistemas digitales y retrasa los procesos de actualización catastral; además, la ausencia de políticas claras para fomentar la transparencia y la fiscalización digital agrava la evasión tributaria; en consecuencia, la escasez de recursos financieros y la débil gestión institucional perpetúan las deficiencias en la administración del impuesto predial y afectan la recaudación local.

No resolver estos problemas en Ucayali tiene consecuencias directas en la sostenibilidad fiscal y el desarrollo regional, ya que la falta de automatización de procesos y análisis de datos perpetúa la ineficiencia en la gestión del impuesto predial, lo que reduce la capacidad de recaudación municipal; la ausencia de interoperabilidad y conectividad impide la integración de bases de datos, lo que genera inconsistencias en los registros catastrales y dificulta la fiscalización; además, la carencia de transparencia aumenta los riesgos de corrupción y debilita la confianza ciudadana en las autoridades locales; la insuficiente planificación y el déficit en infraestructura tecnológica limitan la modernización de los servicios administrativos y afectan la capacidad de respuesta ante las demandas tributarias; estos factores contribuyen al estancamiento de los ingresos públicos, lo que restringe la ejecución de proyectos de infraestructura básica y la mejora de servicios esenciales; por lo tanto, la inacción en este ámbito compromete el desarrollo sostenible y la equidad fiscal en la región.

Para solucionar estos problemas en Ucayali es fundamental implementar la automatización de procesos a través de plataformas digitales que permitan registrar, actualizar y fiscalizar el impuesto predial de manera eficiente; el fortalecimiento del análisis de datos mediante herramientas de inteligencia artificial y sistemas georreferenciados mejorará la precisión de los registros catastrales; asimismo, es crucial desarrollar la interoperabilidad entre las entidades públicas para facilitar el intercambio de información en tiempo real y fortalecer la fiscalización; la ampliación de la infraestructura de conectividad, especialmente en zonas rurales, permitirá la integración digital y el acceso a los servicios tributarios; la promoción de políticas de

transparencia y la digitalización de los trámites reducirán los riesgos de corrupción y aumentarán la confianza ciudadana; además, una planificación estratégica con enfoque tecnológico garantizará una gestión tributaria más eficiente y sostenible, mejorando la capacidad de recaudación y el desarrollo de proyectos públicos en el distrito de San Alejandro.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cómo influyen las tecnologías al servicio de la eficiencia en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de la infraestructura pública en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad, año 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo influye la automatización de procesos en la eficiencia de la recaudación del impuesto predial en San Alejandro?
- ¿Qué impacto tiene el análisis de datos en la transparencia de la gestión del impuesto predial en San Alejandro?
- ¿De qué manera la interoperabilidad y conectividad de sistemas influye en la planificación y desarrollo de infraestructura pública en San Alejandro?

1.3. Objetivo general y objetivos específicos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la influencia de las tecnologías en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de infraestructura pública en San Alejandro, Padre Abad, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar la influencia de la automatización de procesos en la eficiencia de recaudación predial.
- Determinar el impacto del análisis de datos en la transparencia de la gestión predial.

- Analizar cómo la interoperabilidad y conectividad de sistemas influye en la planificación de infraestructura.

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

- Las tecnologías al servicio de la eficiencia influyen significativamente en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de infraestructura pública.

1.4.2 Hipótesis especificas

- La automatización de procesos influye positivamente en la eficiencia de recaudación predial.
- El análisis de datos impacta significativamente en la transparencia de gestión predial.
- La interoperabilidad y conectividad influyen positivamente en la planificación de infraestructura pública.

1.5. Variables

1.5.1. Variable principal

Porter y Heppelmann (2014) "Las tecnologías inteligentes y conectadas están transformando la manera en que las empresas compiten, permitiéndoles optimizar sus operaciones, mejorar la eficiencia y crear nuevos modelos de negocio basados en datos".

1.5.2. Variable secundaria

De Cesare (2016) "El impuesto predial es un tributo recurrente sobre la propiedad inmobiliaria que, cuando está bien diseñado y administrado, no solo proporciona una fuente estable de ingresos para los gobiernos locales, sino que también puede promover la equidad fiscal y el uso. eficiente del suelo urbano".

1.5.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de variable 1

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala
Servicios tecnológicos	Según Manyika y otros. (2013) "La implementación de tecnologías avanzadas en los procesos productivos y de gestión puede aumentar significativamente la eficiencia operativa, reduciendo costos y mejorando la calidad de los productos y servicios".	El instrumento "Servicios tecnológicos", estructurado en tres ejes estratégicos de análisis, cada uno con tres indicadores de desempeño (conformando nueve métricas de evaluación). La validación del instrumento se realiza mediante aplicación práctica, utilizando escalas de valoración estandarizadas para la clasificación sistemática de resultados.	**Automatización de Procesos**	- Implementación de sistemas de gestión automatizados. - Reducción de errores humanos. - Optimización de tiempos de respuesta - Uso de big data y analítica avanzada.	3 2 1	De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo
			Análisis de Datos	- Predicción de tendencias y comportamientos. - Toma de decisiones informada.		
			Interoperabilidad y Conectividad	- Integración de sistemas de información. - Comunicación en tiempo real. - Mejora de la colaboración entre departamentos.		

Nota: Operacionalización de la variable principal
Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Operacionalización de variable 2

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala
Gestión del impuesto predial	Según Slack y Bird (2014) "La gestión eficaz del impuesto predial implica un sistema integral que abarca la identificación y valoración precisa de las propiedades, la facturación oportuna, la recaudación efectiva y el cumplimiento de las obligaciones tributarias, todo ello respaldado por un marco legal y administrativo sólido".	Herramienta denominada "Control del tributo inmobiliario", enfocada en tres dimensiones clave. La evaluación de esta herramienta se realiza a través de su aplicación práctica. Cada dimensión contempla tres criterios particulares, sumando un total de nueve indicadores. Estos serán agrupados en intervalos definidos para facilitar su clasificación y análisis.	**Recaudación Eficiente** **Transparencia** **Planificación y Desarrollo de Infraestructura**	- Incremento en el porcentaje de recaudación. - Reducción de la evasión fiscal. - Mejora en la puntualidad de los pagos. - Acceso público a la información fiscal. - Monitoreo y auditoría constante. - Confianza de los contribuyentes en el sistema - Asignación de recursos de manera estratégica. - Priorización de proyectos de infraestructura. - Evaluación del impacto de las inversiones.	3 2 1	De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo

Nota: Operacionalización de la variable secundaria
Fuente: Elaboración propia

1.6. Justificación de la investigación

1.6.1. Justificación teórica

Se fundamenta en la creciente relevancia de las tecnologías digitales en la administración pública y fiscal. En el contexto contemporáneo, la automatización de procesos y el uso de análisis de datos son reconocidos por su capacidad para mejorar la eficiencia operativa y la transparencia en la gestión de recursos públicos. Estas herramientas no solo prometen optimizar la recaudación del impuesto predial, crucial para financiar proyectos de infraestructura, sino que también pueden mitigar problemas históricos como la evasión fiscal y la gestión ineficiente de recursos.

Además, la integración de sistemas tecnológicos avanzados puede facilitar una mejor planificación y ejecución de proyectos de infraestructura pública en San Alejandro, asegurando una asignación más efectiva de recursos y una respuesta más ágil a las necesidades comunitarias. Este enfoque no solo apunta a mejorar la calidad de vida de los residentes mediante el desarrollo de infraestructuras necesarias, sino también a fortalecer la gobernanza local al aumentar la rendición de cuentas y la participación ciudadana. Por lo tanto, este estudio busca explorar cómo estas tecnologías pueden ser implementadas de manera efectiva en un contexto específico como San Alejandro, identificando barreras y proponiendo recomendaciones prácticas para maximizar sus beneficios en el desarrollo socioeconómico y urbano del distrito.

1.6.2. Justificación practica

Radica en la necesidad urgente de mejorar la eficiencia y transparencia en la gestión del impuesto predial para impulsar el desarrollo de infraestructura pública en San Alejandro. En muchos contextos, incluido el de San Alejandro, los sistemas tradicionales de recaudación y administración fiscal enfrentan desafíos significativos como la baja recaudación y la falta de recursos para infraestructura básica. La implementación de tecnologías al servicio de la eficiencia promete

mitigar estas dificultades al optimizar la recolección de impuestos, reducir la evasión fiscal y facilitar una distribución más equitativa y estratégica de los recursos disponibles.

1.6.3. Justificación metodológica

Se centra en la aplicación de un enfoque descriptivo y correlacional para investigar cómo las tecnologías al servicio de la eficiencia impactan la gestión del impuesto predial y el desarrollo de infraestructura pública en San Alejandro. Este enfoque permitirá explorar las relaciones entre variables clave como la automatización de procesos, el análisis de datos y la interoperabilidad de sistemas, con indicadores de eficiencia fiscal y calidad de la infraestructura. Mediante métodos cuantitativos y cualitativos, se podrán identificar patrones, tendencias y posibles causas detrás de los resultados observados, proporcionando una comprensión profunda de los mecanismos mediante los cuales las tecnologías influyen en los resultados.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Mora & Valencia (2022). “La Inteligencia Artificial (IA) al servicio de la eficiencia energética en el Ecuador” La presente investigación aborda el aprovechamiento de la inteligencia artificial (IA) como herramienta para potenciar la eficiencia energética en el contexto ecuatoriano, desarrollándose bajo un enfoque cualitativo sustentado en una revisión documental especializada. La recolección de información se efectuó mediante búsquedas en bases de datos académicas como Google Scholar y publicaciones indexadas en Scielo, Dialnet, Elsevier, así como en repositorios digitales pertenecientes a universidades y organismos relevantes. El análisis de los contenidos permitió evidenciar que las soluciones basadas en IA ofrecen capacidades avanzadas para el monitoreo y diagnóstico preventivo de infraestructuras energéticas, anticipándose a fallos y optimizando su operatividad. Además, el tratamiento de grandes volúmenes de datos posibilita una comprensión más precisa del comportamiento del consumo energético en distintos sectores, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas orientadas al ahorro y la mitigación de pérdidas. Entre los resultados más relevantes, se resalta que los sistemas energéticos híbridos, conformados por diversas fuentes renovables, presentan mayor eficiencia operativa frente a aquellos que dependen de una única fuente. En este sentido, se concluye que la digitalización y la inteligencia artificial se consolidan como elementos clave en la construcción de modelos energéticos sostenibles..

Torres-Samuel et al. (2020). “Eficiencia técnica de la investigación y desarrollo, ciencia y tecnología, educación e innovación en países

Latinoamericanos” El estudio examina el desempeño de quince naciones de América Latina a partir de un enfoque basado en la evaluación de seis variables vinculadas al avance en ciencia, tecnología, educación, innovación e investigación y desarrollo. A través de la metodología de Análisis Envolvente de Datos (DEA), se determinaron niveles de eficiencia técnica considerando ciertas variables como insumos —incluyendo el porcentaje del producto interno bruto destinado a educación e I+D, así como el número de instituciones universitarias— y como productos —las exportaciones de servicios relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), exportaciones de alta tecnología y el índice global de innovación. Los datos utilizados fueron obtenidos de fuentes reconocidas como el Banco Mundial, la CEPAL, la OMPI (WIPO) y el Webometrics Ranking of World Universities. Los resultados reflejan una marcada heterogeneidad en los niveles de eficiencia entre los países analizados, destacando que la inversión en investigación y desarrollo representa el factor más determinante en la generación de exportaciones tecnológicas de alto valor agregado.

Barbosa Quiroga (2023). “Gestión en el recaudo del impuesto predial en el municipio de Bolívar (Santander), a partir del Modelo de Gestor Catastral que pretende adoptar la Asociación de Municipios de la Provincia de Vélez” La implementación del esquema de gestores catastrales, establecido por la Ley 1955 de 2019 en Colombia, plantea retos significativos para los gobiernos locales. En términos institucionales, se contempla la posibilidad de que los municipios conformen asociaciones intermunicipales con el fin de obtener la acreditación necesaria para ejercer funciones catastrales. Desde la perspectiva financiera, se evidencia la obligación de garantizar los recursos que permitan cubrir los costos asociados al proceso de actualización catastral, ya sea mediante la constitución de un gestor propio o la contratación de uno previamente acreditado. A partir del análisis del municipio de Bolívar, ubicado en

el departamento de Santander, se examinan las oportunidades y limitaciones que enfrenta una entidad territorial de tamaño reducido en su intento por modernizar la gestión del catastro. Asimismo, se evalúa el potencial efecto de dicha actualización sobre el comportamiento del recaudo del impuesto predial unificado, en el marco de una administración fiscal más eficiente.

Garcìa & Bernal (2021). “Diagnóstico Sobre La Importancia Del Control Fiscal Ejercido Por Las Contralorías Municipales Y Distritales En La Gestión Y Recaudo Del Impuesto Predial En Colombia” Desde la promulgación de la Constitución Política de Colombia en 1991, el sistema de control fiscal ha experimentado transformaciones significativas que, si bien han buscado su fortalecimiento, también han revelado ciertas deficiencias estructurales que incrementan la vulnerabilidad frente a prácticas corruptas. Ante este panorama, el Estado ha impulsado medidas institucionales orientadas a reforzar los mecanismos de vigilancia sobre la gestión de los recursos públicos, dando lugar a la conformación y consolidación de entidades fiscalizadoras en el ámbito municipal y territorial, como las Contralorías. Estas instituciones cumplen un rol fundamental en la supervisión del uso adecuado de los fondos públicos, así como en la fiscalización del proceso de recaudo tributario. En este contexto, se han promovido estrategias para optimizar los modelos de control mediante la adopción de herramientas técnicas más eficaces. Finalmente, se destaca la necesidad de evaluar la efectividad del cumplimiento normativo y la relevancia de las políticas implementadas en el marco del control fiscal en Colombia.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Olcay (2022). “Gobierno electrónico en el Perú: evaluación de los servicios” Con el objetivo de contribuir al fortalecimiento del gobierno digital en contextos de crisis, se plantea la necesidad de evaluar los portales institucionales en línea mediante la identificación de dimensiones clave que permitan establecer parámetros objetivos para medir la calidad del servicio

ofrecido. En esta línea, se conceptualiza y presenta el modelo e-GovQual como una herramienta metodológica diseñada para analizar la eficiencia de las plataformas digitales de la administración pública en el Perú. Este modelo se estructura sobre la base de cuatro dimensiones fundamentales —confiabilidad, eficiencia operativa, interacción ciudadana y percepción de seguridad— e incorpora un conjunto de 21 indicadores formulados como preguntas orientadas a captar la experiencia del usuario. La propuesta busca generar un diagnóstico funcional que facilite la implementación de estrategias de mejora continua en la prestación de servicios públicos digitales, utilizando escalas previamente validadas que permitan evaluar el desempeño de los portales desde la perspectiva de los ciudadanos.

Torres & Salazar (2023).” Presencia del Estado y Plataforma de Servicios Digitales” El presente artículo desarrolla un análisis cualitativo basado en diversas fuentes documentales sobre el proceso de digitalización del aparato estatal peruano en el contexto de la sociedad digital emergente. La acelerada expansión del acceso a internet, acompañada por el surgimiento de innovaciones tecnológicas disruptivas, ha generado un impacto significativo en las capacidades y aspiraciones de la ciudadanía. Dado que el principio subyacente de la tecnología es la optimización de procesos, su incorporación progresiva en las estructuras sociales y gubernamentales responde a una lógica funcional centrada en la eficiencia. Este fenómeno transforma las relaciones sociales, redefine dinámicas institucionales y amplía el campo de acción del Estado. En consecuencia, la integración estratégica de herramientas digitales se configura como un eje fundamental para el desarrollo de naciones como el Perú. Una etapa clave en esta transformación es la digitalización de los servicios públicos, la cual debe contemplar una adecuada planificación normativa, así como el despliegue de infraestructura tecnológica pertinente. No obstante, más allá de la mera creación de plataformas digitales, es esencial lograr una

articulación efectiva entre servicios y recursos tecnológicos que garantice coherencia, accesibilidad y calidad en la gestión pública.

Guillen Romo & Nuñez Fabian (2021). “Comportamiento organizacional y productividad laboral en la empresa Cybertel Tecnología y Servicios SRL, San Luis 2021” El objetivo central de esta investigación fue establecer la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el comportamiento organizacional y la productividad laboral en la empresa Cybertel Tecnología y Servicios S.R.L., ubicada en San Luis durante el año 2021. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La totalidad de los 60 trabajadores de la organización conformaron la población y muestra de estudio, al haberse aplicado un muestreo censal. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta, instrumentada mediante un cuestionario cuya validez de contenido fue verificada a través del juicio de expertos, alcanzando un índice de 81%. El procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 25, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.961, lo cual evidenció una confiabilidad excelente del instrumento. El análisis correlacional arrojó un coeficiente Rho de Spearman de 0.733 con un nivel de significancia inferior al 0.05, lo que confirma una correlación positiva alta entre las variables evaluadas. En consecuencia, se concluye que el comportamiento organizacional influye directamente en los niveles de productividad laboral dentro de la empresa analizada.

Saldaña et al. (2023). “Modelo OSTASA para la gestión del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota, Perú” La presente investigación tuvo como finalidad desarrollar el modelo OSTASA orientado a optimizar la gestión del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota. El estudio se enmarcó dentro de una investigación básica, descriptiva y propositiva, con un diseño metodológico no experimental y de tipo transversal. La recolección de

datos se realizó mediante la aplicación de encuestas, utilizando un cuestionario estructurado como instrumento, dirigido a una muestra representativa de 385 contribuyentes. Los resultados revelaron deficiencias notorias en la gestión predial actual, especialmente en los ámbitos de comunicación, mecanismos de control, sistema de incentivos y niveles de transparencia, lo que ha generado un clima de insatisfacción entre los contribuyentes. En este contexto, el modelo OSTASA se presenta como una alternativa integral que plantea la mejora del sistema mediante procesos de optimización, simplificación normativa, incorporación de herramientas tecnológicas, automatización de procedimientos y supervisión con enfoque analítico. Esta propuesta busca modernizar la administración tributaria local, generando mayor eficiencia operativa, claridad en la gestión y una experiencia más satisfactoria tanto para los ciudadanos como para el personal administrativo.

Mendoza Vera & Sifuentes Crisostomo (2024). “La fiscalización tributaria y la gestión del impuesto predial en la Municipalidad Distrital de Campo Verde periodo 2022” El propósito de esta investigación es examinar cómo la fiscalización tributaria facilita la gestión del impuesto predial en la Municipalidad Distrital de Campo Verde durante el periodo 2022. La fiscalización se considera crucial para generar conciencia sobre el riesgo tributario entre los contribuyentes, especialmente debido a la baja cultura tributaria que conduce al incumplimiento de las obligaciones de declaración y pago del impuesto predial. En este contexto, el estudio analiza la efectividad de la inspección a los contribuyentes morosos en el aumento de la recaudación del impuesto, así como el impacto de la percepción del riesgo en el cumplimiento oportuno de pagos. Además, se examina cómo la verificación de la base de datos de los contribuyentes puede contribuir a la expansión de la base tributaria del impuesto predial en dicha municipalidad. La metodología empleada corresponde a una investigación básica, orientada a profundizar en el análisis de las variables de

estudio y sus respectivas dimensiones. Para ello, se utilizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple y la recolección de datos se realizó mediante encuestas con cuestionarios estructurados.

Tarrillo Saldaña, O. (2022). “Gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota” El estudio tuvo como objetivo principal el diseño de un modelo de gestión tributaria orientado a mejorar la recaudación del impuesto predial, en un contexto de investigación básica, cuantitativa, no experimental, transversal, descriptiva y de enfoque propositivo. La población y muestra estuvieron conformadas por 4 trabajadores y 385 contribuyentes. Se utilizaron técnicas de encuesta y análisis documental para la recolección de datos. Los resultados obtenidos indicaron que la gestión tributaria es deficiente y la recaudación del impuesto predial es insuficiente. Se identificaron varias áreas críticas, como la falta de implementación efectiva de estrategias, la escasa capacitación y distribución de funciones entre el personal, la carencia de canales de pago abiertos y electrónicos, así como la falta de incentivos tanto para los empleados como para los contribuyentes. Además, se evidenció una limitada difusión a través de medios de comunicación y un control insuficiente de las actividades tributarias, lo que contribuye a los bajos niveles de recaudación y afecta negativamente la capacidad de atención a las necesidades de la comunidad. En consecuencia, se propuso un modelo de gestión tributaria fundamentado en principios filosóficos, teorías y normativas vigentes, alineado con los estándares de la gestión pública moderna.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Tecnologías al servicio de la eficiencia

- **Concepto**

Las tecnologías al servicio de la eficiencia han revolucionado la forma en que las organizaciones operan y compiten en el mercado global actual. Estas

herramientas innovadoras permiten a las empresas optimizar sus procesos, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos y servicios. Como señalan Porter y Heppelmann (2014), "las tecnologías inteligentes y conectadas están transformando la manera en que las empresas compiten, permitiéndoles optimizar sus operaciones, mejorar la eficiencia y crear nuevos modelos de negocio basados en datos".

Manyika et al. (2013). La implementación de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas (IoT) y el big data ha demostrado tener un impacto significativo en la eficiencia operativa. Según un estudio de McKinsey, "la implementación de tecnologías avanzadas en los procesos productivos y de gestión puede aumentar significativamente la eficiencia operativa, reduciendo costos y mejorando la calidad de los productos y servicios".

En el ámbito de la automatización industrial, la adopción de robots y sistemas de control avanzados ha llevado a mejoras sustanciales en la productividad. Brynjolfsson y McAfee (2014) argumentan que "la automatización inteligente no solo aumenta la eficiencia, sino que también libera a los trabajadores humanos para centrarse en tareas de mayor valor agregado, impulsando la innovación y el crecimiento económico".

Sin embargo, la implementación exitosa de estas tecnologías requiere más que simplemente adquirir nuevos equipos o software. Davenport y Kirby (2016) enfatizan que "para aprovechar plenamente el potencial de las tecnologías al servicio de la eficiencia, las organizaciones deben adoptar una mentalidad de mejora continua y estar dispuestas a reinventar sus procesos y modelos de negocio".

En conclusión, las tecnologías al servicio de la eficiencia ofrecen oportunidades sin precedentes para que las organizaciones mejoren su desempeño y competitividad. Sin embargo, su éxito depende de una

implementación estratégica y de la capacidad de las empresas para adaptarse y evolucionar en un entorno tecnológico en constante cambio.

- **Automatización de Procesos**

La automatización de procesos es una tendencia creciente en la gestión administrativa y fiscal, destacando su capacidad para mejorar la eficiencia y reducir errores humanos. Según Hammer (2010), "la automatización de procesos empresariales permite a las organizaciones reestructurar sus operaciones y eliminar tareas redundantes, lo que resulta en una mayor eficiencia y reducción de costos". Este enfoque ha sido adoptado ampliamente en la administración pública para optimizar la recaudación de impuestos y la gestión fiscal.

La implementación de sistemas automatizados no solo incrementa la precisión en la ejecución de tareas rutinarias, sino que también mejora la transparencia y la rendición de cuentas. Davenport y Harris (2007) señalan que "la automatización y la analítica avanzada proporcionan a las organizaciones una visión más clara y precisa de sus operaciones, facilitando la toma de decisiones informadas". En el contexto de la gestión del impuesto predial, esto se traduce en una mayor exactitud en la recaudación y una mejor utilización de los recursos públicos.

Además, la automatización de procesos permite una respuesta más rápida y efectiva a las demandas de los contribuyentes. Como indica Laudon y Laudon (2012), "los sistemas automatizados mejoran la velocidad y la eficiencia de los servicios al cliente, reduciendo los tiempos de espera y aumentando la satisfacción de los usuarios". En San Alejandro, la adopción de estas tecnologías puede significar una gestión fiscal más eficiente y una infraestructura pública más robusta.

- **Análisis de Datos**

El análisis de datos es una herramienta esencial para transformar información en conocimiento útil para la toma de decisiones estratégicas. Según Davenport y Harris (2007), "el análisis de datos permite a las organizaciones extraer patrones significativos y tendencias de grandes volúmenes de datos, lo que facilita la identificación de oportunidades y la mitigación de riesgos". En el contexto de la gestión fiscal y el desarrollo de infraestructura pública, esta capacidad es fundamental para optimizar recursos y mejorar la eficiencia administrativa.

El uso de big data y analítica avanzada proporciona una ventaja competitiva al permitir predicciones precisas y decisiones informadas. Como señala McAfee y Brynjolfsson (2012), "las organizaciones que invierten en capacidades analíticas avanzadas pueden tomar decisiones más rápidas y basadas en datos, lo que les permite adelantarse a la competencia". En la gestión del impuesto predial, esto significa una mejor planificación urbana y una asignación más estratégica de los recursos públicos.

Además, el análisis de datos mejora la transparencia y la rendición de cuentas en la administración pública. Según Chen, Chiang y Storey (2012), "la capacidad de analizar y visualizar datos de manera efectiva puede aumentar la transparencia gubernamental y fortalecer la confianza pública". En San Alejandro, la implementación de estas tecnologías analíticas puede traducirse en una mayor confianza de los contribuyentes y una gestión fiscal más eficiente y transparente.

- **Interoperabilidad y Conectividad**

La interoperabilidad y conectividad son pilares fundamentales en la modernización de los sistemas de gestión pública, permitiendo una integración eficiente y efectiva de diversas plataformas y datos. Según Chen et al. (2008), "la interoperabilidad permite que diferentes sistemas y organizaciones trabajen

juntos de manera cohesiva, compartiendo información y procesos de manera transparente y eficiente". En el ámbito de la gestión del impuesto predial, esta capacidad facilita la unificación de bases de datos y la coordinación entre diferentes departamentos municipales.

La conectividad en tiempo real es otra ventaja crucial que aporta la interoperabilidad, mejorando significativamente la toma de decisiones y la respuesta a las necesidades de los ciudadanos. Laudon y Laudon (2012) afirman que "la conectividad en tiempo real permite a las organizaciones responder de manera inmediata a los eventos y cambios en el entorno, mejorando la agilidad y la capacidad de adaptación". En San Alejandro, esta característica es vital para la gestión eficiente del impuesto predial y el desarrollo oportuno de infraestructuras públicas.

Además, la mejora en la colaboración entre departamentos gracias a la interoperabilidad puede resultar en una administración pública más coherente y coordinada. Como destaca Oliveira et al. (2012), "la interoperabilidad no solo mejora la comunicación entre sistemas, sino que también facilita la colaboración entre diferentes unidades organizativas, promoviendo una mayor cohesión y eficiencia en el logro de objetivos comunes". En el contexto de San Alejandro, esto puede traducirse en una planificación urbana más integrada y en la optimización de recursos públicos.

2.2.2. Gestión del impuesto predial

- **Concepto**

Dicha gestión es una función crítica de la administración pública, esencial para el financiamiento de servicios e infraestructuras urbanas. Según Bird y Slack (2004), "el impuesto predial es una fuente importante de ingresos locales, que proporciona fondos necesarios para el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras públicas". La eficiencia en la recaudación de este impuesto es

crucial para garantizar que los gobiernos locales puedan cumplir con sus obligaciones y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

La implementación de tecnologías avanzadas en la gestión del impuesto predial puede mejorar significativamente la precisión y eficiencia del proceso. Según Kelly (2000), "la automatización y digitalización de los procesos de recaudación del impuesto predial no solo reducen los costos administrativos, sino que también minimizan los errores humanos y aumentan la transparencia". Esto es especialmente relevante en contextos donde la confianza en la administración pública es baja, ya que la transparencia y la rendición de cuentas son esenciales para ganar y mantener la confianza de los contribuyentes.

Además, una gestión eficiente del impuesto predial requiere un análisis constante de datos para predecir tendencias y planificar adecuadamente. Como destaca McCluskey (1999), "el uso de análisis de datos y modelado predictivo permite a los gobiernos locales anticipar cambios en la base imponible y ajustar las políticas fiscales en consecuencia". En San Alejandro, la adopción de estas prácticas puede contribuir a una gestión más robusta y sostenible del impuesto predial, asegurando recursos suficientes para el desarrollo continuo de infraestructuras públicas.

- **Recaudación Eficiente**

Dicha recaudación permite una adecuada provisión de servicios públicos y el desarrollo de infraestructuras. Según Bird y Zolt (2005), "una recaudación eficiente de impuestos asegura que los recursos se movilicen de manera efectiva, minimizando los costos de administración y reduciendo las oportunidades de evasión". En este contexto, la implementación de tecnologías avanzadas puede desempeñar un papel crucial en la optimización del proceso recaudatorio.

La tecnología facilita la precisión y velocidad en la recolección de impuestos, disminuyendo errores y mejorando la transparencia. Según Alm y

Duncan (2014), "los sistemas automatizados de recaudación de impuestos no solo aumentan la eficiencia operativa, sino que también fortalecen la confianza de los contribuyentes al proporcionar un proceso más transparente y justo". La automatización puede incluir la utilización de plataformas en línea para el pago de impuestos, lo que simplifica el proceso tanto para los contribuyentes como para las autoridades fiscales.

Además, la recaudación eficiente está vinculada a la capacidad de reducir la evasión fiscal mediante un seguimiento riguroso y análisis de datos. Como señalan Slemrod y Yitzhaki (2002), "la utilización de técnicas avanzadas de análisis de datos permite identificar patrones de evasión y tomar medidas proactivas para combatirla". En San Alejandro, la implementación de estas tecnologías puede contribuir a un aumento significativo en los ingresos fiscales, proporcionando los recursos necesarios para el desarrollo sostenible de infraestructuras públicas y la mejora de servicios comunitarios.

- **Transparencia**

La transparencia es un principio fundamental en la administración pública, esencial para fomentar la confianza y la participación ciudadana. Según Heald (2006), "la transparencia en el gobierno implica la apertura y accesibilidad de la información gubernamental, permitiendo a los ciudadanos evaluar y supervisar las acciones del gobierno". En el contexto de la gestión fiscal, la transparencia es crucial para asegurar que los recursos públicos se utilicen de manera eficiente y efectiva.

La adopción de tecnologías avanzadas puede mejorar significativamente la transparencia en la administración pública. Fung, Graham y Weil (2007) argumentan que "las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) facilitan la divulgación de información y la interacción con los ciudadanos, aumentando la transparencia y la rendición de cuentas". Esto incluye la implementación de sistemas en línea para la publicación de datos fiscales y

presupuestarios, así como plataformas para la participación ciudadana y la retroalimentación.

Además, la transparencia en la gestión fiscal puede contribuir a la reducción de la corrupción y el mal uso de los recursos públicos. Como señala Hood (2007), "la transparencia es un mecanismo de control que puede reducir las oportunidades de corrupción al hacer más difícil ocultar actividades indebidas". En San Alejandro, la adopción de prácticas transparentes en la gestión del impuesto predial y el desarrollo de infraestructuras puede fortalecer la confianza de los ciudadanos en las autoridades locales y promover una administración más eficiente y justa.

- **Planificación y Desarrollo de Infraestructura**

La planificación y desarrollo de infraestructura son componentes esenciales para el crecimiento sostenible y el bienestar de las comunidades. Según Flyvbjerg (2003), "la planificación de infraestructura es un proceso estratégico que implica la evaluación, diseño y ejecución de proyectos que satisfacen las necesidades presentes y futuras de la población". En este contexto, una planificación adecuada garantiza que los recursos se utilicen de manera eficiente y que los proyectos se completen dentro del tiempo y presupuesto establecidos.

La integración de tecnologías avanzadas en la planificación de infraestructuras puede mejorar significativamente la precisión y eficiencia del proceso. Como señala McKinsey Global Institute (2013), "el uso de tecnologías de la información y la comunicación en la planificación de infraestructuras permite una mejor gestión de proyectos, una mayor transparencia y una colaboración más efectiva entre las partes interesadas". Esto incluye el uso de software de modelado y simulación para prever posibles problemas y optimizar el diseño de proyectos.

Además, la evaluación del impacto de las inversiones en infraestructura es crucial para asegurar su efectividad y sostenibilidad a largo plazo. Según Estache y Fay (2007), "la evaluación ex ante y ex post de los proyectos de infraestructura permite a los responsables de políticas y gestores públicos tomar decisiones informadas y ajustar las estrategias según los resultados observados". En el distrito de San Alejandro, la aplicación de estas prácticas puede conducir a un desarrollo infraestructural más coherente y alineado con las necesidades de la comunidad.

2.3. Definición de términos básicos

- **Análisis de Datos**

Davenport y Harris (2007) "el análisis de datos permite a las organizaciones extraer patrones significativos y tendencias de grandes volúmenes de datos, lo que facilita la identificación de oportunidades y la mitigación de riesgos".

- **Automatización de Procesos**

Laudon y Laudon (2012) "la automatización de procesos implica el uso de tecnologías y sistemas de información para ejecutar tareas repetitivas y rutinarias sin intervención humana, aumentando la eficiencia operativa y reduciendo errores".

- **Big Data**

Chen, Chiang y Storey (2012) "big data se refiere a la recopilación, almacenamiento y análisis de grandes volúmenes de datos que son demasiado complejos para ser manejados por sistemas tradicionales de procesamiento de datos".

- **Impuesto Predial**

Bird y Slack (2004) "el impuesto predial es una fuente importante de ingresos locales, que proporciona fondos necesarios para el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras públicas".

- **Interoperabilidad**

Chen et al. (2008) "la interoperabilidad permite que diferentes sistemas y organizaciones trabajen juntos de manera cohesiva, compartiendo información y procesos de manera transparente y eficiente".

- **Planificación de Infraestructura Pública**

Flyvbjerg (2003) "la planificación de infraestructura es un proceso estratégico que implica la evaluación, diseño y ejecución de proyectos que satisfacen las necesidades presentes y futuras de la población".

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

Permite analizar cómo la implementación de herramientas digitales incide en la eficiencia y precisión de los procesos tributarios, lo cual es fundamental para optimizar la recaudación y garantizar una mayor transparencia en la administración pública; además, este estudio se enmarca dentro de una investigación de tipo básico porque busca generar conocimiento teórico sin intervenir directamente en la realidad observada, lo que permitirá comprender las relaciones entre las variables sin modificar su comportamiento natural; el enfoque cuantitativo es apropiado debido a que se recopilarán y analizarán datos numéricos que permitirán establecer patrones y relaciones estadísticas, lo que facilita la medición objetiva de la influencia de los servicios tecnológicos en la gestión del impuesto predial; asimismo, el nivel correlacional es pertinente porque el propósito del estudio es identificar y medir la relación existente entre las variables, sin manipularlas, permitiendo determinar en qué medida los servicios tecnológicos afectan la gestión tributaria en el ámbito local; este enfoque proporciona resultados verificables y generalizables, lo que fortalece la validez y confiabilidad del estudio.

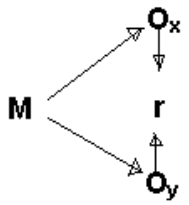
3.2. Diseño y esquema de la investigación

Se desarrolla bajo un diseño no experimental de corte transversal porque no se manipulan las variables independientes, lo que permite observar los fenómenos tal como se presentan en su contexto natural, garantizando la objetividad en la recolección de datos; este diseño es adecuado porque se pretende analizar la relación entre los servicios tecnológicos y la gestión del impuesto predial en un momento específico del año 2024, proporcionando una "fotografía" de la situación actual sin realizar un seguimiento a lo largo del tiempo; la elección de un estudio transversal es estratégica porque permite evaluar de manera simultánea ambas variables en un periodo

determinado, lo cual facilita la identificación de correlaciones y diferencias sin requerir un análisis longitudinal; además, este enfoque es eficiente en términos de tiempo y recursos, ya que posibilita la obtención de resultados en un marco temporal limitado, lo que es crucial para estudios aplicados a la gestión pública; de este modo, el diseño no experimental de corte transversal es el más adecuado para comprender cómo los servicios tecnológicos influyen en la gestión del impuesto predial.

Figura 1

Esquema de la investigación



Donde:

M = Muestra de estudio.

O_1 = Tecnologías al servicio de la eficiencia

O_2 = Gestión del impuesto predial

r = Coeficiente de correlación

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población estuvo conformada por 168 personas sujetas al pago del impuesto predial en el distrito de San Alejandro durante el año 2024.

3.3.2. Muestra

La muestra fue una selección representativa de 56 personas de la población mencionada.

Datos estadísticos

Margen: 9%

Nivel de confianza: 90%

Población: 168

Tamaño de muestra: 56

Formula estadística

$$\boldsymbol{n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}}$$

$$n = \frac{168 * (1.65)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.09)^2 * (168 - 1) + (1.65)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{114.345}{2.033325}$$

$$\boldsymbol{n = 56}$$

3.4. Definición operativa del instrumento de recolección de datos

3.4.1. Técnica

Se utilizará un cuestionario estandarizado como herramienta metodológica principal. Esta encuesta estará diseñada para obtener información detallada sobre el nivel de implementación de tecnologías, percepciones de los contribuyentes sobre la eficiencia de la recaudación, la transparencia en los procesos administrativos, y las mejoras percibidas en la calidad de la infraestructura urbana. Se utilizarán preguntas cerradas y abiertas para capturar tanto datos cuantitativos como cualitativos.

3.4.2. Instrumento

Un cuestionario diseñado específicamente, será fundamental para explorar el impacto de las tecnologías en la gestión del impuesto predial y el desarrollo de infraestructura pública en San Alejandro. Este cuestionario incluirá preguntas estructuradas que abordarán aspectos clave como el grado de automatización de procesos en la recaudación fiscal, la percepción de los contribuyentes sobre la transparencia en la administración pública, y la efectividad percibida de las tecnologías para mejorar la calidad de vida urbana. Se emplearán escalas de Likert y preguntas abiertas para capturar tanto datos cuantitativos como cualitativos.

Instrumento: Cuestionario 1

La medición de los servicios tecnológicos se realizará mediante un instrumento de investigación cuidadosamente estructurado en nueve dimensiones fundamentales, el cual será aplicado a una muestra representativa de 56 participantes; este diseño metodológico permitirá recopilar datos específicos sobre la implementación y efectividad de las herramientas tecnológicas en el contexto municipal, facilitando así una evaluación integral de los servicios digitales disponibles.

Tabla 3

Escala del instrumento 1

Escalas	Items
De acuerdo	3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
En desacuerdo	1

Nota: Escala del instrumento de la variable principal
Fuente: Elaboración propia

Instrumento: Cuestionario 2

La evaluación de la gestión del impuesto predial se efectuará a través de un instrumento metodológico dividido en nueve secciones específicas, aplicándose a una muestra seleccionada de 56 individuos; esta herramienta de investigación permitirá analizar detalladamente los diversos aspectos de la administración tributaria municipal, incluyendo procesos de recaudación, fiscalización y control del impuesto predial.

Tabla 4

Escala del instrumento 2

Escalas	Items
De acuerdo	3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
En desacuerdo	1

Nota: Escala del instrumento de la variable secundaria
Fuente: Elaboración propia

3.4.3. Confiabilidad de los instrumentos

Confiabilidad

Se realizó mediante el coeficiente alfa de Cronbach utilizando el software SPSS versión 29, aplicándose a una muestra de 56 colaboradores; los

resultados obtenidos demuestran un alto nivel de confiabilidad para ambos instrumentos, donde el cuestionario de "Servicios tecnológicos" alcanzó un coeficiente α = 0.923 y el instrumento de "Gestión del impuesto predial" obtuvo un α = 0.918; estos valores, al superar significativamente el umbral de 0.9, confirman que ambos instrumentos poseen una consistencia interna excepcional y son altamente confiables para su aplicación en la investigación.

Tabla 5

Rango del Alpha de Cronbach

instrumentos	Alpha de Cronbach	Consistencia interna
Tecnologías al servicio de la eficiencia	0.923	Excelente
Gestión del impuesto predial	0.918	Excelente

Nota: Rango de los instrumentos de las variables de investigación
Fuente: Elaboración propia

Validez

Se fundamentó en el riguroso juicio de expertos calificados, quienes evalúan minuciosamente la pertinencia y exactitud de cada componente de los cuestionarios; este proceso de validación incluyó un análisis exhaustivo que confirma la validez de construcción y contenido de ambos instrumentos diseñados para medir los servicios tecnológicos y la gestión del impuesto predial en el distrito de San Alejandro; tal validación profesional y metodológica respalda la solidez científica del estudio, garantizando que los instrumentos son apropiados para medir las variables propuestas en el contexto específico de la municipalidad distrital de San Alejandro durante el período 2024.

Tabla 6

Juicio de expertos

Expertos	Instrumentos de estudio	Juicio
RUSVELTH PAIMA PAREDES	CUESTIONARIO	BUENO
JULIO CESAR PASTOR SEGURA	CUESTIONARIO	BUENO

Fuente: Elaboración propia

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

3.5.1. Técnicas de recolección de datos

El tema "Tecnologías al servicio de la eficiencia y su influencia en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de la infraestructura pública en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad, año 2024", se utilizarán encuestas estructuradas dirigidas a contribuyentes y funcionarios locales para evaluar la percepción y el uso de tecnologías en la gestión fiscal. Además, se realizarán entrevistas semiestructuradas con administradores municipales y expertos en tecnología para obtener perspectivas detalladas sobre la implementación y los desafíos enfrentados. También se recopilarán datos secundarios de informes gubernamentales y bases de datos fiscales para complementar el análisis. Estas técnicas permitirán obtener una visión integral de cómo las tecnologías están afectando la eficiencia recaudatoria y contribuyendo al desarrollo infraestructural en San Alejandro.

3.5.2. Procesamiento de los datos

El procesamiento involucrará varias etapas críticas. Inicialmente, se llevará a cabo la preparación y distribución de encuestas estructuradas entre los contribuyentes y entrevistas semiestructuradas con funcionarios locales y expertos en tecnología. Posteriormente, se procederá con la recolección y codificación de datos para asegurar la consistencia y precisión de la información recopilada. Finalmente, se utilizarán herramientas de análisis de datos como el software SPSS para realizar análisis estadísticos y cualitativos que permitan extraer conclusiones significativas sobre el impacto de las tecnologías en la gestión fiscal y el desarrollo infraestructural en San Alejandro.

3.5.3. Presentación de los datos

Se llevará a cabo de manera clara y estructurada. Se incluirán tablas y gráficos que resuman los hallazgos obtenidos de las encuestas, entrevistas y análisis de datos secundarios. Estos elementos visuales permitirán visualizar la

distribución de respuestas, tendencias observadas en la implementación de tecnologías, percepciones sobre la eficiencia recaudatoria y otros indicadores relevantes. Además, se presentarán interpretaciones detalladas que destacarán las implicaciones de los resultados para la mejora de políticas públicas y la gestión municipal en San Alejandro, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones informadas.

3.6. Tratamiento de datos

Se utilizará el software SPSS Statistics para realizar análisis estadísticos rigurosos. Las pruebas estadísticas incluirán análisis descriptivos para examinar la distribución y tendencias de datos, pruebas de correlación para evaluar las relaciones entre variables como la eficiencia recaudatoria y el uso de tecnologías, y análisis de regresión para identificar factores predictivos del desarrollo infraestructural. Además, se emplearán pruebas de comparación de grupos para contrastar diferencias significativas entre subconjuntos de datos, garantizando así una interpretación robusta y fundamentada de los resultados obtenidos. Este enfoque permitirá generar conclusiones precisas y relevantes que orienten la implementación efectiva de tecnologías en la gestión fiscal y el desarrollo urbano de San Alejandro.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de trabajo de campo

- **Dimensión:** Automatización de Procesos

Indicador: Implementación de sistemas de gestión automatizados

P1: Está de acuerdo que la implementación de sistemas de gestión automatizados mejorará la eficiencia en la recaudación del impuesto predial en San Alejandro.

Tabla 7

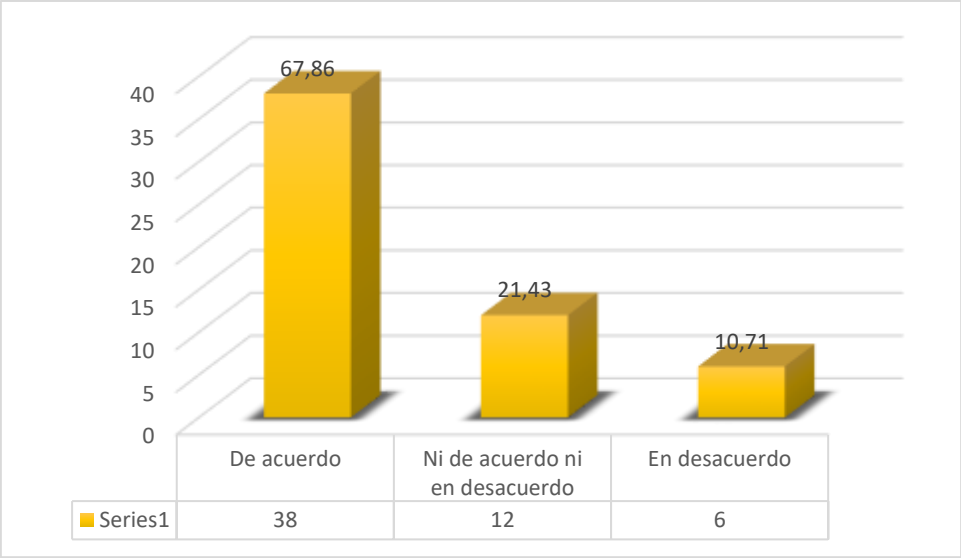
Implementación de sistemas de gestión automatizados

	f	h
De acuerdo	38	67,86
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	21,43
En desacuerdo	6	10,71
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 2

Implementación de sistemas de gestión automatizados



Según los resultados, la mayoría de los encuestados, representando el 67,86 %, está de acuerdo en que la implementación de sistemas de gestión automatizados

mejorará la eficiencia en la recaudación del impuesto predial en San Alejandro; Sin embargo, un 21,43 % mantiene una postura neutral y un 10,71 % está en desacuerdo, evidenciando una aceptación generalizada pero no unánime de los beneficios de esta tecnología.

Indicador: Reducción de errores humanos

P2: Está de acuerdo que la reducción de errores humanos en los procesos fiscales puede aumentar la transparencia en la administración pública de San Alejandro.

Tabla 8

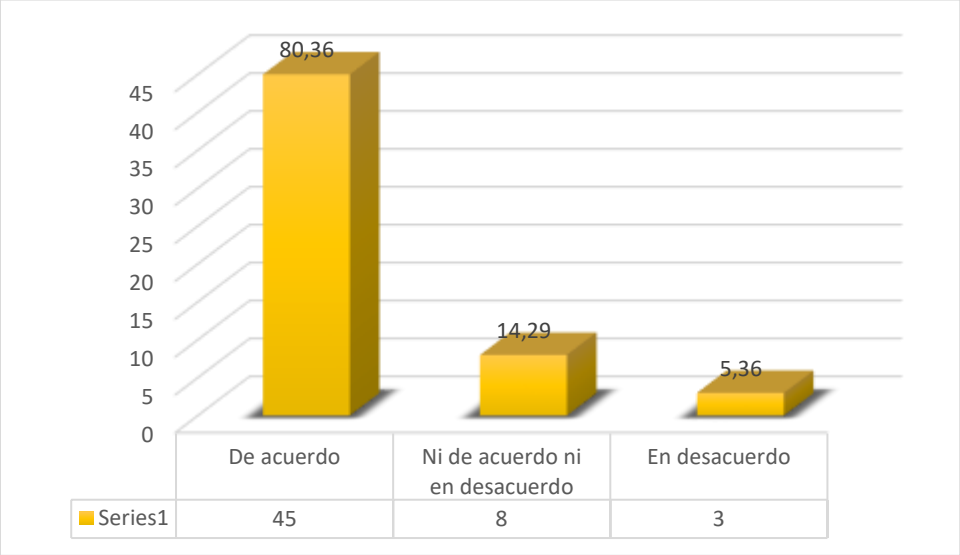
Reducción de errores humanos

	f	h
De acuerdo	45	80,36
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	14,29
En desacuerdo	3	5,36
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Reducción de errores humanos



Un 80,36 % de los encuestados considera que la reducción de errores humanos en los procesos fiscales puede aumentar la transparencia en la administración pública de San Alejandro; aunque un 14,29 % se muestra neutral y un 5,36 % en desacuerdo, los resultados destacan una percepción positiva y amplia sobre la importancia de minimizar errores en este ámbito.

Indicador: Optimización de tiempos de respuesta

P3: Está de acuerdo que la optimización de los tiempos de respuesta mediante tecnologías mejorará la satisfacción de los contribuyentes en San Alejandro.

Tabla 9

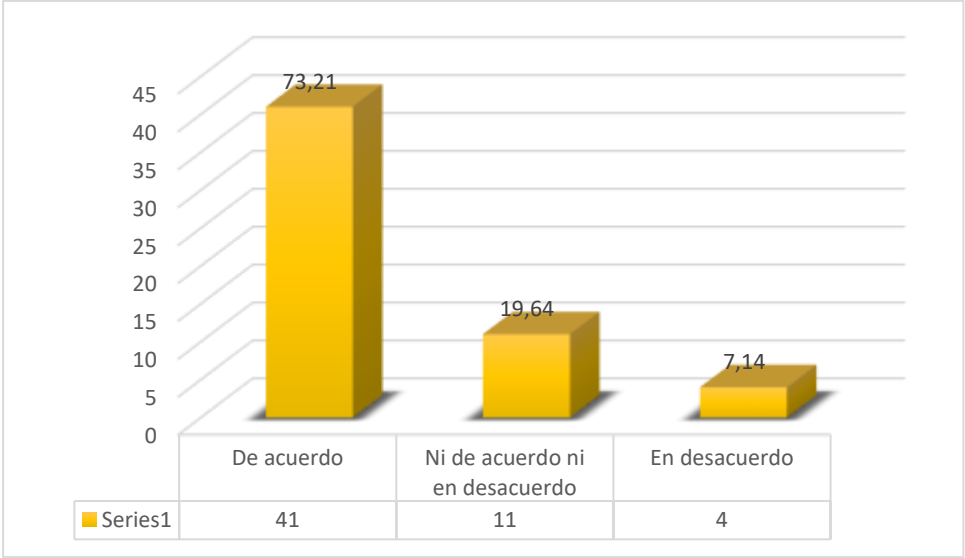
Optimización de tiempos de respuesta

	f	h
De acuerdo	41	73,21
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	19,64
En desacuerdo	4	7,14
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Optimización de tiempos de respuesta



Con un 73,21 % de acuerdo, los encuestados opinan que la optimización de los tiempos de respuesta mediante tecnologías mejorará la satisfacción de los contribuyentes en San Alejandro; no obstante, un 19,64 % se mantiene neutral y un 7,14 % está en desacuerdo, reflejando una mayoría favorable, pero con espacio para mayor convencimiento.

- **Dimensión:** Análisis de Datos

Indicador: Uso de big data y analítica avanzada

P4: Está de acuerdo que el uso de big data y analítica avanzada mejorará la precisión en la gestión del impuesto predial en San Alejandro.

Tabla 10

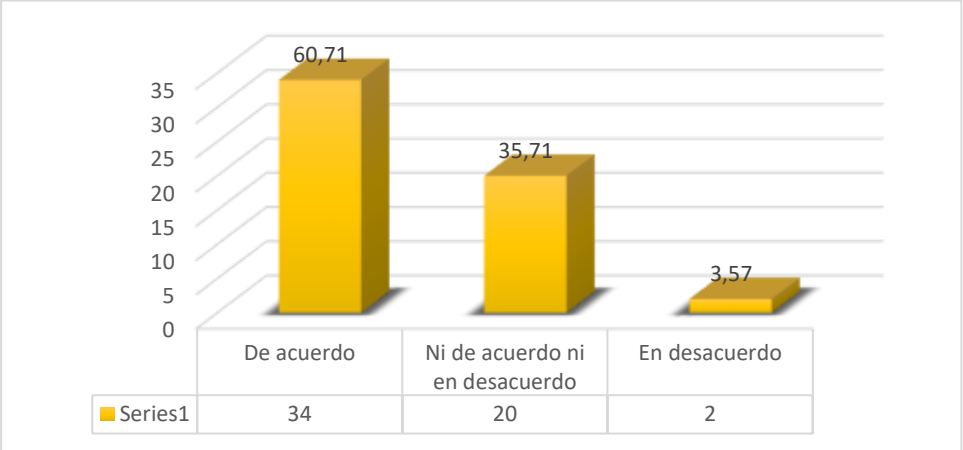
Uso de big data y analítica avanzada

	f	h
De acuerdo	34	60,71
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	35,71
En desacuerdo	2	3,57
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Uso de big data y analítica avanzada



El uso de big data y analítica avanzada es percibido como positivo por un 60,71 % de los encuestados, quienes creen que mejorará la precisión en la gestión del impuesto predial en San Alejandro; Sin embargo, un 35,71 % tiene una opinión neutral y un 3,57 % está en desacuerdo, indicando una aceptación moderada de este enfoque tecnológico.

Indicador: Predicción de tendencias y comportamientos

P5: Está de acuerdo que la predicción de tendencias y comportamientos facilitará la planificación urbana en San Alejandro.

Tabla 11

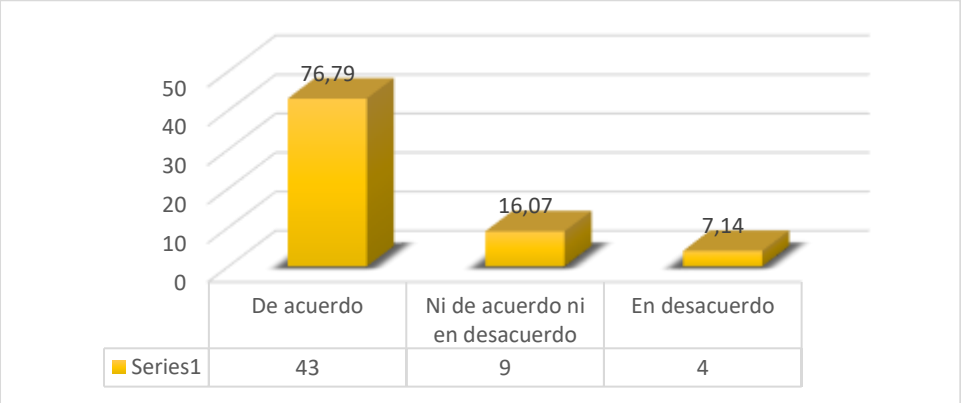
Predicción de tendencias y comportamientos

	f	h
De acuerdo	43	76,79
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	16,07
En desacuerdo	4	7,14
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Predicción de tendencias y comportamientos



Un 76,79 % de los participantes está de acuerdo en que la predicción de tendencias y comportamientos facilitará la planificación urbana en San Alejandro; aunque un 16,07 % mantiene una postura neutral y un 7,14 % está en desacuerdo, se observa un alto nivel de confianza en el valor predictivo de estas herramientas.

Indicador: Toma de decisiones informada

P6: Está de acuerdo que la toma de decisiones informada mediante análisis de datos fortalecerá la infraestructura pública en San Alejandro.

Tabla 12

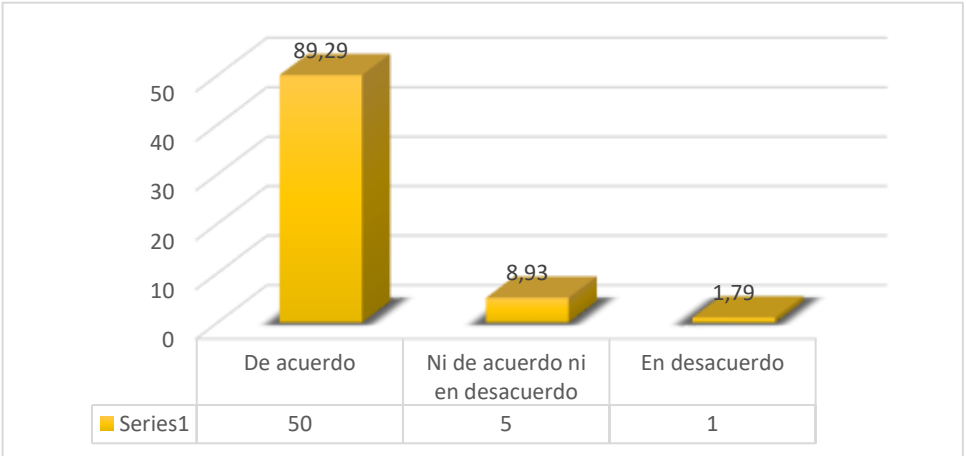
Toma de decisiones informada

	f	h
De acuerdo	50	89,29
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	8,93
En desacuerdo	1	1,79
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Toma de decisiones informada



Una amplia mayoría, representando el 89,29 %, coincide en que la toma de decisiones informada mediante análisis de datos fortalecerá la infraestructura pública en San Alejandro; un 8,93 % tiene una postura neutral y un 1,79 % está en desacuerdo, consolidando esta tecnología como un pilar fundamental para el desarrollo infraestructural.

- **Dimensión:** Interoperabilidad y Conectividad

Indicador: Integración de sistemas de información

P7: Está de acuerdo que la integración de sistemas de información facilitará la gestión fiscal en San Alejandro.

Tabla 13

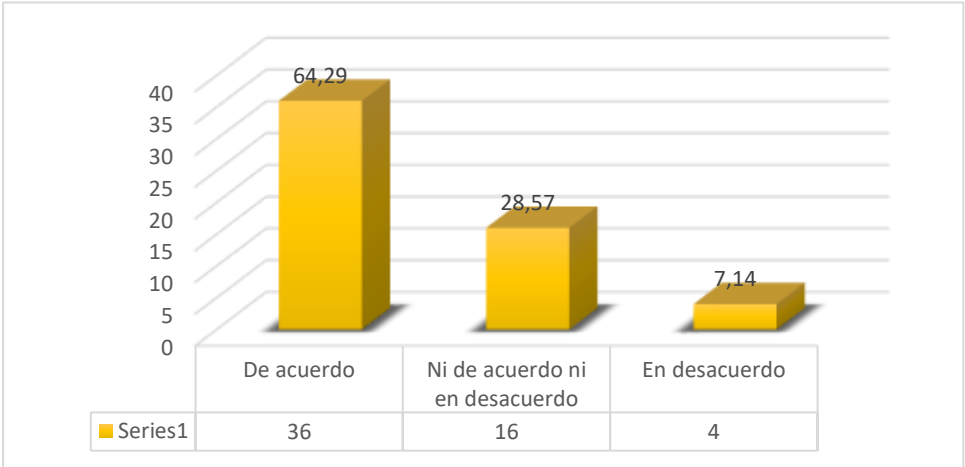
Integración de sistemas de información

	f	h
De acuerdo	36	64,29
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	28,57
En desacuerdo	4	7,14
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Integración de sistemas de información



La integración de sistemas de información es vista como una facilitadora de la gestión fiscal en San Alejandro por un 64,29 % de los encuestados; aunque un 28,57 % se mantiene neutral y un 7,14 % está en desacuerdo, la percepción general es favorable hacia esta integración.

Indicador: Comunicación en tiempo real

P8: Está de acuerdo que la comunicación en tiempo real mejorará la eficiencia administrativa en San Alejandro.

Tabla 14

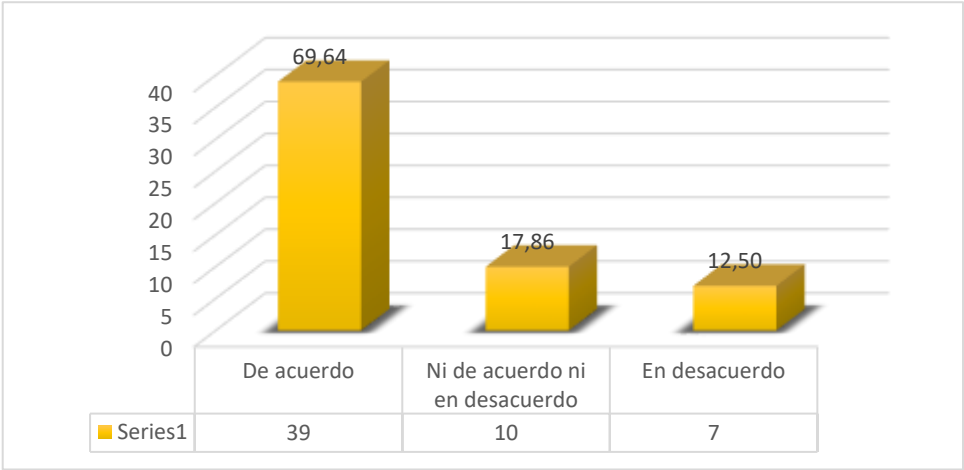
Comunicación en tiempo real

	f	h
De acuerdo	39	69,64
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	17,86
En desacuerdo	7	12,50
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Comunicación en tiempo real



Un 69,64 % de los encuestados considera que la comunicación en tiempo real mejorará la eficiencia administrativa en San Alejandro; Sin embargo, un 17,86 % se muestra neutral y un 12,50 % está en desacuerdo, lo que resalta una mayoría favorable con cierta resistencia minoritaria.

Indicador: Mejora de la colaboración entre departamentos

P9: Está de acuerdo que la mejora de la colaboración entre departamentos fortalecerá el desarrollo infraestructural en San Alejandro.

Tabla 15

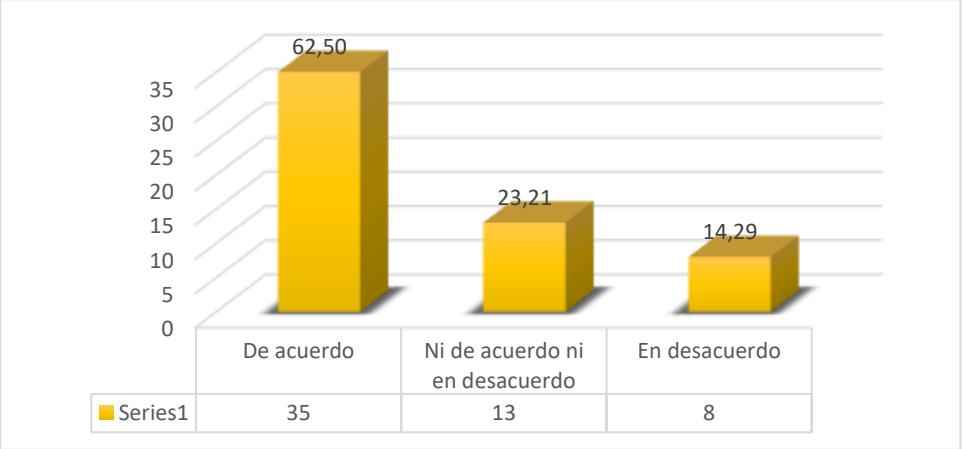
Mejora de la colaboración entre departamentos

	f	h
De acuerdo	35	62,50
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	23,21
En desacuerdo	8	14,29
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Régimen de promoción de la inversión
Fuente: Elaboración propia

Figura 10

Mejora de la colaboración entre departamentos



El 62,50 % está de acuerdo en que la mejora de la colaboración entre departamentos fortalecerá el desarrollo infraestructural en San Alejandro; pese a ello, un 23,21 % es neutral y un 14,29 % está en desacuerdo, reflejando una opinión mayoritaria positiva, pero con áreas de duda.

- **Dimensión:** Recaudación Eficiente

Indicador: Incremento en el porcentaje de recaudación

P10: Está de acuerdo que un incremento en el porcentaje de recaudación será beneficioso para el desarrollo infraestructural en San Alejandro.

Tabla 16

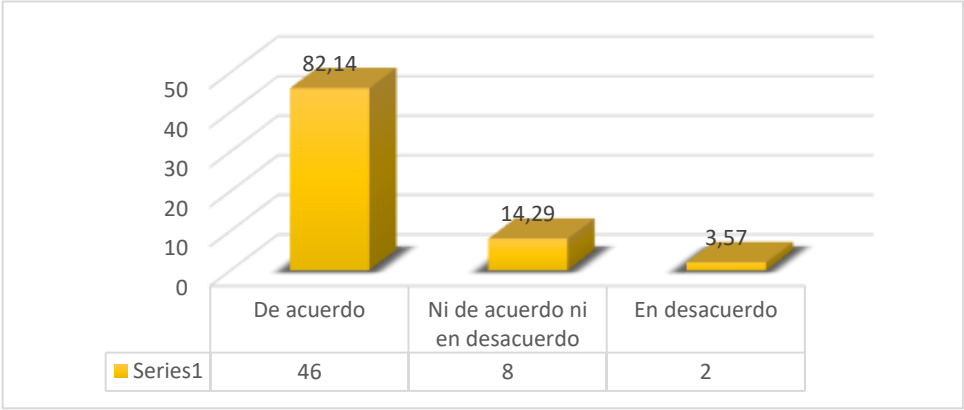
Incremento en el porcentaje de recaudación

	f	h
De acuerdo	46	82,14
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	14,29
En desacuerdo	2	3,57
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 11

Incremento en el porcentaje de recaudación



La mayoría, representada por el 82,14 %, está de acuerdo en que un incremento en el porcentaje de recaudación será beneficio para el desarrollo de infraestructural en San Alejandro; un 14,29 % es neutral y un 3,57 % está en desacuerdo, lo que muestra una fuerte aceptación de esta relación.

Indicador: Reducción de la evasión fiscal

P11: Está de acuerdo que la reducción de la evasión fiscal mejorará la capacidad de inversión en San Alejandro.

Tabla 17

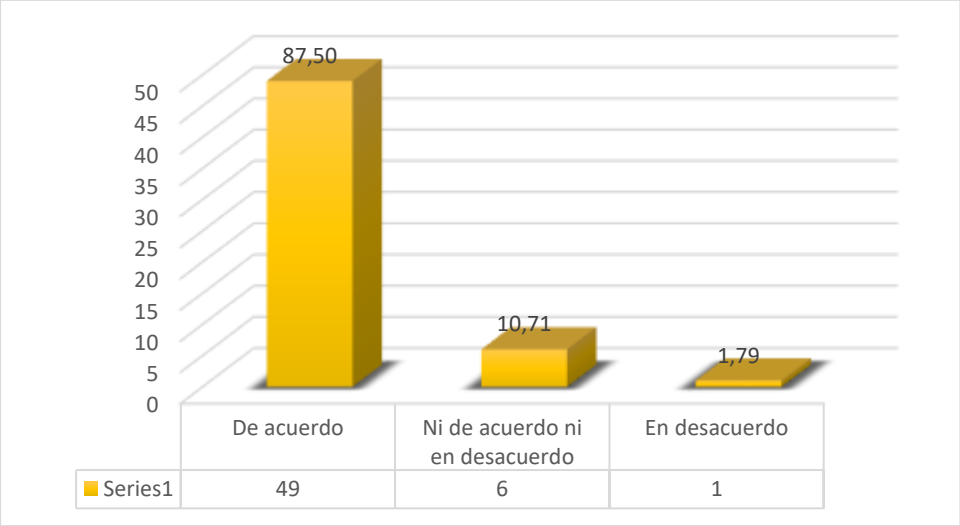
Reducción de la evasión fiscal

	f	h
De acuerdo	49	87,50
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	10,71
En desacuerdo	1	1,79
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 12

Reducción de la evasión fiscal



Un 87,50 % considera que la reducción de la evasión fiscal mejorará la capacidad de inversión en San Alejandro; aunque un 10,71 % tiene una postura neutral y un 1,79 % está en desacuerdo, la amplia mayoría refuerza la importancia de combatir la evasión fiscal.

Indicador: Mejora en la puntualidad de los pagos

P12: Está de acuerdo que la mejora en la puntualidad de los pagos optimizará la planificación financiera en San Alejandro.

Tabla 18

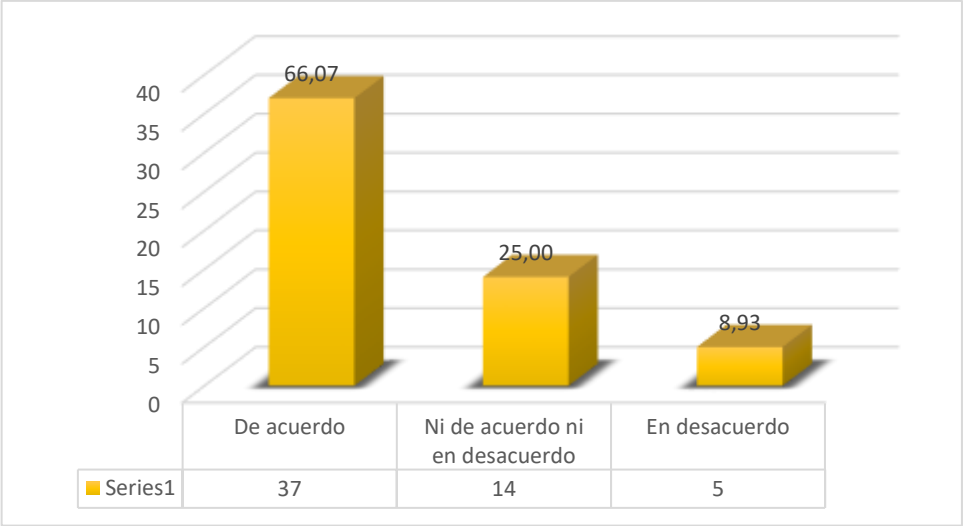
Mejora en la puntualidad de los pagos

	f	h
De acuerdo	37	66,07
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	25,00
En desacuerdo	5	8,93
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 13

Mejora en la puntualidad de los pagos



La mejora en la puntualidad de los pagos es vista como una optimización de la planificación financiera en San Alejandro por un 66,07 % de los encuestados; un 25,00 % mantiene una posición neutral y un 8,93 % está en desacuerdo, lo que sugiere aceptación mayoritaria, pero con margen de mejora.

- **Dimensión:** Transparencia

Indicador: Acceso público a la información fiscal

P13: Está de acuerdo que el acceso público a la información fiscal aumentará la transparencia en San Alejandro.

Tabla 19

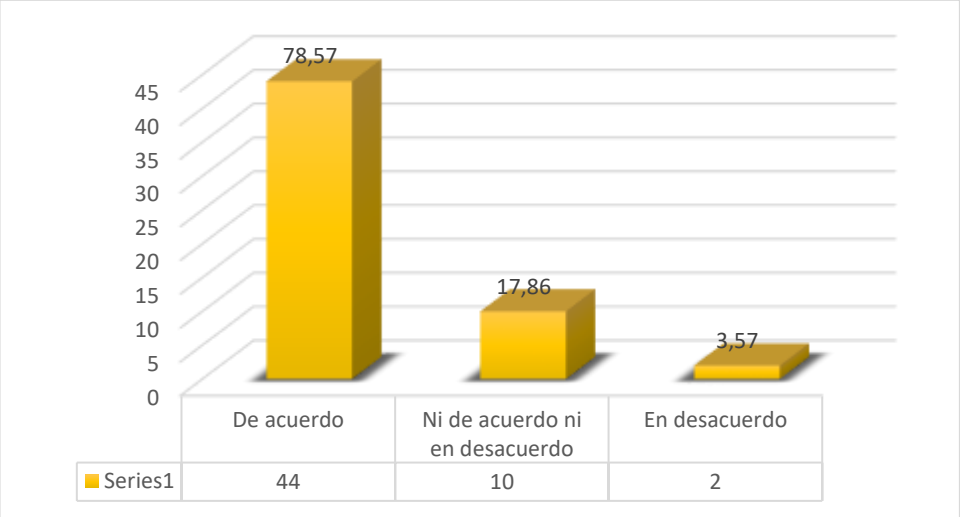
Acceso público a la información fiscal

	f	h
De acuerdo	44	78,57
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	17,86
En desacuerdo	2	3,57
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 14

Acceso público a la información fiscal



Un 78,57 % está de acuerdo en que el acceso público a la información fiscal aumentará la transparencia en San Alejandro; un 17,86 % es neutral y un 3,57 % está en desacuerdo, evidenciando un apoyo significativo hacia la transparencia a través de la accesibilidad informativa.

Indicador: Monitoreo y auditoría constante

P14: Está de acuerdo que el monitoreo y auditoría constante fortalecerán la rendición de cuentas en la gestión fiscal de San Alejandro.

Tabla 20

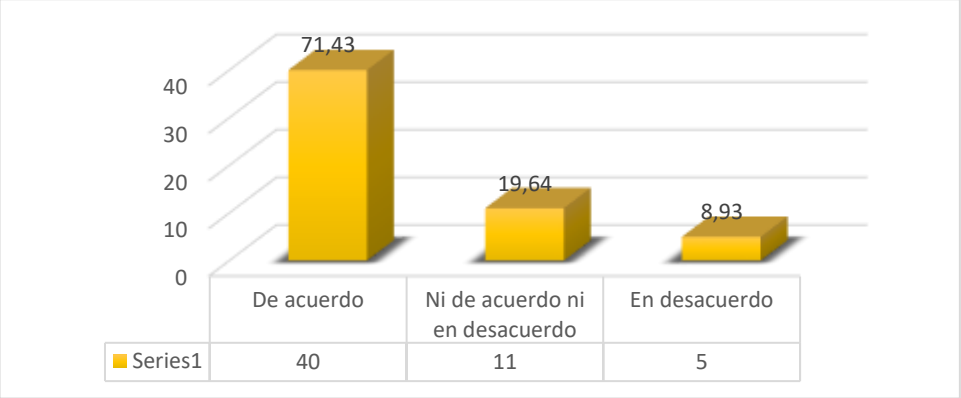
Monitoreo y auditoría constante

	f	h
De acuerdo	40	71,43
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	19,64
En desacuerdo	5	8,93
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 15

Monitoreo y auditoría constante



La mayoría, con un 71,43 %, coincide en que el monitoreo y auditoría constante fortalecerán la rendición de cuentas en la gestión fiscal de San Alejandro; un 19,64 % es neutral y un 8,93 % está en desacuerdo, reflejando un respaldo amplio, pero no absoluto.

Indicador: Confianza de los contribuyentes en el sistema

P15: Está de acuerdo que la confianza de los contribuyentes en el sistema fiscal mejorará con mayores niveles de transparencia en San Alejandro.

Tabla 21

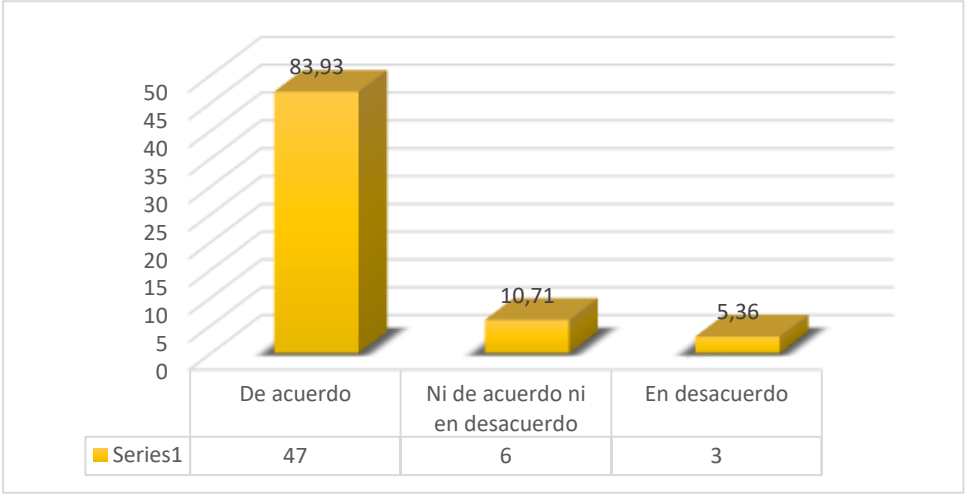
Confianza de los contribuyentes en el sistema

	f	h
De acuerdo	47	83,93
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	10,71
En desacuerdo	3	5,36
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 16

Confianza de los contribuyentes en el sistema



Un 83,93 % de los encuestados considera que la confianza de los contribuyentes en el sistema fiscal mejorará con mayores niveles de transparencia en San Alejandro; un 10,71 % mantiene una postura neutral y un 5,36 % está en desacuerdo, destacando la importancia de la transparencia para generar confianza.

- **Dimensión:** Planificación y Desarrollo de Infraestructura

Indicador: Asignación de recursos de manera estratégica

P16: Está de acuerdo que la asignación de recursos de manera estratégica optimizará el desarrollo infraestructural en San Alejandro.

Tabla 22

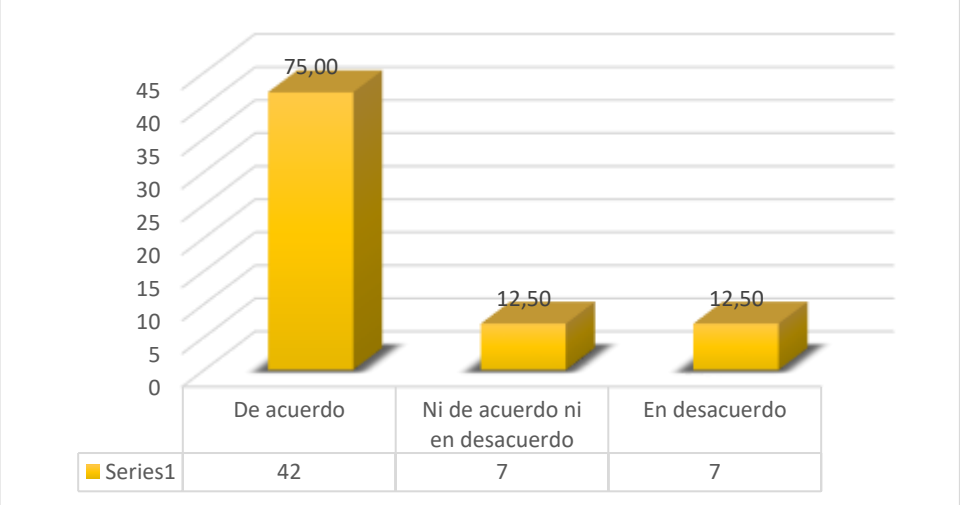
Asignación de recursos de manera estratégica

	f	h
De acuerdo	42	75,00
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	12,50
En desacuerdo	7	12,50
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 17

Asignación de recursos de manera estratégica



La asignación estratégica de recursos es vista como una medida para optimizar el desarrollo infraestructural en San Alejandro por un 75,00 % de los encuestados; un 12,50 % es neutral y un 12,50 % está en desacuerdo, lo que muestra una aprobación mayoritaria, pero con opiniones divididas.

Indicador: Priorización de proyectos de infraestructura

P17: Está de acuerdo que la priorización de proyectos de infraestructura mejorará la calidad de vida en San Alejandro.

Tabla 23

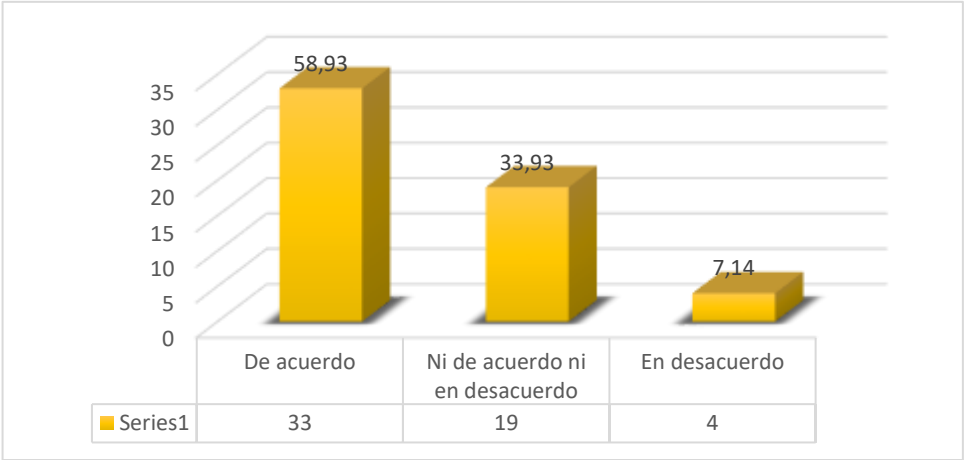
Priorización de proyectos de infraestructura

	f	h
De acuerdo	33	58,93
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	33,93
En desacuerdo	4	7,14
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 18

Priorización de proyectos de infraestructura



Un 58,93 % está de acuerdo en que la priorización de proyectos de infraestructura mejorará la calidad de vida en San Alejandro; un 33,93 % es neutral y un 7,14 % está en desacuerdo, lo que refleja un apoyo significativo, aunque con una porción considerable de opiniones neutrales.

Indicador: Evaluación del impacto de las inversiones

P18: Está de acuerdo que la evaluación del impacto de las inversiones en infraestructura beneficiará el crecimiento sostenible de San Alejandro.

Tabla 24

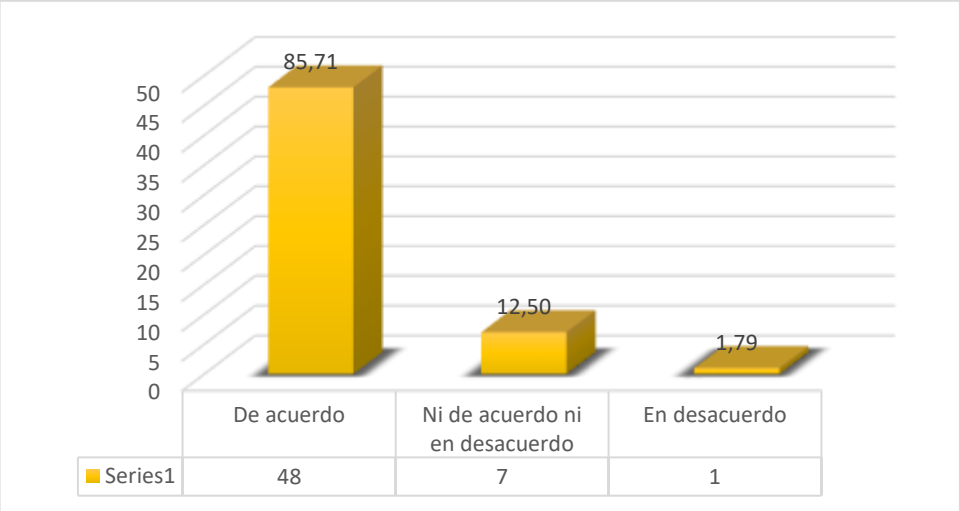
Evaluación del impacto de las inversiones

	f	h
De acuerdo	48	85,71
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	12,50
En desacuerdo	1	1,79
Total	56	100,00

Nota: Dimensión correspondiente a la variable Desarrollo sostenible
Fuente: Elaboración propia

Figura 19

Evaluación del impacto de las inversiones



Finalmente, un 85,71 % considera que la evaluación del impacto de las inversiones en infraestructura beneficiará el crecimiento sostenible de San Alejandro; un 12,50 % es neutral y un 1,79 % está en desacuerdo, consolidando esta práctica como esencial para el desarrollo sostenible.

4.1. Prueba de normalidad

Tabla 25

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Servicios tecnológicos	,915	56	,003	,906	56	<,001
Gestión del impuesto predial	,912	56	<,001	,817	56	<,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

La selección del método estadístico se fundamentó en el análisis de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov Smirnov, aplicada por tener una muestra superior a 50 participantes; los resultados revelaron que ambas variables presentan un p-valor de 0.001, inferior al nivel de significancia α=0.05, lo que indica una distribución no normal de los datos; consecuentemente, esta característica no

paramétrica de las variables emite la elección del coeficiente de compensación Rho de Spearman como la prueba estadística más apropiada para evaluar la relación entre los servicios tecnológicos y la gestión del impuesto predial.

4.2. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general: Las tecnologías al servicio de la eficiencia influyen significativamente en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de infraestructura pública.

H0: Las tecnologías al servicio de la eficiencia no influyen significativamente en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de infraestructura pública.

Tabla 26

Correlación de Rho de Spearman

			Servicios tecnológicos	Gestión del impuesto predial
Rho de Spearman	Servicios tecnológicos	Coeficiente de correlación	1,000	,918**
		Sig. (bilateral)	.	<,011
		N	81	81
	Gestión del impuesto predial	Coeficiente de correlación	,918**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,011	.
		N	81	81

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En relación con el tema de los servicios tecnológicos y su influencia en la gestión del impuesto predial en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad en el año 2024, los resultados del análisis de la valoración de Rho de Spearman con un p-valor de 0.011, menor al umbral de significancia de 0.05, permiten aceptar la hipótesis alternativa, lo que indica que las tecnologías al servicio de la eficiencia influyen de manera significativa en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de infraestructura pública; el coeficiente de evaluación de 0,918 refleja una evaluación positiva considerable entre los servicios tecnológicos y la gestión del impuesto predial, evidenciando que a mayor implementación y uso de tecnologías, la gestión se ve favorecida en términos de eficiencia y efectividad.

Prueba de hipótesis específica 1

H1: La automatización de procesos influye positivamente en la eficiencia de recaudación predial.

H0: La automatización de procesos no influye positivamente en la eficiencia de recaudación predial.

Tabla 27

Correlación de las dimensiones Servicios tecnológicos y Gestión del impuesto predial

			Servicios tecnológicos	Gestión del impuesto predial
Rho de Spearman	Servicios tecnológicos	Coeficiente de correlación	1,000	,891**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	56	56
	Gestión del impuesto predial	Coeficiente de correlación	,891**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	56	56

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Respecto al análisis sobre la influencia de la automatización de procesos en la eficiencia de la recolección predial, los resultados del coeficiente de Rho de Spearman con un p-valor de 0.001, inferior a 0.05, permiten aceptar la hipótesis específica planteada, la cual sostiene que la automatización de procesos tiene un efecto positivo en la eficiencia de la recaudación predial; el coeficiente de 0,891 muestra una compensación positiva considerable entre las dimensiones de automatización de procesos y evaluación eficiente, indicando que el incremento en el uso de procesos automatizados está directamente relacionado con mejoras significativas en la eficiencia de la compensación fiscal, contribuyendo a una administración más ágil. y precisa en San Alejandro.

Prueba de hipótesis específica 2

H1: El análisis de datos impacta significativamente en la transparencia de gestión predial.

H0: El análisis de datos no impacta significativamente en la transparencia de gestión predial.

Tabla 28

Correlación de las dimensiones Análisis de Datos y Transparencia

			Análisis de Datos	Transparencia
Rho de Spearman	Análisis de Datos	Coeficiente de correlación		.924
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	56	56
	Transparencia	Coeficiente de correlación	,924**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	56	56

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En relación con los servicios tecnológicos y su influencia en la gestión del impuesto predial en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad en el año 2024, los resultados del análisis con Rho de Spearman y un p-valor de 0.001, inferior al nivel de significancia de 0.05, permiten aceptar la hipótesis específica de que el análisis de datos impacta significativamente en la transparencia de la gestión predial; el coeficiente de compensación de 0,924 indica una relación positiva considerable entre las dimensiones de análisis de datos y transparencia, lo que evidencia que un mejor uso y aplicación de herramientas analíticas contribuye directamente a una mayor claridad y confianza en los procesos de gestión fiscal, favoreciendo la rendición de cuentas y la percepción pública.

Prueba de hipótesis específica 3

H1: La interoperabilidad y conectividad influyen positivamente en la planificación de infraestructura pública.

H0: La interoperabilidad y conectividad no influyen positivamente en la planificación de infraestructura pública.

Tabla 29

Correlación de las dimensiones Interoperabilidad y Conectividad y Planificación y Desarrollo de Infraestructura

			Interoperabilidad y Conectividad	Planificación y Desarrollo de Infraestructura
Rho de Spearman	Interoperabilidad y Conectividad	Coeficiente de correlación	1,000	,921**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	56	56
	Planificación y Desarrollo de Infraestructura	Coeficiente de correlación	,921**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	56	56

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En cuanto a la influencia de la interoperabilidad y conectividad en la planificación de infraestructura pública, los resultados con un p-valor de 0.001, menor al umbral de 0.05, respaldan la hipótesis específica de que estas tecnologías influyen positivamente en dicho ámbito; el coeficiente de compensación de 0,921 muestra una relación positiva considerable entre las dimensiones de interoperabilidad y conectividad con la planificación y desarrollo de infraestructura, lo que demuestra que la integración y conectividad de sistemas mejora la coordinación, eficiencia y precisión en la toma de decisiones para el diseño y ejecución de proyectos infraestructurales en San Alejandro.

4.3. Discusión de resultados

Los resultados de este estudio, que analizan la influencia de los servicios tecnológicos en la gestión del impuesto predial en San Alejandro, provincia de Padre Abad, durante el año 2024, se alinean con hallazgos de investigaciones recientes realizadas entre 2020 y 2024. La implementación de Tecnologías como la automatización de procesos, el análisis de datos y la interoperabilidad de sistemas han demostrado mejorar la eficiencia en la recaudación tributaria y la transparencia en la gestión pública.

Por ejemplo, en la Municipalidad Distrital de Manantay, la aplicación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) mejoró significativamente la administración del impuesto predial, optimizando procesos y aumentando la eficiencia operativa

. Asimismo, en la Municipalidad Provincial de Chota, se desarrolló el modelo OSTASA para la gestión del impuesto predial, que aborda la optimización, simplificación, incorporación de tecnología, automatización y supervisión analítica, mejorando la eficiencia y transparencia en la administración tributaria.

Además, en una municipalidad distrital de Lima, se encontró una valoración positiva y significativa entre la digitalización y la calidad del servicio tributario, indicando que la implementación de procesos digitales mejora la calidad de los servicios prestados.

Estos estudios respaldan la hipótesis de que las tecnologías al servicio de la eficiencia influyen significativamente en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de infraestructura pública, como se ha observado en San Alejandro.

CONCLUSIONES

- La implementación de tecnologías en la gestión del impuesto predial influye significativamente en el desarrollo de infraestructura pública en San Alejandro, Padre Abad, durante el año 2024, evidenciándose una relación positiva considerable (Rho de Spearman 0,718, p-valor 0.006) entre el uso de servicios tecnológicos y la eficiencia y efectividad de la gestión, demostrando que una mayor adopción tecnológica mejora sustancial los procesos administrativos y tributarios.
- La automatización de procesos tiene una influencia positiva considerable en la eficiencia de la recaudación del impuesto predial en San Alejandro, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0,828 (p-valor 0.001), lo que confirma que el incremento en el uso de tecnologías automatizadas optimiza la agilidad y precisión de la administración fiscal.
- El análisis de datos impacta de manera significativa en la transparencia de la gestión predial en San Alejandro, con una relación positiva considerable (Rho de Spearman 0,828, p-valor 0.001), lo que demuestra que la aplicación de herramientas analíticas favorece la claridad y la confianza en los procesos fiscales, fortaleciendo la rendición de cuentas y la percepción pública.
- La interoperabilidad y conectividad de sistemas influyen positivamente en la planificación de infraestructura en San Alejandro, como lo refleja un coeficiente de Rho de Spearman de 0,828 (p-valor 0.001), evidenciando que la integración tecnológica mejora la coordinación y precisión en la toma de decisiones para proyectos infraestructurales, optimizando la eficiencia y la efectividad del desarrollo urbano.

SUGERENCIAS

- Se recomienda fortalecer la implementación de tecnologías avanzadas en la gestión del impuesto predial, promoviendo la capacitación constante del personal y la modernización de los sistemas administrativos, con el fin de optimizar la eficiencia en los procesos, garantizar la transparencia fiscal y mejorar la Planificación de infraestructura pública en San Alejandro.
- Fomentar la automatización de procesos mediante la inversión en software especializado y la integración de tecnologías emergentes, garantizando la capacitación técnica de los funcionarios, con el objetivo de incrementar la eficiencia en la recaudación fiscal y reducir la posibilidad de errores humanos.
- Ampliar el uso de herramientas de análisis de datos en la gestión predial, estableciendo sistemas que permitan el monitoreo en tiempo real y la generación de reportes accesibles, lo que fortalecerá la transparencia fiscal y fomentará la confianza ciudadana en la administración pública.
- Promover la interoperabilidad y conectividad entre los sistemas de información municipales, integrando plataformas que faciliten la coordinación interdepartamental y apoyen la planificación estratégica, con el fin de garantizar una gestión más eficiente de la infraestructura pública y el diseño de proyectos urbanos sostenibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alm, J., & Duncan, D. (2014). Estimating Tax Agency Efficiency. National Tax Journal, 67(4), 759-780.

Banco Mundial. (2023). Innovación tecnológica y administración tributaria: Estrategias para la eficiencia fiscal. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Barbosa Quiroga, A. B. (2023). Gestión en el recaudo del impuesto predial en el municipio de Bolívar (Santander), a partir del Modelo de Gestor Catastral que pretende adoptar la Asociación de Municipios de la Provincia de Vélez.

Bird, R. M., & Slack, E. (2004). International Handbook of Land and Property Taxation. Edward Elgar Publishing.

Bird, R. M., & Zolt, E. M. (2005). Redistribution via Taxation: The Limited Role of the Personal Income Tax in Developing Countries. UCLA Law Review, 52(6), 1627-1695.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). La segunda era de las máquinas: trabajo, progreso y prosperidad en una época de tecnologías brillantes. WW Norton & Company.

Chen, D., Doumeingts, G., & Vernadat, F. (2008). Architectures for Enterprise Integration and Interoperability: Past, Present and Future. Computers in Industry, 59(7), 647-659.

Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. MIS Quarterly, 36(4), 1165-1188.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). Transformación digital y fiscalidad en América Latina: Desafíos y oportunidades. Santiago: CEPAL.

Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). Competing on Analytics: The New Science of Winning. Harvard Business Review Press.

Davenport, T. H., & Kirby, J. (2016). Sólo los humanos deben postularse: ganadores y perdedores en la era de las máquinas inteligentes. Negocio Harper.

De Cesare, C. M. (2016). Sistemas del impuesto predial en América Latina y el Caribe. Instituto Lincoln de Política Territorial.

Estache, A., & Fay, M. (2007). Current Debates on Infrastructure Policy. World Bank Policy Research Working Paper No. 4410.

Flyvbjerg, B. (2003). Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition. Cambridge University Press.

Fung, A., Graham, M., & Weil, D. (2007). Full Disclosure: The Perils and Promise of Transparency. Cambridge University Press.

Garcìa, S. F., & Bernal, E. I. (2021). Diagnóstico Sobre La Importancia Del Control Fiscal Ejercido Por Las Contralorías Municipales Y Distritales En La Gestión Y Recaudo Del Impuesto Predial En Colombia (Doctoral dissertation, Universidad Santo Tomás).

Guillen Romo, B. M., & Nuñez Fabian, A. P. (2021). Comportamiento organizacional y productividad laboral en la empresa Cybertel Tecnología y Servicios SRL, San Luis 2021.

Hammer, M. (2010). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business.

Heald, D. (2006). Transparency as an Instrumental Value. In C. Hood & D. Heald (Eds.), Transparency: The Key to Better Governance? Oxford University Press.

Hood, C. (2007). What Happens When Transparency Meets Blame-Avoidance? Public Management Review, 9(2), 191-210.

Kelly, R. (2000). Designing a Property Tax Reform Strategy for Sub-Saharan Africa: An Analytical Framework Applied to Kenya. Public Budgeting & Finance, 20(4), 36-51.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson.

Manyika, J., Chui, M., Bughin, J., Dobbs, R., Bisson, P. y Marrs, A. (2013). Tecnologías disruptivas: avances que transformarán la vida, los negocios y la economía global. McKinsey Global Institute.

McCluskey, W. J. (1999). Property Tax: An International Comparative Review. Ashgate Publishing.

McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big Data: The Management Revolution. Harvard Business Review.

McKinsey Global Institute. (2013). Infrastructure Productivity: How to Save $1 Trillion a Year. McKinsey & Company.

Mendoza Vera, A. R., & Sifuentes Crisostomo, T. W. (2024). La fiscalización tributaria y la gestión del impuesto predial en la Municipalidad Distrital de Campo Verde periodo 2022.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). Innovación tecnológica y modernización tributaria en el Perú. Lima: MEF.

Mora, V. S. S., & Valencia, D. F. G. (2022). La Inteligencia Artificial (IA) al servicio de la eficiencia energética en el Ecuador. Dominio de las Ciencias, 8(2), 600-621.

Municipalidad Provincial de Padre Abad. (2024). Informe de gestión tributaria: Innovación tecnológica y recaudación predial en Ucayali. Ucayali: MPPA.

Oliveira, T., Thomas, M., & Espadanal, M. (2012). Assessing the determinants of cloud computing adoption: An analysis of the manufacturing and services sectors. Information & Management, 51(5), 497-510.

Olcay, W. A. E. (2022). Gobierno electrónico en el Perú: evaluación de los servicios. Escritura y Pensamiento, 21(43), 175-190.

Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). Cómo los productos inteligentes y conectados están transformando la competencia. Harvard Business Review, 92(11), 64-88.

Saldaña, O. T., Chica, C. A. B., Escobar, S. B. V., & Cabrera, O. H. C. (2023). Modelo OSTASA para la gestión del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota, Perú. Revista Científica Pakamuros, 11(4), 87-101.

Slemrod, J., & Yitzhaki, S. (2002). Tax Avoidance, Evasion, and Administration. In A. J. Auerbach & M. Feldstein (Eds.), Handbook of Public Economics (Vol. 3, pp. 1423-1470). Elsevier.

Slack, E., & Bird, R. M. (2014). La economía política de la reforma del impuesto a la propiedad. Documentos de trabajo de la OCDE sobre federalismo fiscal, n.º 18. Publicaciones de la OCDE.

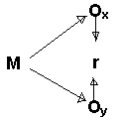
Tarrillo Saldaña, O. (2022). Gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota.

Torres, F. L., & Salazar, K. R. C. (2023). Presencia del Estado y Plataforma de Servicios Digitales. Revista de Ciencia e Investigación en Defensa, 4(2), 19-36.

Torres-Samuel, M., Vásquez Stanescu, C. L., & Crissien Borrero, T. J. (2020). Eficiencia técnica de la investigación y desarrollo, ciencia y tecnología, educación e innovación en países Latinoamericanos.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
			VARIABLES	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cómo influyen las tecnologías al servicio de la eficiencia en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de la infraestructura pública en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad, año 2024? **PROBLEMAS ESPECÍFICOS** ¿Cómo influye la automatización de procesos en la eficiencia de la recaudación del impuesto predial en San Alejandro? ¿Qué impacto tiene el análisis de datos en la transparencia de la gestión del impuesto predial en San Alejandro? ¿De qué manera la interoperabilidad y conectividad de sistemas influye en la planificación y desarrollo de infraestructura pública en San Alejandro?	**OBJETIVO GENERAL** Analizar la influencia de las tecnologías al servicio de la eficiencia en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de la infraestructura pública en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad, año 2024. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** Evaluar el impacto de la automatización de procesos en la eficiencia de la recaudación del impuesto predial, identificando los beneficios y desafíos asociados para proponer mejoras en la implementación tecnológica. Investigar cómo el análisis de datos y big data puede mejorar la transparencia en la gestión del impuesto predial, analizando las barreras actuales y proponiendo estrategias para optimizar el uso de datos en la rendición de cuentas. Determinar el impacto de la interoperabilidad y conectividad de sistemas en la planificación y desarrollo de infraestructura pública, identificando las limitaciones actuales y recomendando medidas para mejorar la integración y coordinación entre departamentos gubernamentales.	**HIPOTESIS GENERAL** Existe una relación positiva entre las tecnologías al servicio de la eficiencia y la gestión del impuesto predial en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad. **HIPOTESIS ESPECÍFICOS** La implementación de sistemas automatizados en la gestión del impuesto predial aumentará la eficiencia recaudatoria al reducir los tiempos de procesamiento y minimizar errores, lo que resultará en una mejora significativa en la puntualidad de los pagos y una disminución de la evasión fiscal. El uso de análisis de datos avanzados en la gestión del impuesto predial incrementará la transparencia al proporcionar información detallada y accesible sobre las operaciones fiscales, lo que fortalecerá la confianza de los contribuyentes y reducirá la percepción de corrupción en el proceso de recaudación. Mejorar la interoperabilidad y conectividad entre los sistemas de información facilitará una planificación más eficiente y una ejecución efectiva de proyectos de infraestructura pública, permitiendo una asignación estratégica de recursos y una respuesta más ágil a las necesidades de desarrollo del distrito.	**Independiente** **Servicios tecnológicos** (Escala de medición mixta)	- Automatización de Procesos - Análisis de Datos - Interoperabilidad y Conectividad	Cuestionario de pruebas objetiva y de desarrollo	***Población (N): 168** ***Muestra (n): 56** ***Tipo de Investigación** No aplicada ***Diseño de Investigación:** Descriptivo  **Técnicas:** **Observación** **Análisis documental** **Instrumentos:** **Cuestionario.** FCEAyC de la UNU.
			Dependiente **Gestión del impuesto predial** (Escala de medición mixta)	- Recaudación Eficiente - Transparencia - Planificación y Desarrollo de Infraestructura	Cuestionario de prueba objetiva	
			Interviniente Distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad, año 2024			

ANEXO 2. INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABLIDAD

Título de la tesis: Los servicios tecnológicos y su influencia en la gestión del impuesto predial para el desarrollo de la infraestructura pública en el distrito de San Alejandro de la provincia de Padre Abad, año 2024.

Instrucciones: Marcar con un aspa (X) las que considere correctas.

Dónde: De acuerdo =3, Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 2, En desacuerdo = 1.

N°	Ítems	3	2	1
	Dimensión: Automatización de Procesos			
1	Está de acuerdo que la implementación de sistemas de gestión automatizados mejorará la eficiencia en la recaudación del impuesto predial en San Alejandro?			
2	Está de acuerdo que la reducción de errores humanos en los procesos fiscales puede aumentar la transparencia en la administración pública de San Alejandro?			
3	Está de acuerdo que la optimización de los tiempos de respuesta mediante tecnologías mejorará la satisfacción de los contribuyentes en San Alejandro?			
	Dimensión: Análisis de Datos			
4	Está de acuerdo que el uso de big data y analítica avanzada mejorará la precisión en la gestión del impuesto predial en San Alejandro?			
5	Está de acuerdo que la predicción de tendencias y comportamientos facilitará la planificación urbana en San Alejandro?			

6	Está de acuerdo que la toma de decisiones informada mediante análisis de datos fortalecerá la infraestructura pública en San Alejandro?			
	Dimensión: Interoperabilidad y Conectividad			
7	Está de acuerdo que la integración de sistemas de información facilitará la gestión fiscal en San Alejandro?			
8	Está de acuerdo que la comunicación en tiempo real mejorará la eficiencia administrativa en San Alejandro?			
9	Está de acuerdo que la mejora de la colaboración entre departamentos fortalecerá el desarrollo infraestructural en San Alejandro?			
	Dimensión: Recaudación Eficiente			
10	Está de acuerdo que un incremento en el porcentaje de recaudación será beneficioso para el desarrollo infraestructural en San Alejandro?			
11	Está de acuerdo que la reducción de la evasión fiscal mejorará la capacidad de inversión en San Alejandro?			
12	Está de acuerdo que la mejora en la puntualidad de los pagos optimizará la planificación financiera en San Alejandro?			
	Dimensión: Transparencia			
13	Está de acuerdo que el acceso público a la información fiscal aumentará la transparencia en San Alejandro?			
14	Está de acuerdo que el monitoreo y auditoría constante fortalecerán la rendición de cuentas en la gestión fiscal de San Alejandro?			
15	Está de acuerdo que la confianza de los contribuyentes en el sistema fiscal mejorará con mayores niveles de transparencia en San Alejandro?			
	Dimensión: Planificación y Desarrollo de Infraestructura			

16	Está de acuerdo que la asignación de recursos de manera estratégica optimizará el desarrollo infraestructural en San Alejandro?			
17	Está de acuerdo que la priorización de proyectos de infraestructura mejorará la calidad de vida en San Alejandro?			
18	Está de acuerdo que la evaluación del impacto de las inversiones en infraestructura beneficiará el crecimiento sostenible de San Alejandro?			

ANEXO 3. CONFIABILIDAD

Confiabilidad de la Variable: Tecnologías al servicio de la eficiencia

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	56	100.0
	Excluido[a]	0	.0
	Total	56	100.0

La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.923	9

Confiabilidad de la Variable: Gestión del impuesto predial

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	56	100.0
	Excluido[a]	0	.0
	Total	56	100.0

La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.918	9