

Análisis de los resultados de la implementación de la política de Gobierno Digital y racionalización de trámites en lo referente a la percepción del ciudadano en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular liderado por la Secretaría de Hacienda Departamental de Risaralda en el año 2021

Como requisito para obtener el título de: Magister en Administración Pública

Presenta

Diana Milena Aristizábal Bañol

Código 1.088.285.560

Viviana Morales Tabares

Código 24.767.657

Director

MSc. Luis Miguel Cabrera González.

Dosquebradas, Risaralda, Colombia

Enero de 2023

Dedicatoria

Dedicado a nuestras familias que siempre nos han apoyado y acompañado en cada proyecto emprendido.

Agradecimientos

Agradecemos a los docentes de la Escuela Superior de Administración Pública que nos acompañaron en nuestro proceso de formación, especialmente al doctor Luis Miguel Cabrera González quien nos guío en la elaboración del presente trabajo de investigación, gracias por habernos compartido sus conocimientos, por la comprensión empatía y disposición.

Índice de Contenido

Introducción	1
Justificación.....	3
Marco teórico y legal	4
Gobierno Digital.....	4
Racionalización de Trámites	5
Sede electrónica	6
Impuesto Vehicular	6
Pago Seguro en Línea (PSE).....	6
Percepción.....	7
Sentimiento	8
Fidelización.....	8
Recordación.....	9
Escala Likert.....	10
Alfa de Cronbach	12
Muestreo por Conveniencia	13
Estado del arte.....	20
Planteamiento del problema.....	24
Objetivos	27
Objetivo General	27
Objetivos Específicos.....	27

Metodología	28
Enfoque de la investigación	28
Alcance de la investigación.	28
Población.	29
Muestra	32
Hipótesis	35
Variables	35
Preguntas a utilizar por cada variable	36
Operacionalización de Variables.....	37
Instrumento	40
Recopilación de la Información	41
Resultados de la investigación	42
Análisis de resultados.	50
Testimonio de usuario	51
Conclusiones	52
Recomendaciones.....	54
Bibliografía	56

Lista de tablas

Tabla 1. Marco Legal colombiano para la Digitalización del Gobierno.....	15
Tabla 2. Las Variables principales seleccionadas	36
Tabla 3. Preguntas agrupadas por variables	36
Tabla 4. Escala de valoración por preguntas.....	38
Tabla 5. Resultados por preguntas	48

Lista de imágenes

Imagen 1. Variación del Pago en línea vigencias 2019-2021	31
Imagen 2. Cálculo del tamaño de la muestra	34
Imagen 3. Formula aproximación coeficiente alfa de Cronbach	43
Imagen 4. <i>Variable Sentimiento</i>	44
Imagen 5. <i>Variable Fidelización</i>	45
Imagen 6. <i>Variable sentimiento</i>	45
Imagen 7. <i>Variable Recordación</i>	46

Anexos

Anexo 1. Instrumento

Anexo 2. Validación del Instrumento

Anexo 3. Calculadora para tamaño de muestra y error (formato Microsoft Excel)

Anexo 4. Respuestas obtenidas en la encuesta. (formato Microsoft Excel)

Anexo 5. Resultados Alfa de Cronbach. (Formato Microsoft Excel)

Introducción

En Colombia, con el Decreto 1151 del 2008, se estableció el programa de gobierno en Línea, como una acción inicial de la implementación de la base tecnológica para desarrollos futuros en el sector público, con el objetivo de contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y más participativo a través del aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación, del mismo modo, mediante el Decreto 2696 del 2004 y 2573 del 2014, estos últimos incorporados en el Decreto 1078 del 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como el marco normativo que da sustento a la política de gobierno digital Decreto 767 del 2022.

Dentro del aprovechamiento de las plataformas tecnológicas impulsadas en la política de gobierno digital, el senado de la república de Colombia expide la Ley 2052 del 2020 con el propósito de establecer “disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones” (p.1), con esta norma se pretende lograr trascender en la relación entre el estado y el ciudadano, fomentado mejores sinergias y eficiencia a través de los trámites en línea.

El presente trabajo analiza la forma en la cual las herramientas de digitalización del proceso de pago en línea del impuesto vehicular de la gobernación de Risaralda, han repercutido en la percepción de los ciudadanos risaraldenses que utilizan la sede electrónica de esta entidad para la realización del trámite en línea en el pago de su impuesto vehicular, dentro del marco de

la implementación de la política de gobierno digital y automatización de trámites de la gobernación.

Como punto de muestra, se toma como base el trámite relacionado al pago del impuesto vehicular definido en el artículo 138 y siguientes de la Ley 488 de 1998, como un impuesto de aplicación en las entidades territoriales, particularmente al uso de la sede electrónica por los usuarios para realizar el pago de este en el Departamento de Risaralda para la vigencia 2021.

Adicionalmente, se realiza un análisis cualitativo de la implementación de la política de Gobierno Digital y racionalización de trámites en la Secretaría de Hacienda de Risaralda, respecto del pago en línea del impuesto vehicular, de modo que pueda inferirse si este tipo de acercamientos hacia la ciudadanía construye valor en la creación de una cultura orientada hacia lo digital en los contribuyentes de la región.

Por consiguiente, se pretende que el presente documento pueda servir como una fuente de información referencial que permita la mejora de la calidad de los servicios de la sede digital ofrecidos por la Gobernación de Risaralda a sus ciudadanos, así como un parámetro de evaluación de la gestión de información en las Entidades Públicas de modo tal que conduzca a una mejor toma de decisiones en la Gobernación de Risaralda.

Justificación

El Departamento Nacional de Planeación – DNP (2020), en el informe de resultados de la encuesta de percepción ciudadana 2020, concluye que más del 80% de encuestados consideran que los procesos que se dan en las entidades públicas son demorados y complejos, y más del 98% de ciudadanos manifiestan que los servicios que se prestan dentro de estas deben actualizarse con el propósito de garantizar un Estado eficiente (DNP, 2020).

En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, en el *Pacto estructural II. Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos*, en su numeral D *Estado simple: menos trámites, regulación clara y más competencia* propone una eliminación sistemática de trámites para un estado más eficaz y eficiente.

Por tanto, se busca con el presente trabajo analizar la percepción del ciudadano en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular liderado por la Secretaría de Hacienda Departamental en el año 2021, en el marco de la implementación de la política de Gobierno Digital y racionalización de trámites en el Departamento de Risaralda. De esta forma, puede vislumbrarse si los esfuerzos de la Gobernación de Risaralda en esta materia se encuentran apropiadamente encaminados o han sido infructíferos al satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Marco teórico y legal

Gobierno Digital

Corresponde a una de las políticas incorporada por el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), por el Gobierno Nacional colombiano, establecida en el Decreto 767 de 2022 *por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, como un mecanismo para promover el aprovechamiento del Estado y sus ciudadanos hacia los desarrollos de nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de modo tal, que se logren avances de competitividad basados en la innovación proactiva, así como un paso adelante en el desarrollo de metodologías de confianza digital.

De este modo, se busca propiciar la transformación digital del Estado colombiano bajo los avances emergentes de la Cuarta Revolución Industrial principalmente en lo que respecta a la forma en el cual el Estado logra interactuar y comunicarse con sus ciudadanos, además de una prestación más eficiente de los servicios públicos.

Como parte de su alcance, la política de Gobierno Digital también contribuye al aprovechamiento de las sinergias entre actores para la creación de políticas públicas, normas, proyectos y servicios de manera coordinada e integrada en pro de una mejor solución de las posibles problemáticas y necesidades de los ciudadanos en favor del interés público.

Esta política se basa en tres ejes transversales según lo ha contemplado el Departamento Administrativo para la Función Pública (DAFP, 2022):

- Seguridad de la información.
- Arquitectura estatal.
- Servicios a los ciudadanos digitales.

Racionalización de Trámites

Esta expresión hace referencia a los mecanismos incorporados por el Estado colombiano con el objeto de facilitar los trámites y diversos servicios de la gestión del Estado de modo que los ciudadanos puedan tener conocimiento y acceso a estos según el alcance y objeto de estas entidades públicas.

Cada entidad ha delimitado, según su cometido, una definición de este término; por ejemplo, el Ministerio de Educación Nacional, (2020), lo ha catalogado como:

La implantación de actividades relacionadas con la simplificación, estandarización, eliminación, optimización y automatización de trámites y procedimientos administrativos a fin de lograr disminuir los costos, requisitos, tiempos y flujos de procesos, a la vez que mejorar los canales de atención a los ciudadanos y grupos de interés para el reconocimiento de sus derechos, el ejercicio de sus actividades y el cumplimiento de sus obligaciones para con el Estado y sus congéneres. (Mineducación, 2020 p.11)

Sede electrónica

El Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones (MinTIC), (2020), la define como “el sitio oficial en internet de cada autoridad, al que se accede a través de una dirección electrónica en la que se dispone información, trámites, servicios y demás elementos ofertados por la autoridad y cuya titularidad, administración y gestión le corresponde” (p. 12-13).

Impuesto Vehicular

Hace referencia al impuesto de carácter directo instaurado por el Gobierno Nacional mediante la Ley 488 de 1998 y es recaudado localmente por las Secretarías de Hacienda de cada Departamento del país contra los propietarios de vehículos automotores matriculados para circular en Colombia y aplicable tanto a personas naturales como jurídicas.

Este impuesto es extensible a todos los vehículos sin importar si son nuevos o usados y es captado anualmente con base en el avalúo comercial del vehículo.

Pago Seguro en Línea (PSE)

Es una metodología de pagos interbancarios en el país que usa como Cámara de Compensación Automatizada ACH a fin de realizar pagos de servicios públicos y privados, así como la compra de productos comerciales aprovechando las plataformas de Banca Virtual de los bancos en el país.

Mediante este método, al ingresar el usuario y contraseña del pagador en su plataforma virtual, se realiza un débito a su cuenta de ahorros o corriente por el monto acordado por la obtención del producto o servicio que se esté pagando.

Esta herramienta para el comercio electrónico se inició en el año 2005 para darle mayor confianza a los usuarios bancarios de la fiabilidad en el pago de recursos mediante canales digitales las 24 horas del día.

Según registros, el servicio de pagos PSE, cuenta con corte a 2022 con 18 millones de usuarios en más de 17 entidades financieras (ACH Colombia, 2022).

Percepción

La autora Luz María Vargas Melgarejo, desarrolló este concepto en un artículo del año 1994 de la revista Alteridades, donde se puede resaltar que este término es entendido como la interpretación de las sensaciones del ser humano como consecuencia de las experiencias vividas creando así un patrón subjetivo en el plano psicológico humano e involucrando aspectos tan diversos como la mente, el aprendizaje, la memoria y el pensamiento, las experiencias pasadas pueden trazar el camino de cómo reaccionará el humano a las experiencias futuras relacionado con los estímulos que tendrá para repetir tales experiencias según lo hayan captado previamente sus sentidos sobre su entorno y el estado del ser en tal hábitat. (Melgarejo, 1994).

Sentimiento

Según el diccionario de la Real Academia Española – RAE, sentimiento corresponde al “Hecho o efecto de sentir o sentirse”, que en este caso está ligado a una situación en concreto (Real Academia Española, 2022, definición 1).

En relación del concepto del sentimiento con la percepción del ciudadano frente al pago del impuesto vehicular, como uno de los ejes del presente trabajo, este significado se puede asociar a la moral tributaria, la cual es desarrollada por el doctor Castañeda (2015), en su artículo *La moral tributaria en América Latina y la corrupción como uno de sus determinantes* donde concluye que:

El tema de la moral tributaria es central en lo que atañe al estudio de la capacidad fiscal de un Estado, aunque el análisis normativo de la tributación lo desconoce al asumir que los contribuyentes aceptan lo que por ley les corresponde pagar (análisis de la tributación óptima), a la vez que consideran racionalmente los costos y beneficios de evadir. No obstante, el grado en que un ciudadano asume su responsabilidad fiscal no está mediada sólo por consideraciones económicas, dado que también son importantes aspectos como la evaluación que hace de la relación Estado-sociedad, con base en su experiencia y en referentes construidos socialmente. (p. 125)

Fidelización

Según el diccionario de la lengua española (2022, definición 1), este significa “Acción y efecto de fidelizar”, que, a su vez, significa “conseguir, de diferentes modos, que los empleados

y clientes de una empresa permanezcan fieles a ella” (Real Academia Española, 2022, definición 1).

En su tesis de grado, Charca Huayllahuaman & Flores Castillo, (2021), presentan dos definiciones de fidelizar. En un primer momento, fidelizar es:

Crear un vínculo que perdure entre el consumidor y la marca, hacerse de la permanencia y validez de dicho vinculo”. Se infiere que “Fidelización es la característica de un plan de marketing y que se lleva 10 a la práctica, con la finalidad de buscar que los consumidores sean fieles al servicio, al bien, al lugar de ventas y a la marca, dando como resultado el incremento de los ingresos económicos de la empresa. (Cruz, 2011 citado en Charca & Flores, 2021 p. 9)

Además, según Kotler (2012) fidelización “es ir más allá de lo funcional del bien y más allá de la calidad interna e interna de los productos que brinda la empresa” (citado en Charca & Flores, 2021, p. 10)

Recordación

La recordación es, principalmente, una estrategia de marketing que se utiliza para que las personas recuerden en el largo plazo, un sistema o un producto (García, 2022); este concepto, aplicado al caso concreto no se refiere específicamente a una marca, sino a este modelo de pagos en específico. García (2022) presenta que la recordación de la marca es un asunto de suma importancia para que las personas frecuenten una marca o un mercado.

Escala Likert

Este instrumento suele ser reconocido entre los más utilizados para la medición en Ciencias Sociales. Este tipo de escala surgió en 1932, cuando Rensis Likert (1903-1981) publicó un informe en el que exponía cómo usar un tipo de instrumento para la medición de las actitudes (Matas, 2018).

Consiste en un método de medición utilizado en diversas investigaciones en las que se busca captar la opinión y actitudes de las personas con base en una escala de calificación cualitativa.

La escala de calificación utilizada en esta medida excede la escala Booleana en la que el entrevistado se limita a responder Si o No a las preguntas, cuestión que no permite medir apropiadamente las reacciones, actitudes y comportamientos de la persona.

De este modo, cada pregunta le da la persona la opción de escoger una opción puntuada entre mejor a peor, o viceversa, dentro de un grupo de ítems.

Esta medida es utilizada principalmente en la investigación de mercados con el objeto de medir la percepción de un consumidor respecto a una marca, mercado meta o producto, evaluando así, su nivel de conformidad con tal objeto de estudio en el grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones realizadas en las preguntas realizadas.

Por consiguiente, la escala de Likert asume que la intensidad o fuerza de la experiencia del entrevistado tiende a ser lineal, yendo desde un “Totalmente en desacuerdo” hasta un

“Totalmente de Acuerdo” (Matas, 2018). Regularmente se toma como base cantidades impares de opciones de respuesta que usualmente tienden a ser 5, 7 o 9. Además, es preciso tener un elemento neutral para las personas que “No están ni de acuerdo, ni en Desacuerdo”.

Por otra parte, las escalas pueden ser:

- **Bipolares:** Se usa cuando lo que se desea es que los entrevistados respondan en un lado negativo o positivo de la neutralidad. Por ejemplo, a la pregunta “¿Con qué probabilidad recomendaría este servicio?”, seguiría como opciones de respuesta desde “Muy poco probable” hasta “Muy probable”, siendo “Indeciso” el punto medio.
- **Unipolares:** Se basan en una escala desde cero hasta un extremo. Por ejemplo, a la pregunta “¿Qué tan bueno le parece este servicio?” seguirían como opciones de respuesta desde “Nada bueno” hasta “Extremadamente bueno”.

Por tanto, algunas de las ventajas de la utilización de este método de calificación de opciones de respuesta en encuestas son las siguientes:

- Es de fácil aplicación y diseño.
- Permite utilizar ítems que no tengan relación con la expresión.
- Logra una graduación de la opinión de las personas encuestadas.
- Produce calidad en las mediciones, pues son precisas y minimizan el posible error de medición.
- Facilita los análisis necesarios para alcanzar el objeto de la investigación.

- Permite realizar comparaciones con estudios previos, así como llevar a cabo ejercicios de benchmarking.
- Es fácil de contestar. (Qualtrics Enterprise, 2020)

No obstante, Según la misma fuente, Qualtrics Enterprise (2020), cuenta también con algunas desventajas entre las que se pueden listar las siguientes:

- De acuerdo con algunos estudios científicos, facilita un sesgo en la escala, pues las respuestas positivas tienden a ser mayores que las negativas.
- Algunos estudios científicos, han reflejado que los entrevistados tienden a contestar “Estoy de Acuerdo” como norma general pues les representa un menor esfuerzo mental en el proceso de contestar la encuesta.
- En ocasiones presenta dificultades para establecer con precisión la cantidad de respuestas positivas o negativas.

Alfa de Cronbach

“L.J. Cronbach fue un psicólogo estadounidense que se hizo conocido por sus trabajos en psicometría. Sin embargo, los orígenes de este coeficiente los encontramos en los trabajos de Hoyt y de Guttman.” (Ruiz, 2019)

El Alfa de Cronbach, le debe su nombre a Lee Joseph Cronbach, que bautizó este coeficiente así en 1951 y lo representa mediante la letra griega α .

El coeficiente Alfa de Cronbach, es un coeficiente que busca medir la confiabilidad y la validez, refiriéndose, como indica Quero (2010) a “la consistencia o estabilidad de una medida”

(p. 248), propósito que busca entonces reducir de manera mínima los errores que se dan dentro del muestreo. En específico, el coeficiente planteado por Cronbach “representa una generalización de las populares fórmulas KR-20 y KR-21 de consistencia interna (...), las cuales eran solo aplicables a formatos binarios de calificación o de respuesta (dicotómicas)” (Quero, 2010 p.250), que permitió que este coeficiente se equiparara perfectamente a la Escala de Likert.

El coeficiente alfa de Cronbach se emplea para conocer la consistencia interna de una escala unidimensional. Como lo expresan Oviedo y Arias, (2005),

El alfa de Cronbach se usa para determinar la consistencia interna de una prueba con una única dimensión. Cuando se usan instrumentos que miden dos o más dimensiones distintas, aunque sean de un mismo constructo, se corre el riesgo de subestimar la consistencia interna. (Padilla, 2021)

Muestreo por Conveniencia

Consiste en una técnica de muestreo en la que se selecciona una muestra de la población con individuos fácilmente accesibles e identificables.

Su principal desventaja consiste en que el seleccionador puede incorporar sesgo en la toma de la muestra según los criterios que desee validar. Por tanto, los análisis bajo esta metodología tienden a carecer de representatividad de la población (Netquest, 2018).

La política de Gobierno Digital del Gobierno Nacional y de racionalización de trámites, permiten una mejor operacionalización, lo cual cumple con los valores emanados en el MIPG

(Modelo Integrado de Planeación y Gestión) en los cuales se busca el desarrollo de la tercera dimensión basada en valores con resultados para la Función Pública para que sean soportados mediante las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) para una respuesta oportuna y pertinente (DAFP, 2022).

El principal objetivo trazado con la política de Gobierno Digital está encaminado a la creación de un Gobierno y ciudadanos, más competitivos, proactivos e innovadores desde la transformación del Sector Público con base en sus procesos y cultura a través del uso de los desarrollos tecnológicos (Decreto 767 de 2022).

En consonancia con lo anterior, la Política de Racionalización de Trámites tiene sus bases en la Ley 1474 de 2011 y, en particular, en su Artículo 73, como parte de lo incorporado en la Ley Anticorrupción respecto a los mecanismos para la prevención, investigación y posterior sanción de los posibles actos de corrupción en los Entes del Estado colombiano. Así, el alcance de estas medidas abarca la atención al ciudadano como una extensión, a su vez, de lo emanado en la Ley 2052 de 2020, en especial lo emanado en su Artículo 4, la cual contempla una serie de disposiciones transversales a la Rama Ejecutiva tanto nacional como territorial para todo aquel que directa o indirectamente obre en correlación con funciones públicas o administrativas adscritas al Estado colombiano.

En la misma sintonía, la Política de Racionalización de Trámites obra en conformidad con la Ley de Transparencia y acceso a la información descrita tanto en la Ley 1712 de 2014 como en la Ley 962 de 2005, las cuales buscaban, como mínimo la:

- Disminución de costos y requisitos para llevar a cabo pagos del Estado usando Transferencia Interbancaria PSE.
- Reducción de tiempos de ejecución de trámites con el Estado.
- Optimización del uso de las Ventanillas de Atención al Ciudadano físicas en el Territorio Nacional y Departamental.

De hecho, la misma Carta Magna, ya establecía lineamientos en torno a la necesidad de implementar mecanismos que aprovecharan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Estado colombiano y sus jurisdicciones Departamentales. Para lograr este cometido, ya en sus primeros tres Artículos, la Constitución indicaba la obligación, necesidad y deber del Estado de satisfacer las necesidades de sus ciudadanos.

Así, el primer acercamiento para modernizar al Estado y sus servicios con los ciudadanos tuvo lugar mediante la Directiva Presidencial 002 del año 2000 en la cual se dictaban las directrices para el uso de las TIC en el Estado colombiano.

Como se puede apreciar, por tanto, la Legislación colombiana es extensa en el ordenamiento jurídico referente a la digitalización de los procesos del Estado, pues además de las anteriores Normas, también se han emanado las siguientes:

Tabla 1. Marco Legal colombiano para la Digitalización del Gobierno

Año / Norma	Descripción
1991, Constitución Política de Colombia	Adopta los principios de la función administrativa y gestión del Estado colombiano en lo referente a la supremacía del objeto del Gobierno en la satisfacción de las necesidades colectivas de sus ciudadanos.
1995, Decreto Ley 2150	Diversas regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios son suprimidos o reformados con el objeto de facilitar los trámites de los ciudadanos.
1998, Ley 489	Las entidades del orden nacional y departamental son reorganizadas para una estructura más ligera que permita respuestas más oportunas a los ciudadanos. Además, se crea un sistema de desarrollo administrativo que articule la planeación estratégica de las entidades respecto a su rol administrativo para la racionalización de trámites, métodos y procedimientos de trabajo.
2005, Ley 962	Dicta las directrices para la racionalización de trámites y procedimientos administrativos que permitan una simplificación de los procesos con el Estado por parte de los ciudadanos de modo que se reduzca la burocracia y se eliminen los reprocesos.
2009, Ley 1341	Acota los principios y conceptos para la seguridad de la información y la organización de las TIC. Además, crea la Agencia Nacional de Espectro con la cual se construye el marco general para la formulación de políticas públicas que regirán el sector de las Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información en el país en lo que se refiere a su ordenamiento general, y régimen de competencia, así como lineamientos en torno a la protección al usuario, la cobertura y la calidad del servicio para facilitar el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio a los avances en materia de comunicaciones y herramientas digitales.
2009, Decreto 2623	Norma a través de la cual se crea el sistema nacional de servicio al ciudadano, así como los estamentos coordinadores de sus políticas, estrategias, programas, metodologías, mecanismos y actividades encaminados a fortalecer la administración al servicio del ciudadano.
2011, Ley 1474	Norma que buscaba fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de cualquier tipo de actos de corrupción mediante crear un entorno de efectividad del control de la gestión pública. Se hace un énfasis especial para el alcance del presente trabajo lo contemplado en el Artículo 73 de esta Norma en lo referente al Plan Anticorrupción y de atención al ciudadano colombiano.

Año / Norma	Descripción
2012, Decreto Ley 019	Normativa que busca la simplificación de los trámites con el Estado al suprimir o reformar algunas regulaciones, procedimientos y trámites que la ciudadanía considera innecesarios.
2014, Ley 1712	Legislación que buscaba contemplar un marco regulatorio que mejorara el nivel de transparencia y acceso a la información pública
2015, Decreto 1083	Corresponde a la hoja de ruta que establece las directrices generales de la función pública de obligatorio cumplimiento para todos los funcionarios del Estado colombiano.
2015, Ley 1753	Por medio de este se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) como un esfuerzo integrado de todas las entidades públicas del país. Actualmente se encuentra supervisado por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).
2015, Decreto 1078	Corresponde a directrices concretas que reglamentan la prestación de los Servicios digitales ciudadanos.
2016, Decreto 415	Dicta los lineamientos para el fortalecimiento institucional estatal en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) según lo compilado en el Título 35, en su parte 2, libro 2 del Decreto No. 1083 de 2015).
2017, Decreto 1413	Se constituye en el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en particular lo definido en su Título 17, parte 2, libro 2
2017, Decreto 1499	Buscaba dar directrices que fuesen en pro de satisfacer las necesidades ciudadanas a través de respuestas oportunas y pertinentes. Se concentra principalmente en lo definido por el Gobierno Digital en lo referente a la dimensión de gestión con valores por resultados en la racionalización de trámites, con un enfoque hacia la generación de valor público
2018, Decreto 1008	Parte de la subrogación del capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015 a fin de establecer los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital, constituyéndose así, en el documento principal reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Año / Norma	Descripción
2019, Decreto Ley 2106	En consonancia con lo dispuesto en el Decreto Ley 019 de 2012, en la cual se buscaba eliminar procesos, procedimientos y requerimientos en el actuar con el Estado, está Norma entra como complementariedad de tales disposiciones.
2019, Ley 1955	Esta Norma legisla lo que se conoce como el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”. Mediante esta, se propone que las organizaciones o entidades del Estado hubiesen iniciado la revisión y ajuste al plan de acción anual bajo los lineamientos ya previamente consagrados en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), articulando los productos estratégicos y operativos de las diferentes dependencias de la entidad con los procesos institucionales, objetivos, políticas y dimensiones del modelo. Por otra parte, con el objeto de crear un modelo de seguimiento, se diseñó el índice de innovación pública, el que tiene como objetivo medir el estado de la innovación en las entidades públicas y fortalecer el ecosistema de innovación pública del país
2019, Directiva Presidencial 02	Instrucciones a través de los cuales se busca una simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el Estado
2020, Ley 2052	Esta Ley crea disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial, así como a los particulares que desempeñan funciones públicas y/o administrativas, de cara a una adecuada racionalización de los trámites con el Estado.
2021, Resolución 455	Diseña los lineamientos generales para la autorización de trámites creados por la ley, la modificación de los trámites existentes, el seguimiento a la política de simplificación, racionalización y estandarización de trámites. Adicionalmente, se reglamenta el Artículo 25 de la Ley 2052 de 2020
2015, Ordenanza 015	Dado que el presente documento sienta sus bases en las disposiciones departamentales, esta norma expide el estatuto tributario del departamento de Risaralda, específicamente el Impuesto sobre vehículos automotores según dictamina su Artículo. 170 al 191)

Nota. Elaboración propia con información de la normatividad oficial del Estado colombiano, donde cada una aporta a la definición del Marco Legal colombiano para la Digitalización del Gobierno.

Adicionalmente, dado que el presente documento busca enmarcarse en lo relacionado a la facilitación de mecanismos de recaudo del impuesto de vehículos en el país, ha de acotarse que

la Ley 488 de 1998 en su Artículo 143 establecía que la base gravable para esta carga impositiva está dada por el valor comercial de los vehículos automotores y determinada según la tabla emitida anualmente por el Ministerio de Transporte hacia el mes de noviembre en la que se establece la base imponible sobre cada umbral de avalúo con base en el año inmediatamente anterior (Senado de la República de Colombia, 1998).

Estado del arte

Se hace una búsqueda de investigaciones que permitan dar cuenta la importancia del gobierno digital en las administraciones municipales, y de igual manera cómo se han abordado las evaluaciones de los planes de apropiación de las tecnologías de información y comunicación, evidenciando las metodologías empleadas y las variables establecidas en dichas investigaciones.

En el estudio realizado por Neto Medeiros & Miranda (2014), *Modelo de evaluación de la inclusión digital, informacional y social- MAVIDIS- de usuarios de la sociedad de la información apoyado en los indicadores y métricas para Brasil*, se presenta una investigación de carácter cualitativo que a través de la construcción de indicadores busca describir e interpretar la responsabilidad social y producción de información de los usuarios de los programas de inclusión social, se plantea como objetivo medir el fenómeno de la inclusión social en dos dimensiones de evaluación; por un lado, si el usuario reconoce la importancia de la información y por el otro si hace parte de grupos que genera información en el ámbito de programas sociales, la muestra se tomó de usuarios que participaron en procesos de apropiación digital en Brasil.

Mora Núñez (2012) en su trabajo de grado *Evaluación ejecutiva del Plan Vive Digital Colombia* con el cual busca evaluar la efectividad, eficiencia y eficacia del Plan Vive Digital 2010-2012, emplea una evaluación ejecutiva que es una herramienta enmarcada en la familia de evaluaciones rápidas que permite evaluar políticas públicas y obtener opiniones y comentarios de los beneficiarios y otras partes interesadas. Uno de los resultados presentados en este estudio es que en el tiempo ejecutado del Plan Vive Digital 2010-2014 no ha presentado un déficit, de igual manera, se logra evidenciar que el cronograma del Plan para su ejecución se delimita de acuerdo

con las necesidades de acuerdo con los plazos pactados; además de haber desarrollado mecanismos de acceso a la información que permiten fomentar la transparencia en la gestión pública (Mora, 2012).

Fernandez Daza & Linares Camberos (2020), en su tesis de maestría, *E-Gobernanza, camino a la gobernanza digital, Cundinamarca 2016 – 2019*, resaltaron la necesidad de los gobiernos de involucrar cada vez más a los ciudadanos en la construcción de políticas públicas y de utilizar herramientas tecnológicas que se lo permitan, nos llevó a analizar la gobernanza digital como respuesta a la misma.

En el trabajo presentado por Tello Torres (2020) *titulado Implementación del gobierno electrónico en tres municipios de sexta categoría en Colombia. Un estudio de caso*, consistió en identificar los factores que han incidido en que algunos municipios de sexta categoría en Colombia hayan avanzado más que otros en la implementación del componente de TIC para el Gobierno Abierto de la Estrategia de Gobierno en Línea.

Neira Parra & Correa Mojica, (2020), en su trabajo *Regulación e implementación del servicio de internet en Colombia* realiza un estudio de la internet en Colombia como objeto de políticas públicas, y del rol activo que, como Estado, debe ejercer para regular e implementar este servicio en su territorio, dentro de un contexto de gobernanza global de la red.

Tinoco Padaui (2020) en su trabajo *Implementación de la política pública de gobierno digital en los procedimientos y trámites de la Alcaldía Distrital de Cartagena de Indias* analiza la gestión de los mecanismos y herramientas tecnológicas en los trámites y procedimientos en de

la alcaldía de Cartagena de indias, frente a si están acorde con los parámetros de la política de Gobierno Digital, relacionado con su proceso de implementación.

Ruiz Velasco (2013), en su trabajo *El gobierno en línea en Colombia* analiza como en desarrollo de la política de gobierno digital desde el año 2000, busca masificar el uso de las tecnologías de la información con ello aumentar la competitividad en el sector productivo y modernizar las instituciones públicas y de gobierno, por lo cual surgen cambios importantes en el desarrollo de herramientas informáticas orientadas a fortalecer los servicios y la interacción de la administración con la ciudadanía.

Niño Gaitán (2018), en su trabajo denominado *Impacto de canales electrónicos para el recaudo de impuesto predial en la alcaldía de castilla la nueva – Meta*, teniendo en cuenta que el desarrollo de las tecnologías de información y conocimientos (TIC) ha tenido un gran impacto en los diferentes ámbitos sociales, especialmente en lo relacionado con la administración pública y la prestación de sus servicios, en este trabajo la autora describe la aplicación en la administración pública de los servicios de la información ofrecida a los ciudadanos frente al recaudo de impuestos.

Roseth et al, (2021), hablan de la importancia de tener un gobierno digital, debido a que se demostró durante la pandemia que la crisis llevó a muchos países a digitalizar una gama significativa de servicios en tiempo record, a veces en cuestión de días. Además, la proporción de ciudadanos que utilizan Internet para acceder a las transacciones gubernamentales aumentó del “21 por ciento antes de la pandemia al 39 por ciento durante la misma. Sin embargo, a pesar de las restricciones de movilidad, alrededor del 50 por ciento de los ciudadanos completaron su

última transacción de este tipo en persona” (p.6). Con respecto al teletrabajo en el sector público, casi la mitad de todos los empleados declararon que no habían podido realizar tareas críticas desde el inicio de la pandemia, muchas de las cuales podrían haberse resuelto utilizando herramientas de gobernanza digital (Roseth et al, 2021).

Planteamiento del problema

De acuerdo con datos estadísticos del RUNT, manifestados por Diana Cubides Gerente de comunicaciones de esa entidad, en diálogos con el periódico de circulación local el Diario del Otún, indicó que la cifra general de vehículos en Risaralda, el 29% (106.976) son vehículos de 0 a 5 años, mientras que el 25% (94.595) tienen una edad entre los 6 a 10 años, los vehículos entre los 11 y 15 años son el 19% (71.681) y por último los vehículos con más de 16 años son el 26% (98.243) (Diario, 2021).

En este mismo sentido, al haber una mayor cantidad de vehículos nuevos en funcionamiento en las calles de la región, crece de forma paralela la cantidad de automotores bajo la obligatoriedad de pagar el impuesto vehicular. De la información suministrada por la secretaria de Hacienda de la Gobernación de Risaralda, el recaudo de este impuesto a través de transferencia electrónica interbancaria (PSE), para la vigencia 2021 solo correspondió a un 25% de la totalidad de vehículos que realizaron el pago de dicho impuesto, en comparación con el 22% para la vigencia 2020, lo que implica que el uso de esta herramienta de pagos electrónicos, aumentó respecto de la matrícula de vehículos nuevos en el departamento.

Además, este leve incremento en el recaudo por medios digitales se dio en medio de las medidas de confinamiento instauradas para detener el avance de la contingencia sanitaria que tuvo lugar entre 2020 y 2022 mediante la declaración de estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional mediante el Decreto 417 del 2020.

Debido a lo anterior, el recaudo del pago en línea del impuesto vehicular fue la herramienta principal para efectuar dicho pago en el departamento de Risaralda, sin embargo, de acuerdo las cifras reportadas por la Gobernación de Risaralda, el 75% correspondió al recaudo en ventanilla en comparación del 25% del recaudo en línea.

No obstante, aunque se cuenta con los mecanismos digitales desarrollados por el Gobierno para el pago por tales medios de este impuesto, se evidencia que las personas están desaprovechando tales mecanismos y continúan utilizando metodologías tradicionales de pago.

De este modo, la inversión económica y de infraestructura humana y organizacional desarrollada por la secretaria de Hacienda en el Departamento de Risaralda para incorporar metodologías digitales más ágiles y eficientes se está subutilizando en la actualidad.

Así, dentro del alcance del presente documento, se lleva a cabo un análisis del proceso de la implementación de la política de Gobierno Digital y racionalización de trámites, conexo al pago en línea del impuesto vehicular en el Departamento de Risaralda para indagar las razones por las cuales, hasta el momento, los esfuerzos en tal sentido no han logrado trascender.

De este modo, se espera analizar si tales mecanismos innovadores de economía digital incorporados por la Secretaría de Hacienda de Risaralda han logrado satisfacer las necesidades particulares de los contribuyentes logrando captar la percepción de los ciudadanos hacia este tipo de herramientas digitales.

Por tanto, la pregunta de investigación que busca contestar el presente documento final de grado es la siguiente: ¿Cuáles han sido los resultados de la implementación de las Políticas de

Gobierno Digital y Política de Racionalización de Tramites, en lo referente a la percepción del ciudadano en el trámite del pago en línea del Impuesto Vehicular liderado por la Secretaría de Hacienda Departamental de Risaralda en el año 2021?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la percepción del ciudadano en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular liderado por la Secretaría de Hacienda Departamental de Risaralda en el año 2021 de conformidad con la Política de Gobierno Digital y racionalización de trámites.

Objetivos Específicos

- Identificar los resultados de la implementación de la política de Gobierno Digital en el trámite de pago por medio digital del impuesto vehicular instaurado por la Secretaría de Hacienda Departamental en el año 2021.
- Analizar la percepción que tienen los contribuyentes respecto al pago en línea del impuesto vehicular a nivel departamental.
- Formular recomendaciones para la optimización de las políticas gubernamentales de adopción de una economía y cultura digital en el Departamento, de modo tal que se pueda promover y consolidar el pago del impuesto de vehículos en Risaralda.

Metodología

Enfoque de la investigación

El presente trabajo analiza la percepción del ciudadano en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular, liderado por la Secretaría de Hacienda Departamental de Risaralda en el año 2021 de conformidad con la Política de Gobierno Digital y racionalización de trámites, por lo cual se fundamenta en un enfoque cualitativo, como indican Koh y Owen (2000), la investigación cualitativa se enfoca en cómo ocurren las situaciones o hechos, de modo que se ocupa de las actitudes, las creencias o las formas en las que las personas dan sentido e interpretan las experiencias que atraviesan y el mundo que las rodea.

El enfoque cualitativo según Hernández et al., (2014), también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos.

Alcance de la investigación.

La investigación aborda la percepción ciudadana en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular en el departamento, por lo cual se definió un alcance descriptivo, que de acuerdo con lo definido por Guevara et al., 2020, “tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios

sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (p. 164). En el mismo orden Guevara et al., define “el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (2020, p. 171 citado en Taiman, 2022 p.15).

Así mismo, en el texto metodología de la investigación de Hernández et al., (2014), se indica que:

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández, et al., 2014 p.92)

Población.

El Departamento de Risaralda, recauda el impuesto a vehículos automotores acorde con las normas tributarias vigentes; la información del Parque Automotor registrado en el Departamento de Risaralda está compuesto por vehículos de transporte público, privado, de entidades estatales, entre otros, alcanzando un número de 196.236, según información que se

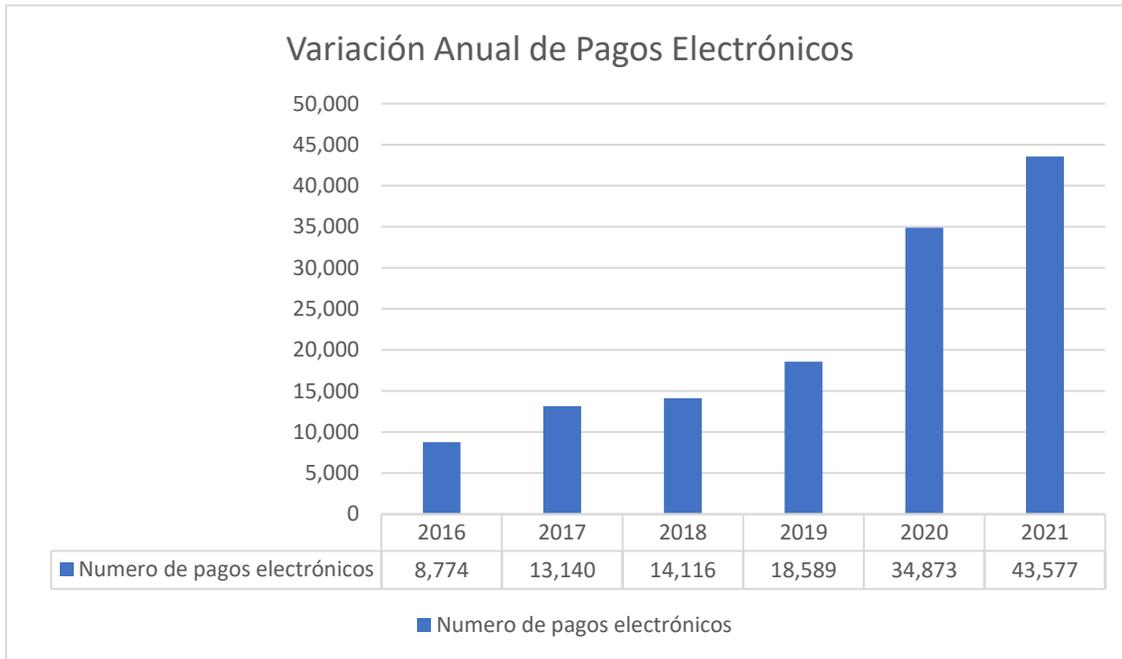
encuentra publicada en el portal de datos abiertos de la nación www.datos.gov.co, en el enlace <https://www.datos.gov.co/Hacienda-y-Credito-Publico/Parque-Automotor-Registrado-en-el-Departamento-de-/x9pp-pcn5>

Conforme información suministrada por el funcionario William García del área de fiscalización de la gobernación de Risaralda, referente al parque automotor sujeto al pago del impuesto vehicular en el departamento de Risaralda son 177.663 vehículos, teniendo en cuenta que la exclusión de los vehículos sujetos a categorización especial conforme el artículo 141 de la Ley 488 de 1998.

De los datos de operación reportados por la Secretaria de Hacienda del Departamento de Risaralda, en el registro de trámites de Sistema Único de Información de Trámites SUIIT, a partir del año 2016, es posible evidenciar un aumento en el recaudo del impuesto vehicular en línea, como se aprecia en la imagen 1, observado un incremento del pago en línea con corte a 30 de diciembre de 2021 de 66% con respecto a la vigencia 2019, además se observa que respecto a la vigencia 2016, se encuentra que la cifra se quintuplicó, pasando de 8.774 a 43.577 pagos en línea.

Para determinar el porcentaje absoluto de propietarios que realizaron el pago en línea durante la vigencia, se debe descontar los 43.577 pagos en línea en la vigencia 2021, de donde quedan 74.751 pagos presenciales y un excedente de 59.335 vehículos que no cancelaron el pago en la vigencia o se encuentran exentos de dicho tributo; estas cifras indican que el 37% del total de los pagos fueron en línea.

Imagen 1. Variación del Pago en línea vigencias 2016-2021



Nota. Elaboración de la secretaría de Hacienda Departamental de Risaralda, 2022.

Considerando que la población está asociada al pago electrónico, entonces, la población de los pagos en línea quedará así:

N= 43.577 pagos en línea en el año 2021

De lo anterior, se identificó que la población objeto es aquella conformada por los contribuyentes del Departamento de Risaralda, que realizaron el pago del impuesto vehicular a través de la sede electrónica de la gobernación de Risaralda para la vigencia 2021, dicha sede electrónica está implementada en el marco del cumplimiento de la política de gobierno digital, la sede electrónica pone a disposición de los contribuyentes el módulo en línea para consulta y pago del impuesto vehicular, <https://iuva.syc.com.co/risaralda> para la vigencia 2021, según los

datos de operación reportados por la Secretaria de Hacienda del Departamento de Risaralda, en el registro de trámites del Sistema Único de Información de Trámites fueron 43.577 contribuyentes los que pagaron su impuesto en línea en el año 2021.

Muestra

En esta etapa, “El interés consiste en definir quiénes y qué características deberán tener los sujetos (personas, organizaciones o situaciones y factores) objeto de estudio.” (Bernal, 2022, pág. 158)

Se realizó una selección aleatoria de los individuos de la muestra para la aplicación de la encuesta, mediante un procedimiento de enlistar los sujetos y generar números aleatorios relativos a la posición en la lista. Posteriormente se envió través de correo electrónico el formato de la encuesta mediante un Google Forms a los usuarios que realizaron el pago en línea del impuesto vehicular registrados en la Entidad, teniendo que la muestra de encuestados es tomada de las bases de datos de la Secretaría de Hacienda de Risaralda.

Se tomará un margen de error de máximo de 7%, dado la homogeneidad de la población al ser todos pagos en línea, por lo cual se considerará la proporción positiva que cumple la característica esperada de pago en línea (p) de 0.5, por lo tanto, la proporción negativa que no cumple la característica deseada de pago en línea (q) será de 0.5. Toda vez que la población es mayor a 10.000 se trabaja con la fórmula para (n) presentada en la Imagen 2.

Como lo expresa (Box_GE_et_al, 2008) la función para determinar el tamaño de una muestra poblacional proporcional es la siguiente:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p(1 - p)}{\delta^2} \left(1 - \frac{n}{N}\right)$$

Donde:

$\delta = \frac{Z_{\alpha/2} * \sqrt{p(1-p)}}{n}$, se conoce como “precisión” del muestreo o error de la estimación, y $\left(1 - \frac{n}{N}\right)$ es el factor de corrección por finitud de la población, p es la proporción estimada del parámetro poblacional y $Z_{\alpha/2}$ es el valor del eje de las abscisas de la función normal estándar, en donde se acumula la probabilidad de $(1-\alpha)$.

El error absoluto (δ) se obtiene de una muestra piloto o estudios previos. Si no puede determinarse esta proporción, se tomará a $p= 0.5$, porque este valor garantizará el mayor tamaño de muestra.

El nivel de confianza $(1- \alpha)*100$ que suele utilizarse en estas pruebas por lo general es del 95%.

Para el caso de poblaciones iguales o superiores a 10.000 (poblaciones infinitas), el factor de corrección por finitud de la población $\left(1 - \frac{n}{N}\right)$ se aproxima a 1, quedando entonces simplificada la expresión para el cálculo de la muestra así:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p(1 - p)}{\delta^2}$$

Entre las múltiples fuentes disponibles para el estudio de las técnicas de muestreo, la guía práctica para la construcción de muestras publicado por la Contraloría General de la república de Chile, en su capítulo 2 conceptos del proceso de muestro (Contraloría Gneral de Chile, 2012),

detalla el paso a paso y las expresiones matemáticas necesarias acorde con el tipo de población para la determinación de la población de la muestra.

Estos conceptos se encuentran disponibles para aplicación automática en un instrumento de Excel, tipo calculadora de muestra, elaborada por Jacobo Echavarría Cuervo, del grupo de investigaciones Games, de la Institución de Educación Superior Escolme Medellín – Colombia, disponible en el link

https://ftsamuelrobinson.files.wordpress.com/2014/06/calculadora_tamano_de_muestra_y_errore_s.xls

Imagen 2. Cálculo del tamaño de la muestra para la aplicación del instrumento

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA POBLACION INFINITA

PARA POBLACION DESCONOCIDA O INFINITA MAYOR A 10.000

INTRODUZCA EL MARGEN DE ERROR DESEADO **e** 7,0%

INTRODUZCA EL VALOR DE **p** 0,5

INTRODUZCA EL VALOR DE **q** 0,5

$$n = \frac{p * q * Z^2}{e^2}$$

Error maximo recomendado 7%
SI NO CONOCE p Y q SE DEJA 0,5 Y 0,5
SIEMPRE **p+q=1**

TAMAÑO DE LA MUESTRA DE ACUERDO AL ERROR Y AL NIVEL DE CONFIANZA DESEADO	
TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA UN N. DE CONF. DEL 90%= 	138
TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA UN N. DE CONF. DEL 95%= 	196
TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA UN N. DE CONF. DEL 97%= 	240
TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA UN N. DE CONF. DEL 99%= 	340

p = PROPORCION ESPERADA QUE CUMPLE LA CARACTERISTICA DESEADA
q = PROPORCION ESPERADA QUE NO CUMPLE LA CARACTERISTICA DESEADA

90%
95%
97%
99%

Nota. Elaboración propia mediante la Calculadora tamaño muestra en Excel, Institución de Educación Superior Escolme.

Hipótesis

Bernal, (2016), describe la hipótesis como “La relación entre características, atributos, propiedades o cualidades que definen el problema objeto de la investigación” (Bernal, 2022 p. 132).

Para el desarrollo de la investigación se formuló la siguiente hipótesis:

El incremento del uso del trámite en línea del impuesto vehicular en el Departamento de Risaralda, está directamente asociado a la experiencia del usuario en cuanto al sentimiento, la recordación y la fidelización experimentada durante la realización de dicho trámite.

Variables

Esta investigación abordó la percepción ciudadana en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular, lo que lleva entonces a la identificación de las siguientes variables, previamente planteadas por el Departamento Nacional de Planeación (2015):

Como lo define el Departamento Nacional de Planeación (2015) es menester de cada entidad del Estado medir el sentimiento y recordación de los ciudadanos respecto a la calidad del servicio ofrecido por la Entidad. Además, debe dejarse constancia de las expectativas de estos sobre las condiciones en las que tal servicio se presta, así como del vínculo fidelizante que la Entidad tiene para con los ciudadanos.

A partir de la investigación documental, se consultó el documento del Departamento Nacional de Planeación (2015), denominado “Lineamientos para el diseño e implementación de

mediciones de percepción y expectativas ciudadanas” (DNP, 2015), el cual presenta líneas estandarizadas para el levantamiento de información en temas como medición de percepción en procesos de entidades públicas, estudiada la guía se identifican las variables propuestas para una medición de percepción acorde a la investigación desarrollada en este trabajo.

Tabla 2. Las Variables principales seleccionadas para la investigación

Variable	Aspectos por medir
Sentimiento	Respecto a la agilidad del trámite del pago en línea del impuesto vehicular
Recordación:	Respecto al procedimiento del pago en línea del impuesto vehicular
Fidelización:	Identificar el nivel de posibilidad de que el usuario vuelva a realizar el trámite del pago en línea del impuesto vehicular

Nota. Elaboración propia.

Preguntas a utilizar por cada variable

Tabla 3. Preguntas agrupadas por variables

Variable	Pregunta	Razón/Causa
Sentimiento	¿Cuál es su nivel de satisfacción con el trámite del pago en línea?	Mide el grado de aceptación de los usuarios con el trámite
	¿Considera que es más rápido realizar el pago en línea del impuesto vehicular?	Mide la sensación de agilidad y el agrado generado por esta en el trámite realizado.
	¿Siente que utilizar el medio de pago digital de la Gobernación de Risaralda fue una decisión acertada?	Mide la emoción que causó al realizar el trámite de pago en línea.

Variable	Pregunta	Razón/Causa
	¿Qué tan seguro se sintió al compartir los datos personales y bancarios para efectuar el pago del impuesto vehicular en línea?	Mide la confianza en el trámite realizado
Recordación:	¿Fue clara la información contenida en el formulario de pago del impuesto vehicular?	Mide la usabilidad en el trámite de pago en línea del impuesto vehicular
	¿Tuvo dudas, preguntas o inquietudes al realizar el pago del impuesto vehicular a través de la página web de la gobernación?	Mide la accesibilidad en el trámite de pago en línea del impuesto vehicular
Fidelización:	¿Qué tan fácil fue efectuar el pago en línea del impuesto vehicular?	Mide la usabilidad en el trámite de pago en línea del impuesto vehicular
	¿Incurrió en costos adicionales al efectuar el pago del impuesto vehicular?	Mide la sensación de economía en el uso del trámite
	¿Va a seguir generando el pago de su impuesto vehicular en línea?	Mide la preferencia por el trámite en línea

Nota. Elaboración propia.

Operacionalización de Variables

La Operacionalización de las variables “Es un procedimiento lógico que consiste en transformar las variables teóricas en variables intermedias, luego estas en variables empíricas o

indicadores y finalmente elaborar los reactivos en base a los indicadores obtenidos.” (Ñaupas et al., 2018 p. 260)

Para cada uno de estos aspectos se han seleccionado 9 preguntas específicas (presentadas en la Tabla 4).

Se considera que todas las preguntas son de naturaleza cualitativa y serán valoradas según escala de cuantificación expresada en el presente documento la cual está basada en los principios de la escala de calificación de Likert y utilizando principalmente datos ordinales de menor a mayor relevancia de la siguiente forma:

Tabla 4. Escala de valoración por preguntas

Variable	Pregunta	Escala
Sentimiento	¿Cuál es su nivel de satisfacción con el trámite del pago en línea?	Valoración numérica Rango inferior 5 Rango superior 1 Opción de cierre: No sabe/No responde
	¿Considera que es más rápido realizar el pago en línea del impuesto vehicular?	Valoración afirmativa o negativa Rango afirmativo: SI Rango Negativo: No Opción de cierre: No sabe/No responde
	¿Siente que utilizar el medio de pago digital de la Gobernación de Risaralda fue una decisión acertada?	Valoración afirmativa o negativa Rango afirmativo: SI Rango Negativo: No

Variable	Pregunta	Escala
	<p data-bbox="505 323 932 485">¿Qué tan seguro se sintió al compartir los datos personales y bancarios para efectuar el pago del impuesto vehicular en línea?</p>	<p data-bbox="954 239 1338 310">Opción de cierre: No sabe/No responde</p> <p data-bbox="954 323 1224 352">Valoración numérica</p> <p data-bbox="954 407 1166 436">Rango inferior 5</p> <p data-bbox="954 449 1170 478">Rango superior 1</p> <p data-bbox="954 533 1338 604">Opción de cierre: No sabe/No responde</p>
<p data-bbox="298 890 482 919">Recordación:</p>	<p data-bbox="505 701 883 821">¿Fue clara la información contenida en el formulario de pago del impuesto vehicular?</p>	<p data-bbox="954 621 1377 651">Valoración afirmativa o negativa</p> <p data-bbox="954 705 1224 735">Rango afirmativo: SI</p> <p data-bbox="954 747 1219 777">Rango Negativo: No</p> <p data-bbox="954 831 1338 903">Opción de cierre: No sabe/No responde</p>
	<p data-bbox="505 953 906 1157">¿Tuvo dudas, preguntas o inquietudes al realizar el pago del impuesto vehicular a través de la página web de la gobernación?</p>	<p data-bbox="954 917 1377 947">Valoración afirmativa o negativa</p> <p data-bbox="954 1001 1224 1031">Rango afirmativo: SI</p> <p data-bbox="954 1043 1219 1073">Rango Negativo: No</p> <p data-bbox="954 1127 1338 1199">Opción de cierre: No sabe/No responde</p>
<p data-bbox="298 1482 482 1512">Fidelización:</p>	<p data-bbox="505 1291 878 1411">¿Qué tan fácil fue efectuar el pago en línea del impuesto vehicular?</p>	<p data-bbox="954 1213 1224 1243">Valoración numérica</p> <p data-bbox="954 1297 1166 1327">Rango inferior 5</p> <p data-bbox="954 1339 1170 1369">Rango superior 1</p> <p data-bbox="954 1423 1338 1495">Opción de cierre: No sabe/No responde</p>
	<p data-bbox="505 1585 915 1705">¿Incurrió en costos adicionales al efectuar el pago del impuesto vehicular?</p>	<p data-bbox="954 1507 1377 1537">Valoración afirmativa o negativa</p> <p data-bbox="954 1591 1224 1621">Rango afirmativo: SI</p> <p data-bbox="954 1633 1219 1663">Rango Negativo: No</p> <p data-bbox="954 1717 1338 1789">Opción de cierre: No sabe/No responde</p>

Variable	Pregunta	Escala
	¿Va a seguir generando el pago de su impuesto vehicular en línea?	Valoración afirmativa o negativa Rango afirmativo: SI Rango Negativo: No Opción de cierre: indiferente

Nota. Elaboración propia.

Instrumento

Los instrumentos de investigación, “son las herramientas conceptuales o materiales, mediante los cuales se recogen los datos e informaciones, mediante preguntas, ítems que exigen respuestas del investigado. Asumen diferentes formas de acuerdo con las técnicas que le sirven de base” (Ñaupas et al., 2018 p. 273)

En este apartado se diseñó una encuesta como instrumento para el levantamiento de información con el fin de realizar el análisis de la percepción del ciudadano en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular liderado por la Secretaría de Hacienda Departamental de Risaralda en el año 2021.

Para el diseño del instrumento se tuvo en cuenta la identificación de los aspectos a evaluar, considerando que el objetivo orienta hacia “el Análisis de la percepción del ciudadano”, en tal sentido, el Departamento Nacional de Planeación (2015), en el documento *Lineamientos para el Diseño e Implementación de Mediciones de Percepción y Expectativas Ciudadanas* establece:

Se busca identificar el sentimiento y recordación¹ de los ciudadanos respecto al servicio recibido en su interacción con la entidad, así como las expectativas frente al servicio o las condiciones en que se presta. Finalmente se debe medir el nivel de fidelización² que consiste en identificar que tanto vínculo se generó al prestar el servicio. (DNP, 2015 p. 4)

De lo anterior, el objeto de la realización del instrumento para la presente investigación, buscó levantar la información para el análisis de la percepción del ciudadano en el trámite del pago en línea del impuesto vehicular liderado por la Secretaría de Hacienda departamental de Risaralda con base en la encuesta de satisfacción al ciudadano aplicada por la misma Secretaría de Hacienda de Risaralda, la cual fue llevada a cabo con datos a corte diciembre 2021.

Las preguntas definidas para el cuestionario fueron validadas mediante juicio de dos profesionales, Julio Cesar Meléndez Flórez, administrador público y magister en administración pública, con amplia experiencia en el sector público en el área de hacienda y finanzas públicas y Hoover Hélago Gaviria, Sociólogo investigador de la universidad del Valle, quienes realizaron la calificación de los criterios de redacción, objetividad, organización, suficiencia, intencionalidad, coherencia y metodología del instrumento.

Recopilación de la Información

La recolección de la información da soporte de validez a la investigación, y es trascendental para concluir y brindar recomendaciones en el trabajo de investigación. Según

¹ Resaltado propio.

² Resaltado propio.

Arias, (2006), la recopilación de la información se refiere a las técnicas de recolección de datos, las cuales contemplan las distintas formas o maneras de obtener la información mediante la observación directa, la encuesta oral o escrita, el cuestionario, la entrevista, el análisis documental y el análisis de contenido, entre otros.

Para esta investigación, se retomaron fuentes de información de tipo primaria y secundaria. Para la primera, los datos se obtuvieron por medio de encuestas en línea a los actores identificados. Como fuentes secundarias se recurrió a documentos publicados en repositorios de trabajos de investigación de universidades acreditadas a nivel nacional, informes generados por entidades públicas y artículos de investigación. Para la recolección de la información, se diseñó el instrumento requerido el cual fue respectivamente validado con el fin de garantizar el rigor en el estudio.

Resultados de la investigación

Siguiendo el procedimiento establecido en la selección de la muestra, se llevó a cabo el envío del enlace al formulario electrónico de manera aleatoria a las personas identificadas con pago electrónico en la vigencia de la investigación para el diligenciamiento y difusión. En la primera difusión se lograron cerca de 130 encuestas, por lo que se procedió a realizar un segundo lanzamiento a un grupo de personas seleccionadas aleatoriamente, con lo cual se logró avanzar a cerca de 220 encuestas, en el tercer lanzamiento se logró sobre pasar el numero buscado de 385 encuestas, cerrando el formulario en ese punto y restringiendo el contenido a las 385 encuestas

requeridas. Se anexa tabla en formato Microsoft Excel con la recopilación de las respuestas obtenidas.

Del mismo modo se midió la fiabilidad del instrumento a través del coeficiente alfa de Cronbach, el cual fue elaborado en una tabla de Excel a partir de las varianzas así:

Imagen 3. Formula aproximación coeficiente alfa de Cronbach

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

S_i^2 es la varianza del ítem i ,

S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
 K es el número de preguntas o ítems.

Nota. Elaborado por Massuh (2008)

Cuyos criterios de confiabilidad representados en valores corresponden a:

- No es confiable -1 a 0
- Baja confiabilidad 0.01 a 0.49
- Moderada confiabilidad 0.5 a 0.75
- Fuerte confiabilidad 0.76 a 0.89
- Alta confiabilidad 0.9 a 1

Que la medición para la aplicación del coeficiente de Cronbach se realizó a cada una de las variables definidas determinado los siguientes resultados:

Imagen 4. Variable Sentimiento

Σ	ITEMS Y	ZONA DE ENTRADA DE DATOS					ESTADIGRAFOS		
		5. Totalmente de acuerdo.	4. Parcialmente de acuerdo.	3. Indiferente	2. Parcialmente en desacuerdo.	1. Totalmente en desacuerdo	Varianza S ²	Desv. Tipica	ȳ
385	1. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el trámite del pago en línea?	191	121	48	18	7	6.038,50	77,71	77,00
385	2. ¿Qué tan seguro se sintió al compartir los datos personales y bancarios para efectuar el pago del impuesto vehicular en línea?	173	127	51	26	8	4.938,50	70,27	77,00
2		364	248	99	44	15	10.977,00	73,99	
	Varianza de las Sumas Totales:						21.845,50		
	¿Cantidad de Items? (K):	2,00							
	Suma de varianzas de los Items	10.977,00							
	Varianza Total S ² :	21.845,50							
	Alpha α =	0,9950	Alta confiabilidad						Activar Windd

Nota. Elaboración propia

En esta pregunta es importante aclarar que la escala Likert adoptada para todas las preguntas estaba conformada por opciones para la ponderación 5. Totalmente de acuerdo, 4. Parcialmente de acuerdo, 3. Indiferente, 2. Parcialmente en desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo. Factores de ponderación que finalmente no guardan relación directa con la variable Sentimiento, pues esta debe ponderarse a partir del nivel de satisfacción y no del nivel de acuerdo o desacuerdo. Ante esto se les informó a las personas que al diligenciar la encuesta el nivel 5 corresponde a una satisfacción alta, y el nivel 1 a una satisfacción baja.

Se obtuvo un Alpha de 0,9950 lo que ubica la variable en el rango de alta confiabilidad.

Imagen 5. Variable Fidelización

Σ	ITEMS Y	ZONA DE ENTRADA DE DATOS			ESTADIGRAFOS		
		1. Si	2. No	3. NS/NR	Varianza S ²	Desv. Típica	\bar{Y}
385	8. ¿Incurrió en costos adicionales al efectuar el pago del impuesto vehicular?	60	276	49	16.384,33	128,00	128,33
385	9. ¿Va a seguir generando el pago de su impuesto vehicular en línea?	266	34	85	14.864,33	121,92	128,33
2		326	310	134	31.248,67	124,96	
Varianza de las Sumas Totales:					11.349,33		
¿Cantidad de Items? (K):		2,00					
Suma de varianzas de los Items		31.248,67					
Varianza Total S ² _i		11.349,33					
Alpha α =		0,9922		Alta confiabilidad			

Nota. Elaboración propia.

Se obtuvo un Alpha de 0,9922 lo que ubica la variable en el rango de alta confiabilidad.

Imagen 6. Variable sentimiento

Σ	ITEMS Y	ZONA DE ENTRADA DE DATOS			ESTADIGRAFOS		
		1. Si	2. No	3. NS/NR	Varianza S ²	Desv. Típica	\bar{Y}
385	4. ¿Considera que es más rápido realizar el pago en línea del impuesto vehicular?	332	27	26	31.110,33	176,38	128,33
385	5. ¿Siente que utilizar el medio de pago digital de la Gobernación de Risaralda fue una decisión acertada?	301	32	52	22.460,33	149,87	128,33
2		633	59	78	53.570,67	163,12	
Varianza de las Sumas Totales:					106.310,33		
¿Cantidad de Items? (K):		2,00					
Suma de varianzas de los Items		53.570,67					
Varianza Total S ² _i		106.310,33					
Alpha α =		0,9922		Alta confiabilidad			

Nota. Elaboración propia.

Se obtuvo un Alpha de 0,9922 lo que ubica la variable en el rango de alta confiabilidad.

Imagen 7. Variable Recordación

Σ	ITEMS Y	ZONA DE ENTRADA DE DATOS			ESTADIGRAFOS		
		1. Si	2. No	3. NS/NR	Varianza S ²	Desv. Típica	\bar{Y}
385	6. ¿Fue clara la información contenida en el formulario de pago del impuesto vehicular?	281	52	52	17.480,33	132,21	128,33
385	7. ¿Tuvo dudas, preguntas o inquietudes al realizar el pago del impuesto vehicular a través de la página web de la gobernación?	119	216	50	6.954,33	83,39	128,33
2		400	268	102	24.434,67	107,80	
	Varianza de las Sumas Totales:				22.297,33		
	¿Cantidad de Items? (K):	2,00					
	Suma de varianzas de los Items	24.434,67					
	Varianza Total S _t ²	22.297,33					
	Alpha α =	0,9922	Alta confiabilidad				

Nota. Elaboración propia.

Se obtuvo un Alpha de 0,9922 lo que ubica la variable en el rango de alta confiabilidad

Las principales dificultades en la práctica de la encuesta obedecieron a las siguientes razones identificadas:

- El correo electrónico registrado en la Secretaría de Hacienda de Risaralda estaba errado o desactualizado.
- Las personas cada vez usan menos el correo electrónico, por lo que se considera que una campaña de encuesta vía WhatsApp pudiese haber logrado una mayor atención a la encuesta realizada.
- Debido a la temporada decembrina en la cual se practicó la encuesta, dificultó la respuesta inmediata por parte de los encuestados.
- Las personas desconfían de correos institucionales solicitando información por considerar que son fraude o virus informáticos.

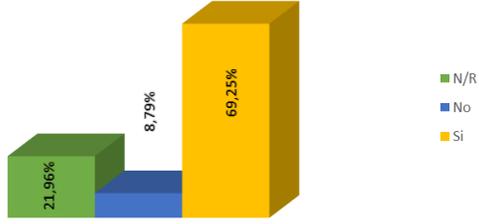
Adicional a lo anterior, y en aras de proteger la información personal y sensible de los encuestados en la recolección de datos y dando alcance a lo establecido de la Ley 1581 de 2012 en lo referente a la Protección de los Datos Personales, para el desarrollo del presente trabajo no será pública información referente a nombres completos y correo electrónico, máxime cuando los incisos de la autorización dejaban entrever que terceros, así sea para efectos académicos, tendrían acceso a la información.

Tras realizar el análisis de la data recolectada, se llegó a la distribución de respuestas que se presenta a continuación.

Tabla 5 Resultados por preguntas

Variable: Sentimiento		
Pregunta	Medición	Resultado
¿Cuál es su nivel de satisfacción con el trámite del pago en línea?	Mide el grado de aceptación de los usuarios con el trámite	<p> ■ 1. Totalmente de acuerdo. ■ 2. Parcialmente de acuerdo. ■ 3. Indiferente. ■ 4. Parcialmente en desacuerdo. ■ 5. Totalmente en desacuerdo </p>
¿Considera que es más rápido realizar el pago en línea del impuesto vehicular?	Mide la sensación de agilidad y el agrado generado por esta en el trámite realizado.	<p> ■ 1. Totalmente de acuerdo. ■ 2. Parcialmente de acuerdo. ■ 3. Indiferente. ■ 4. Parcialmente en desacuerdo. ■ 5. Totalmente en desacuerdo </p>
¿Siente que utilizar el medio de pago digital de la Gobernación de Risaralda fue una decisión acertada?	Mide la emoción que causó al realizar el trámite de pago en línea.	<p> ■ 1. Totalmente de acuerdo. ■ 2. Parcialmente de acuerdo. ■ 3. Indiferente. ■ 4. Parcialmente en desacuerdo. ■ 5. Totalmente en desacuerdo </p>
¿Qué tan seguro se sintió al compartir los datos personales y bancarios para efectuar el pago del impuesto vehicular en línea?	Mide la confianza en el trámite realizado	<p> ■ N/R ■ No ■ Si </p>

Variable: Recordación										
Pregunta	Medición	Resultado								
¿Fue clara la información contenida en el formulario de pago del impuesto vehicular?	Mide la usabilidad en el trámite de pago en línea del impuesto vehicular	<table border="1"> <tr><th>Categoría</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>N/R</td><td>13,44%</td></tr> <tr><td>No</td><td>8,27%</td></tr> <tr><td>Si</td><td>78,29%</td></tr> </table>	Categoría	Porcentaje	N/R	13,44%	No	8,27%	Si	78,29%
Categoría	Porcentaje									
N/R	13,44%									
No	8,27%									
Si	78,29%									
¿Tuvo dudas, preguntas o inquietudes al realizar el pago del impuesto vehicular a través de la página web de la gobernación?	Mide la accesibilidad en el trámite de pago en línea del impuesto vehicular	<table border="1"> <tr><th>Categoría</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>N/R</td><td>13,44%</td></tr> <tr><td>No</td><td>13,44%</td></tr> <tr><td>Si</td><td>73,13%</td></tr> </table>	Categoría	Porcentaje	N/R	13,44%	No	13,44%	Si	73,13%
Categoría	Porcentaje									
N/R	13,44%									
No	13,44%									
Si	73,13%									
Variable: Fidelización										
Pregunta	Medición	Resultado								
¿Qué tan fácil fue efectuar el pago en línea del impuesto vehicular?	Mide la usabilidad en el trámite de pago en línea del impuesto vehicular	<table border="1"> <tr><th>Categoría</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>N/R</td><td>12,92%</td></tr> <tr><td>No</td><td>56,33%</td></tr> <tr><td>Si</td><td>30,75%</td></tr> </table>	Categoría	Porcentaje	N/R	12,92%	No	56,33%	Si	30,75%
Categoría	Porcentaje									
N/R	12,92%									
No	56,33%									
Si	30,75%									
¿Incurrió en costos adicionales al efectuar el pago del impuesto vehicular?	Mide la sensación de economía en el uso del trámite	<table border="1"> <tr><th>Categoría</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>N/R</td><td>12,66%</td></tr> <tr><td>No</td><td>71,83%</td></tr> <tr><td>Si</td><td>15,50%</td></tr> </table>	Categoría	Porcentaje	N/R	12,66%	No	71,83%	Si	15,50%
Categoría	Porcentaje									
N/R	12,66%									
No	71,83%									
Si	15,50%									

<p>¿Va a seguir generando el pago de su impuesto vehicular en línea?</p>	<p>Mide la preferencia por el trámite en línea</p>	 <p>A 3D bar chart with three bars representing different responses. The first bar is green and labeled '21.96%' with a legend entry 'N/R'. The second bar is blue and labeled '8.79%' with a legend entry 'No'. The third bar is yellow and labeled '69.25%' with a legend entry 'Si'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/R</td> <td>21.96%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>8.79%</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>69.25%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	N/R	21.96%	No	8.79%	Si	69.25%
Respuesta	Porcentaje									
N/R	21.96%									
No	8.79%									
Si	69.25%									

Nota. Elaboración propia mediante recolección de datos.

Análisis de resultados

De las respuestas de los encuestados, se puede inferir los siguientes resultados:

Hasta un 81% de los encuestados se siente satisfecho con el pago de sus impuestos por medios digitales, mientras que menos de la mitad de los que lo realizaron por medios tradicionales disfrutaron del proceso.

El aspecto que más destacan los entrevistados que cancelan sus obligaciones tributarias por medios digitales es la gran mejora en la agilidad del proceso; en este sentido, hasta un 86.2% hizo referencia a este factor como una de las razones por las cuales prefieren realizarlo por estos medios.

El nivel de confianza respecto a la seguridad transaccional ha venido en aumento; según los registros históricos de la Secretaría se ha venido mejorando este indicador en una media de un 5.8% anualmente, hasta alcanzar en el instrumento realizado un nivel del 77.9%.

Un aspecto por mejorar consiste en lo relacionado con la claridad en el proceso pues, aunque un 73% consideró que la usabilidad del sitio es apropiada, hasta un 56.1% de los entrevistados indica que tuvo dudas al realizar el procedimiento.

Aunque un 71.7% de los entrevistados indica que no tuvo que incurrir en costos adicionales en el uso de la plataforma, un 15.6% de los que usaron el medio digital afirma que, si incurrió en gastos adicionales, lo que puede destruir valor en la promesa de valor buscada con esta metodología.

Un importante nivel del 22.1% de los entrevistados que usaron los medios de pago digitales no están seguros de repetir la experiencia, lo que sumado a un 8.8% de los entrevistados que asegura que seguirá pagando por medios tradicionales tras pagar mediante Internet representa una tercera parte de los entrevistados que no disfrutaron de la experiencia.

Testimonio de usuario

Se tomó en video el testimonio de una usuaria que realizó el pago del impuesto vehicular en línea para vigencia 2021, el cual se deja registrado en la plataforma Youtube a través de la siguiente referencia: Morales, V. (17 de enero de 2023). *Satisfacción en el pago en línea del impuesto vehicular* [Archivo de video]. YouTube
<https://www.youtube.com/shorts/bY9kxU7H4as>

Conclusiones

El objetivo marco del Estado consiste en la satisfacción de las necesidades de sus ciudadanos, por lo cual constantemente debe desarrollar metodologías que le permitan una mejoría en su calidad de vida. Una de las herramientas con las que se cuenta actualmente es la masificación de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) elementos que simplifican la realización de procesos y procedimientos con el Estado a la vez que reducen la probabilidad de fallos y reducen casi a cero los reprocesos de los que adolecen los Gobiernos.

En el presente documento se ha analizado como el Estado colombiano desde hace varias décadas viene adelantando mecanismos y Normas regulatorias para aprovechar tales herramientas digitales de cara a lo que se conoce como Gobierno Digital, estamentos que han sido expandidos a cada uno de los Departamentos del país, de modo tal que se racionalicen los trámites con el Estado para reducir los trámites y exigencias innecesarias contra los ciudadanos en su actuar con el Estado.

Una de tales actuaciones es la que se relaciona con el pago de impuestos que en el presente documento se acotó al pago de impuesto vehicular y se circunscribió al Departamento de Risaralda. Se buscó así, sondear a través de la encuesta como instrumento el grado de éxito que ha tenido la Secretaría de Hacienda en mejorar la percepción de los ciudadanos contribuyentes respecto al pago de tal impuesto por vías digitales.

Como consecuencia de los análisis realizados, se ha constatado que, aunque el nivel de cultura digital ha venido mejorando, la percepción de seguridad y simplicidad del proceso, aún evidencian múltiples oportunidades de mejora para las Entidades del Estado.

De la indagación en la Secretaria de Hacienda departamental de Risaralda, de los datos relacionados con el pago en línea del impuesto vehicular en el departamento, se estableció que de acuerdo al comportamiento de recaudos del impuesto vehicular en años anteriores, se presenta una migración paulatina del pago presencial al pago en línea del impuesto vehicular, predominando aun el pago presencial, la ciudadanía aún sigue, ya sea por tradición o conveniencia utilizando los canales de comunicación tradicionales con el Estado, desaprovechando la infraestructura tecnológica que se ha desarrollado para tales fines.

Se espera, por tanto, que la realización del presente documento pueda servir como una hoja de ruta para determinar la forma en la cual de forma simple se puede obtener retroalimentación de la ciudadanía para mejorar las políticas públicas.

Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos en la encuesta anual de satisfacción al ciudadano elaborada por la Secretaría de Hacienda de Risaralda y, en el particular, la medición de la percepción de los contribuyentes respecto al pago en línea del impuesto vehicular, se busca mejorar la calidad del servicio ofrecido, así como satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios, a la vez que se logra fortalecer el recaudo a través de los medios electrónicos disponibles a la fecha con el objeto de reducir sistemáticamente los pagos físicos por ventanilla física.

De los resultados obtenidos de la encuesta se pueden inferir las siguientes recomendaciones para promover un mayor uso de los canales digitales de pago:

Aunque menos de la mitad de los entrevistados que realizaron el pago por medios tradicionales se siente satisfecho con realizarlo a través de la ventanilla física, mencionan que lo realizan por tal medio pues tienen poco conocimiento de cómo realizarlo por Internet, lo que sugiere que la Secretaría de Hacienda, además de tener la Política de gobierno Digital, debe propender por desarrollar campañas más amplias que enseñen a las personas cómo utilizar los canales digitales de pago.

Tomando en consideración que cerca de una cuarta parte de los entrevistados desconfían de posibles fraudes en el pago de recursos por medios digitales, se recomienda que la Secretaría de Hacienda continúe incorporando medidas que representen mayor tranquilidad en este campo

para los contribuyentes; algunas de estas medidas pueden ser los certificados SSL y las autenticaciones de doble factor.

Otro aspecto por mejorar notablemente es la usabilidad de la plataforma de pago; para esto, se recomienda que se desarrolle un análisis UX/UI del sitio, entre lo que puede ir la incorporación de pop-ups sobre cada pregunta que guíen al contribuyente sobre qué colocar en cada campo.

Se sugiere a la Secretaría de Hacienda que eleve una investigación adicional para determinar las causas que propiciaron que un 15.6% de los entrevistados que usaron los canales digitales hayan incurrido en gastos adicionales al tener que pagar por medios digitales, pues de no identificarse tales causas para mitigarlas, estas personas pueden retornar a pagar mediante ventanilla.

En general, la experiencia de pago de los impuestos por vía digital no goza del favor completo de los entrevistados pues una tercera parte de los que lo hicieron estiman volver a pagar mediante ventanilla, además, los que lo vienen haciendo por ventanilla desean seguirlo realizando por ese medio. Por tanto, la Secretaría de Hacienda debe incorporar metodologías didácticas para invertir esa tendencia, así como mejorar la usabilidad del sitio para que la experiencia sea mejor.

Bibliografía

ACH Colombia. (2022). Quienes Somos. ACH Colombia.

<https://www.achcolombia.com.co/home#:~:text=Somos%20una%20empresa%20de%20tecnolog%C3%ADa,impactan%20personas%2C%20familias%20y%20negocios.>

Bernal, A. (2022). Metodología de la Investigación para administración y economía. México:

Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

Castañeda, V. (2015). La moral tributaria en América Latina y la corrupción como uno de sus determinantes. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 60(224), 103-132.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182015000200103

Charca, F., & Flores, J. (2021). Atención al cliente y fidelización en entidades microfinancieras en el distrito de Miraflores–Arequipa, 2021.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74772/Charca_HFCH-Flores_CJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Congreso de la República de Colombia. (1998). Ley 488 de 1998. *Por la cual se expiden normas en materia Tributaria y se dictan otras disposiciones fiscales de las Entidades Territoriales*.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=187

Congreso de la República de Colombia. (2005). Ley 962 de 2005. *Por la cual se dictan*

disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o

prestan servicios públicos.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=17004

Congreso de la República de Colombia. (2011). Ley 1474 de 2011. *Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.*

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=43292

Congreso de la República de Colombia. (2014). Ley 1712 de 2014. *Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.*

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=56882

Congreso de la República de Colombia. (2020). Ley 2050 de 2020. *Por medio de la cual se modifica y adiciona la ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito.*

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=139130

Contraloría General de la República de Chile. (2012). Guía práctica para la construcción de muestras. http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_chl_const.pdf

DAFP (2022). Políticas de Gobierno Digital. Bogotá, Colombia.

DNP (2015). Lineamientos para el Diseño e Implementación de Mediciones de Percepción y Expectativas Ciudadanas.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/Lineamientos%20mediciones%20de%20percepci%C3%B3n%20ciudadana.pdf>

- DNP. (2020). Encuesta de Percepción Ciudadana 2020 - Informe de resultados.
https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/ModernizacionEstado/MyE/Resultados_Encuesta_Percepcion_Ciudadana_2020.pdf
- El Diario (2021). Cifras en el parque automotor de Risaralda; faltan vías para tanto vehículo en Pereira. <https://www.eldiario.com.co/noticias/economia/cifras-en-el-parque-automotor-de-risaralda-faltan-vias-para-tanto-vehiculo-en-pereira/>
- Fernández, L., & Linares, J. (2020). E-Gobernanza, camino a la gobernanza digital, Cundinamarca 2016-2019.
<https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/fc801ea5-d19f-4481-bbf6-2ea4bac57ce4>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptiste, M. (2014). *Metodología de la Investigación*.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Congreso de la República (2020). Ley 2052 de 2020. "*Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones*".
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=140250
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 38-47.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038#aff1

- Melgarejo, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 4 (8), 1994, pp. 47-53
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>
- Méndez, C. (2003). Metodología de la Investigación. México D.F., México: Limusa Ediciones.
- Ministerio de Educación Nacional (2020). Racionalización de Trámites.
https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-398739_galeria_12.pdf
- MINTIC. (2020). Guía técnica de integración de sedes electrónicas al portal único del Estado colombiano. https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-161265_Anexo_2_Resolucion_2893_2020.pdf
- Mora, M. (2012). Evaluación ejecutiva al plan vive digital Colombia.
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/14268?locale-attribute=de>
- Neira, I., & Correa, C. (2020). Regulación e implementación del servicio de Internet en Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/61177489-ad7a-4f83-aefb-493e6b8d1024>
- Neto, B., & Miranda, A. (2014) Modelo de evaluación de la inclusión digital, informacional y social–MAVIDIS–de usuarios de la sociedad de la información apoyado en los indicadores y métricas para Brasil. *Ciência da Informação*, 43(2).
<https://brapci.inf.br/index.php/res/download/52878>
- Netquest. (2018). Muestreo no probabilístico: muestreo por conveniencia. Santiago de Chile, Chile: Netquest. <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-por-conveniencia>
- Niño, I. (2018). Impacto de la disposición de canales electrónicos para el recaudo de impuesto predial en la alcaldía de Castilla la Nueva – Meta.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/18685>

Ñaupas, P., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis.*

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

Padilla, J. (2021). Alfa de Cronbach: ¿qué es y cómo se usa?

<https://lamenteesmaravillosa.com/alfa-cronbach/>

DNP (2015). Lineamientos para el diseño e implementación de mediciones de percepción y expectativas ciudadanas.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/Lineamientos%20mediciones%20de%20percepci%C3%B3n%20ciudadana.pdf>

Presidente de la República de Colombia. (2017). Decreto 1499 de 2017. *Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.*

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=83433

Presidencia de la República de Colombia (2008). Decreto 1151 de 2008. *Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.*

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=29774

Presidencia de la República de Colombia (2022). Decreto 767 de 2022. *Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.*
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=186766>

Qualtrics Enterprise (2020). Escala de Likert. Qualtrics Enterprise.

Box_GE_et_al. (2008). Estadística para investigadores. Diseño, innovación y descubrimiento. En H. J. Box GE. España: Editorial Reverté. 2ª edición.

Roseth, B., Reyes, A., & Yee Amézaga, K. (2021). Servicios públicos y gobierno digital durante la pandemia: Perspectivas de los ciudadanos, los funcionarios y las instituciones públicas.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Servicios-publicos-y-gobierno-digital-durante-la-pandemia-Perspectivas-de-los-ciudadanos-los-funcionarios-y-las-instituciones-publicas.pdf>

Ruiz, L. (2019). Alfa de Cronbach (α): qué es y cómo se usa en estadística.
<https://psicologiymente.com/miscelanea/alfa-de-cronbach>

Ruiz, L. (2013). El gobierno en línea en Colombia.
https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4919/TESGOBIERNO_ELECTRONICO.pdf

Secretaría de Hacienda departamental de Risaralda (2023). Parque Automotor Registrado en el Departamento de Risaralda. <https://www.datos.gov.co/Hacienda-y-Credito-Publico/Parque-Automotor-Registrado-en-el-Departamento-de-/x9pp-pcn5>

- Secretaría de Hacienda departamental de Risaralda. (2021). Estadísticas tributarias. Pereira, Risaralda: secretaría de Hacienda de Risaralda.
- Torres, D., & del Rocío, D. (2020). *Implementación del Gobierno Electrónico en tres Municipios de Sexta Categoría en Colombia. Un estudio de caso* (Doctoral dissertation, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2020.).
<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/06616808-98c0-4475-943c-2f0a6a192379/content>
- Tinoco, C. (2020). *Implementación de la política pública de gobierno digital en los procedimientos y trámites de la Alcaldía Distrital de Cartagena de Indias* (Doctoral dissertation, Universidad Externado de Colombia–Bogotá).
<https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/973109b0-d766-4dde-8823-b35c8767c5de/content>
- Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
- Vázquez, M. (s.f.). Alpha de Cronbach.
https://www.academia.edu/16268606/Alpha_de_Cronbach
- Westreicher, G. (2022). Muestreo por conveniencia. Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/muestreo-por-conveniencia.html#referencia>
- Plataforma Nacional de Datos Abiertos de Colombia. (2023). Parque Automotor Registrado en el Departamento de Risaralda. Hacienda y Crédito Público.

<https://www.datos.gov.co/Hacienda-y-Credito-Publico/Parque-Automotor-Registrado-en-el-Departamento-de-/x9pp-pcn5>