cuadernos de contabilidad

Vol. 27
Publicación continua
2026

ISSN: 2500-6045 (En línea) | ISSN: 0123-1472 (Impreso)

Artículos

La percepción de beneficios en los sistemas e-government de administraciones tributarias y su influencia en la creación de valor público desde la perspectiva del contribuyente [*]

Perceived Benefits of E-Government Systems in Tax Administrations and Their Influence on Public Value Creation from the Taxpayer's Perspective

Percepção de benefícios em sistemas de governo eletrônico de administrações tributárias e sua influência na criação de valor público sob a perspectiva do contribuinte

DOI: https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc27.pbse

Cindy Paola Jaimes Martínez [a]
Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá, Colombia
cjaimesm@unal.edu.co
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3627-3361

Beatriz Helena Díaz Pinzón
Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Colombia
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9634-6297

Edwin Mauricio Vásquez Mejía
Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá, Colombia
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9907-8064

Recibido: 28 noviembre 2025
Aceptado: 05 marzo 2026
Publicado: 07 septiembre 2026

Resumen:

Los contribuyentes son los principales usuarios de los sistemas de gobierno electrónico en las administraciones tributarias; por tanto, estas entidades gubernamentales deben comprender si los beneficios individuales, organizacionales, sociales y ambientales que los ciudadanos perciben al acceder y utilizar dichos sistemas son valorados y contribuyen a construir una relación pública cercana, basada en la confianza, la capacidad de mantener informados a los ciudadanos, la participación, el compromiso cívico, la comunicación, la transparencia y la equidad. El objetivo principal de este estudio es explicar si los beneficios percibidos por los contribuyentes que utilizan el sistema de gobierno electrónico de una administración tributaria en Colombia influyen en la creación de valor público. Para alcanzar este objetivo, se propone y valida empíricamente un modelo conceptual. Se realizó un estudio con la participación de 312 contribuyentes mediante la aplicación de un instrumento de recolección de datos basado en encuesta. Los resultados se analizaron mediante un enfoque de modelamiento de ecuaciones estructurales basado en mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), lo que permitió validar el modelo propuesto. Los hallazgos muestran que la percepción de beneficios individuales, organizacionales y sociales influye en la creación de valor público orientado al ciudadano, un aspecto importante que debe ser evaluado por la alta dirección de estas entidades. Los resultados de este estudio contribuyen a ampliar el cuerpo de conocimiento existente en sistemas de información, gestión pública y tributación.

Palabras clave: valor público, beneficios de los sistemas de información, Sistemas E-government .

Abstract:

Taxpayers are the main users of e-government systems in tax administrations; therefore, these government agencies must understand whether the individual, organizational, social, and environmental benefits that citizens perceive when accessing and using such systems are valued and contribute to building a close public relationship grounded in trust, the ability to keep citizens informed, participation, civic engagement, communication, transparency, and equity. The main objective of this study is to explain whether the benefits perceived by taxpayers who use the e-government system of a tax administration in Colombia influence public value creation. To achieve this objective, a conceptual model is proposed and empirically validated. A study was conducted with the participation of 312 taxpayers through the administration of a survey-based data collection instrument. The results were analyzed using a structural equation modeling approach based on partial least squares (PLS-SEM), which made it possible to validate the proposed model. The findings show that the perception of individual, organizational, and social benefits influences citizen-oriented public value creation, an important aspect for senior management in these agencies to assess. The results of this study contribute to expanding the existing body of knowledge in information systems, public management, and taxation.

Notas de autor

[a] Autora de correspondencia. Correo electrónico: cjaimesm@unal.edu.co

Keywords: Public Value, Information Systems Benefits, E-Government Systems.

Resumo:

Os contribuintes são os principais usuários dos sistemas de governo eletrônico nas administrações tributárias; portanto, esses órgãos governamentais devem compreender se os benefícios individuais, organizacionais, sociais e ambientais percebidos pelos cidadãos ao acessar e utilizar tais sistemas são valorizados e contribuem para construir uma relação pública próxima, fundamentada na confi ança, na capacidade de manter os cidadãos informados, na participação, no engajamento cívico, na comunicação, na transparência e na equidade. O principal objetivo deste estudo é explicar se os benefícios percebidos pelos contribuintes que utilizam o sistema de governo eletrônico de uma administração tributária na Colômbia influenciam a criação de valor público. Para alcançar esse objetivo, propõe-se e valida-se empiricamente um modelo conceitual. Foi realizado um estudo com a participação de 312 contribuintes, por meio da aplicação de um instrumento de coleta de dados baseado em survey. Os resultados foram analisados mediante uma abordagem de modelagem de equações estruturais baseada em mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), o que permitiu validar o modelo proposto. Os achados mostram que a percepção de benefícios individuais, organizacionais e sociais influencia a criação de valor público orientado ao cidadão, um aspecto importante a ser avaliado pela alta gestão desses órgãos. Os resultados deste estudo contribuem para ampliar o corpo de conhecimento existente em sistemas de informação, gestão pública e tributação.

Palavras-chave: valor público, benefícios dos sistemas de informação, sistemas de governo eletrônico.

Clasificación JEL: M41, O51, L22.

1. Introducción

Los sistemas *E-government* (o sistemas de gobierno electrónico) son sistemas de información (en adelante, SI) adoptados por las entidades públicas o gubernamentales, puestos a disposición a través de internet para que sus diferentes partes interesadas accedan electrónicamente a servicios públicos e información (Wang y Liao, 2008; Gemoets *et al*., 2011; Müller y Skau, 2015; Stefanovic *et al*., 2016; Laudon y Laudon, 2016; Al-Naimat y Fraihat, 2020; MacLean y Titah, 2021; Lindgren *et al*., 2021; Jaimes Martínez y Díaz Pínzón, 2022). Desde hace más de dos décadas, diversos gobiernos del mundo han realizado importantes inversiones financieras y humanas para implementar sistemas *E-government*, ya que estos son considerados, en muchos aspectos, superiores a los canales tradicionales de interacción entre los ciudadanos y el gobierno (MacLean y Titah, 2021).

Con la adopción de los sistemas *E-government*, los gobiernos, a través de sus diferentes dependencias administrativas, buscan promover el suministro de servicios e información pública en cualquier momento y lugar a sus *stakeholders* (Stefanovic *et al*., 2016; Torres *et al*., 2010; Müller y Skau, 2015; Morales *et al*., 2020). La digitalización de servicios e información mediante internet no solo implica una transformación técnica de la función pública, sino también social, ya que al promover el autoservicio ciudadano a través de estas tecnologías, se transforma la manera en que este *stakeholder* se relaciona y comunica con las instituciones gubernamentales de su interés (Lindgren *et al*., 2019).

Dentro de la estructura gubernamental, en sus diferentes niveles, se encuentran las administraciones tributarias, dependencias encargadas de recaudar y fiscalizar impuestos, tasas y contribuciones. Estos tributos son prioritarios para las finanzas públicas y son utilizados por los gobiernos para desarrollar sus procesos misionales (Católico Segura *et al*., 2016; Castañeda Rodríguez, 2012). Estas administraciones incorporan sistemas *E-government* para el desarrollo de su misión institucional, con el propósito de promover el pago de tributos y demás trámites fiscales por parte de los contribuyentes de manera eficiente y oportuna a través de internet (Fu *et al*., 2006; Rana *et al*., 2015; Veeramootoo *et al*., 2018).

Diversas investigaciones señalan la falta de claridad respecto a cuáles son los beneficios generados por la adopción de sistemas *E-government* y si estos son percibidos efectivamente tanto por los ciudadanos como por el gobierno. Asimismo, varios estudios han demostrado que el valor público constituye un elemento central en la percepción de dichos beneficios (MacLean y Titah, 2021). Por tanto, las organizaciones gubernamentales adoptan sistemas *E-government* debido, en parte, al potencial de estas tecnologías de información para generar valor público en la ciudadanía (Lee y Hong, 2002).

La teoría del valor público resalta los valores democráticos y sociales, en contraste con la eficiencia y la eficacia que operan como estandarte de la Administración Pública Tradicional y la Nueva Gestión Pública, promoviendo en la dirección pública la garantía de creación de valor en la ejecución de sus iniciativas gubernamentales y propiciando que el público sea el principal evaluador de estas (Bryson *et al*., 2014; Scott *et al*., 2016). Actualmente, la incorporación de la teoría del valor público en investigaciones teóricas y empíricas se promueve en diferentes contextos y áreas del conocimiento, incluidos los sistemas de información (Bryson *et al*., 2014; Benington y Moore, 2011; Scott *et al*., 2016).

Investigaciones previas han buscado identificar los impactos percibidos por la adopción de sistemas *E-government* bajo el lente de la teoría del valor público, clasificando los beneficios obtenidos desde los diferentes roles que cumple el público —cliente, contribuyente, ciudadano y obligado— en su relación con el gobierno (MacLean y Titah, 2021).

El rol del contribuyente surge como una categoría relevante, ya que incorpora ciudadanos capaces de percibir la creación de valor público al observar una administración efectiva de los recursos públicos por parte del gobierno, materializada en aumentos en la calidad o cantidad de los servicios recibidos o en la reducción de los costos asociados a su prestación. Se entiende, como un conjunto de individuos que requiere identificar inicialmente beneficios para construir valor público (MacLean y Titah, 2021). Sin embargo, la mayoría de las investigaciones existentes han abordado la creación de valor público en sistemas *E-government* principalmente desde una perspectiva institucional y de gestión pública, lo que genera una brecha de conocimiento en relación con la perspectiva del contribuyente en la creación de valor (Luna *et al*., 2024).

Valores ciudadanos como la equidad, la confianza y la democracia participativa son aspectos que la ciudadanía espera de los sistemas *E-government*. No obstante, resulta necesario explicar si se requiere percibir inicialmente beneficios derivados de esta iniciativa gubernamental para crear valor en los contribuyentes, como público objetivo de estos esfuerzos institucionales (Deng *et al*., 2018).

Investigaciones empíricas han propuesto modelos de evaluación del éxito de sistemas *E-government* orientados a identificar los beneficios derivados de estas tecnologías (İskender y Özkan, 2015; Stefanovic *et al*., 2016; Wakhu *et al*., 2019; Sorongan y Hidayati, 2020). En particular, en sistemas *E-government* adoptados por administraciones tributarias se destacan los estudios desarrollados por Chen *et al*. (2015) y Mellouli *et al*. (2020). Todos estos estudios incorporaron la percepción de beneficios como consecuencia del éxito de los sistemas *E-government*, tomando como referente el modelo de evaluación del éxito de SI de DeLone y McLean (1992) y su posterior actualización (DeLone y McLean, 2003).

Los beneficios percibidos desde la óptica del contribuyente son representados por algunos autores en una sola dimensión denominada "beneficios netos" (Chen *et al*., 2015), constructo propuesto por DeLone y McLean (2003), en el cual se agrupan todos los beneficios de los SI en una única categoría. Por otra parte, los beneficios percibidos desde la perspectiva de los empleados de una administración tributaria pueden fragmentarse en subdimensiones del valor público, como el desempeño organizacional y la sostenibilidad ambiental (Mellouli *et al*., 2020). En ninguno de estos escenarios se explora la necesidad de que los contribuyentes perciban inicialmente algún tipo de beneficio derivado del sistema *E-government* de una administración tributaria para posteriormente crearse valor público.

Los sistemas *E-government* puestos a disposición por las administraciones tributarias de un territorio no deben abordarse desde una perspectiva exclusivamente técnica, sino reconocerse como una iniciativa gubernamental que promueve y consolida el cumplimiento de la misión estatal. El descuido por parte de la gerencia de estas instituciones fiscales en la búsqueda esencial de crear valor público desde la perspectiva del contribuyente puede conducir a la inversión de grandes recursos públicos en adopción de tecnologías que no satisfacen las expectativas de estos ciudadanos (Rose *et al*., 2018).

Este vacío en la literatura evidencia la necesidad de comprender si los contribuyentes deben percibir inicialmente algún tipo de beneficio al acceder a sistemas *E-government* en administraciones tributarias para crear posteriormente valor público desde su perspectiva. Esta investigación busca explicar si los

beneficios percibidos por parte de los contribuyentes, principales usuarios de los sistemas *E-government* para Administraciones tributarias, influyen en la creación de valor público para estos ciudadanos. Lo anterior aportaría un entendimiento más amplio de este fenómeno en un contexto de país en desarrollo en Latinoamérica y permitiría ampliar el cuerpo de conocimiento existente en sistemas de información, gestión pública y tributación.

En el desarrollo de la investigación, se busca responder la siguiente pregunta: ¿Cómo influye la percepción de beneficios en los sistemas *E-government* de administraciones tributarias en la creación de valor público para el contribuyente? En consecuencia, se plantea como objetivo principal validar un modelo que explique la percepción de beneficios por parte del contribuyente y su influencia en la creación de valor público.

2. Marco teórico

2.1. Valor público

El valor público se define como aquellas expectativas colectivas del público, principal receptor del valor, respecto al gobierno y a los servicios que este suministra en el ejercicio de la función pública (Moore, 1995). Puede entenderse como el valor y la importancia que ciudadanos, contribuyentes, obligados o clientes conceden al resultado de las acciones gubernamentales y a su experiencia con los servicios e información pública entregados por el gobierno y sus administradores públicos (Moore, 1994; MacLean y Titah, 2021; Scott *et al.*, 2016).

Originalmente, la idea de valor público se sustenta en la siguiente analogía (Moore, 2014):

> Si los administradores privados se comprometieran a usar su imaginación y habilidades para producir valor privado para los accionistas usando activos privados, entonces los administradores públicos deberían usar su imaginación y habilidades para producir valor público para los ciudadanos usando los activos públicos que poseen los gobiernos democráticos. Siguiendo esta lógica, consideré que quizás la idea más importante del sector privado para que los gerentes públicos adoptaran era la idea de que deberían ganarse la vida creando valor público. (p. 465)

A partir de lo anterior, la idea de valor se relaciona con el rechazo de las ideas neoliberales que limitaban al gobierno a gestionar esfuerzos técnicos para neutralizar fallas del mercado y reafirma una concepción más amplia, en la cual se espera que un gobierno democrático pueda utilizarse para forjar ideas de equidad y justicia, reconocidas por los individuos y las colectividades que componen el Estado (Moore, 2014). En este sentido, la idea de lo público sirve para destacar que, en una sociedad democrática liberal, los individuos y las colectividades constituyen su característica más importante y, por consiguiente, son los árbitros más apropiados para reconocer la generación de valor por ser sus principales receptores (Moore, 2014).

Los autores Jørgensen y Bozeman (2007) exploran la teoría del valor público centrándose en el nivel político y social, considerando que puede aportar a un "consenso" normativo en torno a los derechos y beneficios que debe o no tener la ciudadanía, los deberes de los ciudadanos hacia la sociedad, el Estado y entre ellos mismos, así como los principios en los cuales deben basarse el gobierno y sus políticas.

Por otro lado, Meynhardt (2009) considera que el valor público debe evaluarse desde la experiencia de los individuos, ya que cada persona tiene una calidad particular en su relación con el Estado. Cuando estas evaluaciones adquieren un contexto intersubjetivo, se vuelven objetivas y pueden alcanzar el "consenso" normativo propuesto por Jørgensen y Bozeman (2007).

Desde otra perspectiva, Benington y Moore (2011) trascienden la definición de valor público y contextualizan el espacio democrático donde este converge, al que denominan esfera pública. Este espacio incluye una red de valores, organizaciones, reglas, conocimientos y otros recursos culturales compartidos por los ciudadanos y mantenidos por las entidades gubernamentales, los cuales suministran sentido de pertenencia, propósito y continuidad a la sociedad (Benington y Moore, 2011).

La literatura relacionada con el valor público define su creación como la generación, formación o producción de aquello que el público valora. Por tanto, para reconocer el valor público es importante que los individuos no solo valoren su bienestar material individual, sino también el bienestar material de los demás, sus deberes mutuos y las condiciones generales de su vida en sociedad, ya que esa unidad entre individuos debe articularse para formar un público capaz de solicitar aquello que desea ver producido (Moore, 2014).

En este sentido, Moore (2014) indica que:

> El árbitro apropiado de valor, no es simplemente una suma de valoraciones individuales, sino un público que ha sido llamado a existir y se ha vuelto articulado sobre sus aspiraciones a través de los procesos bastante imperfectos de gobernabilidad democrática. (p. 466)

Por ello, la definición de un árbitro idóneo que reconozca la creación de valor público cuando el gobierno despliega recursos de propiedad colectiva constituye una de las tres afirmaciones filosóficas esenciales para cualquier método técnico, político o de gestión orientado a medir o definir la creación de valor público en sociedades democráticas liberales (Moore, 2014).

Los otros dos principios se relacionan con que los recursos destinados por el gobierno para crear valor público no incluyen únicamente dinero público, sino también la autoridad del Estado. Asimismo, su marco de valoración debe incorporar no solo la satisfacción de los deseos materiales de los individuos y los resultados sociales agregados esperados por el público, sino también valores deontológicos que permitan determinar el nivel en que el gobierno ha actuado de manera eficaz y justa entre sus ciudadanos y si ha contribuido o no a la formación de un Estado más justo y beneficioso (Moore, 2014).

Por consiguiente, la gestión de recursos públicos mediante la adopción de sistemas *E-government* permite a las organizaciones gubernamentales crear valor público a través de una mejor prestación de servicios públicos, suministro de información, adquisición de recursos, innovación y participación pública, aprovechando sus capacidades en tecnologías de la información (Goh y Arenas, 2020; MacLean y Titah, 2021). Esta interpretación es coherente con lo señalado por Grimsley y Meehan (2007), quienes afirmaron que los sistemas *E-government* "con frecuencia abarcan metas estratégicas que van más allá de la eficiencia, la eficacia y la economía, e incluyen objetivos políticos y sociales como la confianza en el gobierno, la inclusión social, la regeneración comunitaria, el bienestar de la comunidad y sostenibilidad" (p. 134) y, por consiguiente, contribuyen a la creación de valor público que debe ser percibido por su árbitro más idóneo: el público (Benington y Moore, 2011; Moore, 2014; MacLean y Titah, 2021).

2.2. Valor público en sistemas E-government

Inicialmente, las investigaciones buscaban comprender los tipos de sistemas E-government, así como sus mejores diseños e implementaciones más eficientes. Posteriormente, los intereses investigativos trascendieron hacia propuestas de métodos de valoración o evaluación orientados a clasificarlos según su madurez y calidad. Más adelante, los estudios exploraron la demanda latente de estos SI por parte de las organizaciones gubernamentales y los beneficios derivados de su adopción a corto, mediano y largo plazo (Grimsley y Meehan, 2007; Hu *et al.*, 2013; Lee, 2010; MacLean y Titah, 2021).

En su momento, autores como Andersen *et al.* (2010) aportaron la primera revisión sistemática de literatura, en la que se categorizaron los impactos observados en investigaciones empíricas sobre sistemas E-government entre los años 2003 y 2009, en términos de capacidades, interacciones, orientaciones y distribuciones de valor (MacLean y Titah, 2021). A partir de este estudio, los autores Twizeyimana y Andersson (2019) identificaron que el valor público se construye en el público a partir de los sistemas E-government, y propusieron una categorización en términos de: mejoras en los servicios públicos; mejoras en la administración (administración eficiente, desarrollo de capacidades de gobierno abierto, comportamiento

ético y profesionalismo); y mejoras en el valor social (mejoras en los valores sociales y el bienestar, así como en la confianza y seguridad del Estado).

La figura 1 muestra cómo la adopción de sistemas E-government genera mejoras en los servicios públicos, que potencian la confianza y seguridad en el Estado, el comportamiento ético y el profesionalismo, así como el desarrollo de capacidades de gobierno abierto, reflejándose, en un ámbito macro, en una mejor administración pública y un mayor valor social.

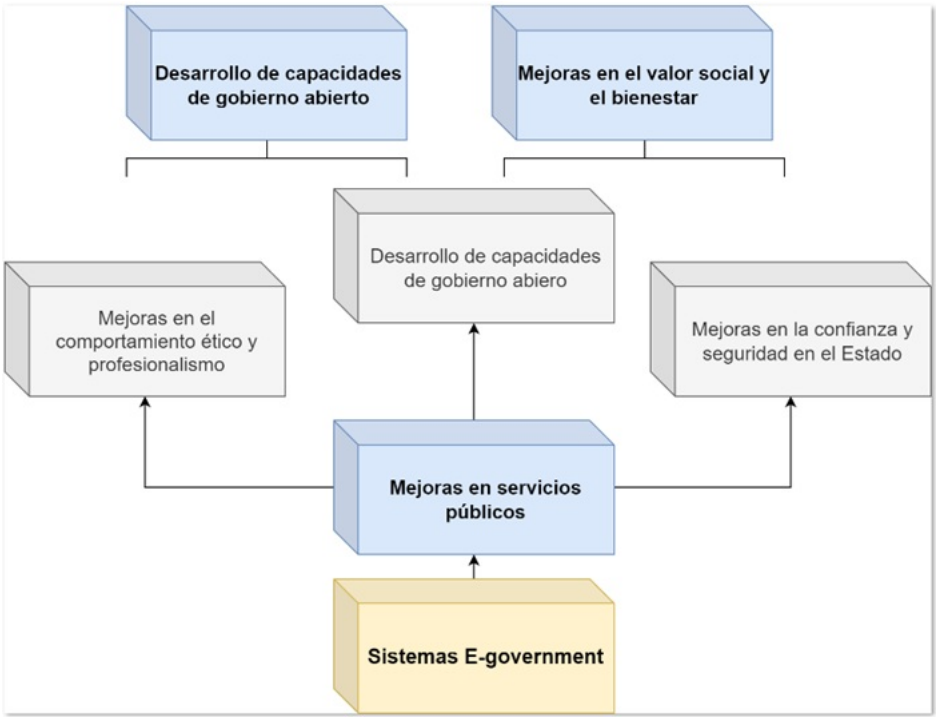

FIGURA 1.
Dimensiones del valor público generadas por sistemas E-government
Fuente: elaboración propia, adaptado de Twizeyimana y Andersson (2019).

MacLean y Titah (2021) identifican, también a partir de una revisión de literatura, los impactos detallados en investigaciones relacionadas con sistemas E-government bajo el lente de la teoría del valor público (Tabla 1). En su estudio, clasifican los impactos desde los diferentes roles que cumple el público en su relacionamiento con el gobierno, categorizándolos a nivel del cliente, el contribuyente, el ciudadano y el obligado.

En su investigación, MacLean y Titah (2021) tipifican el rol de cliente como aquellas personas usuarias de los servicios e información que reciben directamente el valor; el rol de contribuyente, como aquellos ciudadanos que perciben creación de valor público en la administración efectiva de los recursos públicos por parte del gobierno, observando, a la par, un aumento en la calidad o cantidad de los servicios que reciben o una reducción de costos en el suministro de dichos servicios.

Por su parte, el rol de ciudadano es caracterizado como aquel público que percibe la creación de valor cuando las actividades de la entidad pública contribuyen a sustanciar o incrementar los resultados sociales que los ciudadanos desean. El rol de obligado corresponde a aquellas personas naturales o jurídicas que reciben una obligación por parte del gobierno y que, de otra manera, les gustaría evitar (MacLean y Titah, 2021).

TABLA 1.
Impactos de los sistemas E-government bajo el lente de la teoría del valor público según MacLean y Titah (2021)

IMPACTOS			
Ciudadanos	**Clientes**	**Contribuyentes**	**Obligados**
* Reducción de la corrupción en la sociedad * Aumento de la confianza * Mejor comunicación * Mayor cumplimiento ciudadano * Satisfacción con el gobierno * Aumento de la transparencia * Mejor alineación de intereses * Mejoras en resultados socioeconómicos	* Aumento en el acceso * Usabilidad de la información * Calidad de las decisiones * Certeza en las interacciones * Aumento de la satisfacción del cliente * Aumento del desempeño * Reducción de costos * Mejor calidad en el servicio * Mayor equidad * Facilidad en el desarrollo de actividades * Reducción de la carga administrativa * Ahorro de tiempos * Mejor relacionamiento con el gobierno * Mayor aceptación de los servicios * Mejoras en la imagen * Aumento de la confianza * Calidad de la comunicación * Mayor protección a la privacidad	* Reducción de la corrupción * Aumento de la estandarización * Mejora en la calidad de la información * Reducción de carga administrativa * Mejora en la toma de decisiones * Mayor eficiencia * Reducción de costos * Reducción de personal * Ahorro de tiempos * Mayor integración e intercambio de información * Mayor rendición de cuentas * Mayor control central sobre gobiernos locales	No observaron en la literatura impactos relacionados a este rol.

Fuente: elaboración propia.

Para medir el éxito de los sistemas E-government, Scott *et al.* (2016) consideran necesaria la apreciación del público y señalan que, dependiendo del tipo de participación (pasiva, activa o participativa), se percibe el valor público asociado al uso de estos sistemas. En su estudio, consideran que factores como el costo, el tiempo, la conveniencia, la personalización, la comunicación, la confianza, la recuperación de la información, la capacidad de mantener bien informado y la participación en la toma de decisiones son valores de tipo público que pueden catalogarse como beneficios netos bajo la teoría de éxito de SI (DeLone y McLean, 2003).

Posteriormente, los investigadores Mellouli *et al.* (2020) buscaron evaluar, desde la perspectiva de los empleados, el éxito de un sistema E-government de una administración tributaria local de Túnez, agregando en su modelo conceptual un análisis de los beneficios netos obtenidos a partir del uso y la satisfacción, considerando los lentes de la teoría del valor público de Moore (1995). No obstante, el estudio se limitó a valorar únicamente el desempeño organizacional y la sostenibilidad ambiental, explorando de manera parcial las expectativas que tiene el público frente a los servicios e información que las entidades gubernamentales suministran a través de estos SI.

Los investigadores Abdulkareem y Mohd Ramli (2021) incluyeron la confianza en el sistema E-government como un factor determinante del éxito del SI, el cual contribuye también a la formación de valor público, catalogado, al igual que en Scott *et al.* (2016), como beneficio neto bajo la teoría de éxito de SI (DeLone y McLean, 2003). Finalmente, se argumenta que las TIC no están exentas de generar valor público a través de su uso, siendo este un aspecto determinante para las percepciones de éxito del SI (Sterrenberg y L'Espoir Decosta, 2023; Bannister y Connolly, 2014).

Considerando lo anterior, los lentes de la teoría del valor público permitirían comprender la apreciación que tiene el público sobre la prestación de servicios e información por parte de las entidades gubernamentales a través de los sistemas E-government, más allá de lo que resulta meritorio para el propio gobierno o sus funcionarios —encargados de suministrar los servicios e información pública—, permitiendo identificar si se presenta o no construcción de valor para estas partes interesadas (Moore, 1995; MacLean y Titah, 2021). Las organizaciones públicas realizan actividades que impactan a una variedad de ciudadanos mediante una amplia gama de servicios (Sterrenberg y L'Espoir Decosta, 2023), y sus beneficios pueden contribuir a la creación de valor público.

2.3. Dimensiones del modelo conceptual

A continuación, se detallan las dimensiones y medidas a considerar para la construcción del modelo conceptual del presente estudio:

2.4. Beneficios individuales

Los beneficios individuales son propuestos en la teoría del éxito de SI (DeLone y McLean, 1992) y se interpretan como el efecto que percibe el usuario de los sistemas de información en su comportamiento, reflejado en aspectos como: mejoras en la calidad y efectividad de la toma de decisiones, identificación eficiente de problemas, comprensión más oportuna de la información y fortalecimiento del aprendizaje. Posteriormente, los beneficios individuales fueron agrupados junto con los beneficios organizacionales en la categoría de beneficios netos por los mencionados autores (DeLone y McLean, 2003). En la tabla 2 se consolidan las medidas que permitirían reflejar la dimensión beneficios individuales.

TABLA 2.
Medidas de la dimensión Beneficios - Individuales

Dimensión	Medidas	Fuente
Beneficios - Individuales	Comprensión de la información	DeLone y McLean (1992)
Beneficios - Individuales	Aprendizaje	
Beneficios - Individuales	Interpretación precisa	
Beneficios - Individuales	Identificación de problemas	
Beneficios - Individuales	Efectividad en toma de decisiones	
Beneficios - Individuales	Calidad en la toma de decisiones	
Beneficios - Individuales	Mejora en la toma de decisiones	
Beneficios - Individuales	Mejora en el tiempo de toma de decisiones	

Fuente: elaboración propia.

2.5. Beneficios organizacionales

Los beneficios organizacionales son planteados en la teoría del éxito de SI (DeLone y McLean, 1992) y se interpretan como el efecto que percibe el usuario de los sistemas de información en su organización, reflejado en aspectos como: reducción de costos operativos y de tiempo, aumento de la rentabilidad y productividad, mejoras en los servicios, disminución del desgaste administrativo y de la carga de trabajo, así como oportunidades para presupuestar liquidez, fortalecer la planeación estratégica y facilitar procesos tributarios. Posteriormente, los beneficios organizacionales fueron agrupados junto con los beneficios individuales en la categoría de beneficios netos por los mencionados autores (DeLone y McLean, 2003). En la tabla 3 se sintetizan las medidas que permitirían reflejar la dimensión beneficios organizacionales.

TABLA 3.
Medidas de la dimensión Beneficios – Organizacionales

Dimensión	Medidas	Fuente
Beneficios - Organizacionales	Costo	DeLone y McLean (1992) Scott *et al.* (2016) Mellouli et al. (2020)
Beneficios - Organizacionales	Rentabilidad	DeLone and McLean (1992) Scott *et al.* (2016)
Beneficios - Organizacionales	Tiempo	DeLone and McLean (1992) Scott *et al.* (2016) Mellouli *et al.* (2020)
Beneficios - Organizacionales	Productividad	DeLone and McLean (1992) Scott *et al.* (2016) Mellouli *et al.* (2020)
Beneficios - Organizacionales	Mejora en los servicios	Mellouli *et al.* (2020)
Beneficios - Organizacionales	Reducción del desgaste administrativo	MacLean y Titah (2021)
Beneficios - Organizacionales	Reducción carga de trabajo	MacLean y Titah (2021)
Beneficios - Organizacionales	Presupuestar liquidez	
Beneficios - Organizacionales	Promueve la planeación estratégica	
Beneficios - Organizacionales	Facilita el cumplimiento tributario	

Fuente: elaboración propia.

2.6. Beneficios ambientales

Autores como Deng *et al.* (2018) y Mellouli *et al.* (2020) consideran que los sistemas E-government contribuyen a la obtención de múltiples beneficios en términos de sostenibilidad ambiental, reflejados en ahorro energético, disminución del consumo de papel y tinta, optimización del uso de recursos físicos y facilitación de la participación ciudadana en políticas ambientales. En la tabla 4 se recopilan las medidas que permitirían reflejar la dimensión beneficios ambientales.

TABLA 4.
Medidas de la dimensión Beneficios - Ambientales

Dimensión	Medidas	Fuente
Beneficios - Ambientales	Sostenibilidad ambiental - Ahorro de papel y tinta	Deng *et al.* (2018) Mellouli *et al.* (2020)
Beneficios - Ambientales	Sostenibilidad ambiental - Facilidad en el reciclaje	Deng *et al.* (2018) Mellouli *et al.* (2020)
Beneficios - Ambientales	Sostenibilidad ambiental - Disminución de la huella de carbono	Deng *et al.* (2018) Mellouli *et al.* (2020)

Fuente: elaboración propia.

2.7. Beneficios sociales

Los beneficios sociales se identifican como aquellos efectos que perciben los usuarios de los sistemas E-government relacionados con la disminución de desigualdades, mejoras en la calidad de vida en sus territorios y una mayor trazabilidad de los recursos públicos. Según Moore (2014), es importante que los individuos no solamente valoren su bienestar, sino también las condiciones generales de su vida en sociedad, incluyendo la satisfacción de las necesidades materiales de otros individuos. Estos beneficios son percibidos a nivel comunitario y podrían entenderse como las consecuencias sociales esperadas por los usuarios de estos SI. En la tabla 5 se recopilan las medidas que permitirían reflejar la dimensión beneficios sociales.

TABLA 5.
Medidas de la dimensión Beneficios – Sociales

Dimensión	Medidas
Beneficios sociales	Disminución desigualdad
Beneficios sociales	Trazabilidad de los recursos públicos
Beneficios sociales	Mejora en la calidad de vida de la comunidad

Fuente: elaboración propia.

2.8. Valor Público

Los autores Rahman (2015), Scott *et al.* (2016) y Deng *et al.* (2018) indican que la confianza, la capacidad de mantener bien informado al ciudadano, la participación ciudadana, el compromiso ciudadano, la comunicación, la transparencia y la equidad son valores que todo ciudadano espera de los sistemas E-government. Estos sistemas constituyen iniciativas gubernamentales que deben propender por la creación de valor público (Deng *et al.*, 2018), y resulta necesario identificar qué tipo de valor se construye según la percepción de beneficios individuales, organizacionales, sociales o ambientales que perciba el usuario del sistema E-government. En la tabla 6 se recopilan las dimensiones y medidas que permitirían reflejar la construcción de valor público.

TABLA 6.
Medidas de las dimensiones de Valor público

Dimensión	Medidas	Fuente
Valor Público - Confianza	Veracidad Diseño adaptado a las necesidades Predicción de resultados Confianza en los resultados obtenidos Seguridad	Rahman (2015) Scott *et al.* (2016)
Valor Público - Capacidad de mantener bien informado	Comprensión de la información Acumulación de conocimientos Aumento en la información que se recibe	Scott *et al.* (2016)
Valor Público - Participación	Capacidad de opinión Participación en toma de decisiones	Scott *et al.* (2016)
Valor Público - Compromiso ciudadano	Participación en rendiciones de cuentas. Herramientas que facilitan el dialogo y el suministro de opiniones para resolver problemas.	Lee *et al.* (2022)
Valor Público - Comunicación	Eficiencia en la comunicación Efectividad en la comunicación	Scott *et al.* (2016)
Valor Público - Transparencia	Divulgación de informes de rendición de cuentas y juntas éticas.	Lee *et al.* (2022)
Valor Público - Equidad	Acceso a servicios e información para cualquier tipo de persona, en especial, si posee algún tipo de discapacidad física.	Deng *et al.* (2018)

Fuente: elaboración propia.

2.9. Postulados hipotéticos y modelo conceptual

Con el fin de explicar la influencia de los beneficios percibidos en los sistemas E-government por parte de los contribuyentes en la creación de valor público, se busca identificar si los mecanismos causales de este fenómeno se generan a partir de las interrelaciones entre las dimensiones beneficios individuales (numeral 2.3.1), beneficios organizacionales (numeral 2.3.2), beneficios sociales (numeral 2.3.3), beneficios ambientales (numeral 2.3.4) y valor público (numeral 2.3.5), reflejados en la percepción de confianza,

capacidad de mantener bien informado, participación, compromiso ciudadano, comunicación, transparencia y equidad.

En la figura 2 se postula el modelo conceptual que muestra los postulados hipotéticos planteados en el desarrollo de la investigación. Todas las dimensiones del modelo propuesto para el presente estudio son de carácter reflectivo; asimismo, el valor público, como constructo, no depende de los indicadores que lo componen, sino que constituye un reflejo de estos, según las aportaciones de investigaciones previas (Rahman, 2015; Scott *et al.*, 2016; Deng *et al.*, 2018; Lee *et al.,* 2022).

En el modelo conceptual planteado en la figura 2, los postulados hipotéticos H01 a H07 corresponden a la posible influencia de la dimensión beneficios individuales sobre los indicadores de la dimensión valor público; los postulados hipotéticos H08 a H14 corresponden a la posible influencia de la dimensión beneficios organizacionales sobre los indicadores de la dimensión valor público; los postulados hipotéticos H15 a H21 corresponden a la posible influencia de la dimensión beneficios sociales sobre los indicadores de la dimensión valor público; y, finalmente, los postulados hipotéticos H22 a H27 corresponden a la posible influencia de la dimensión beneficios ambientales sobre los indicadores de la dimensión valor público.

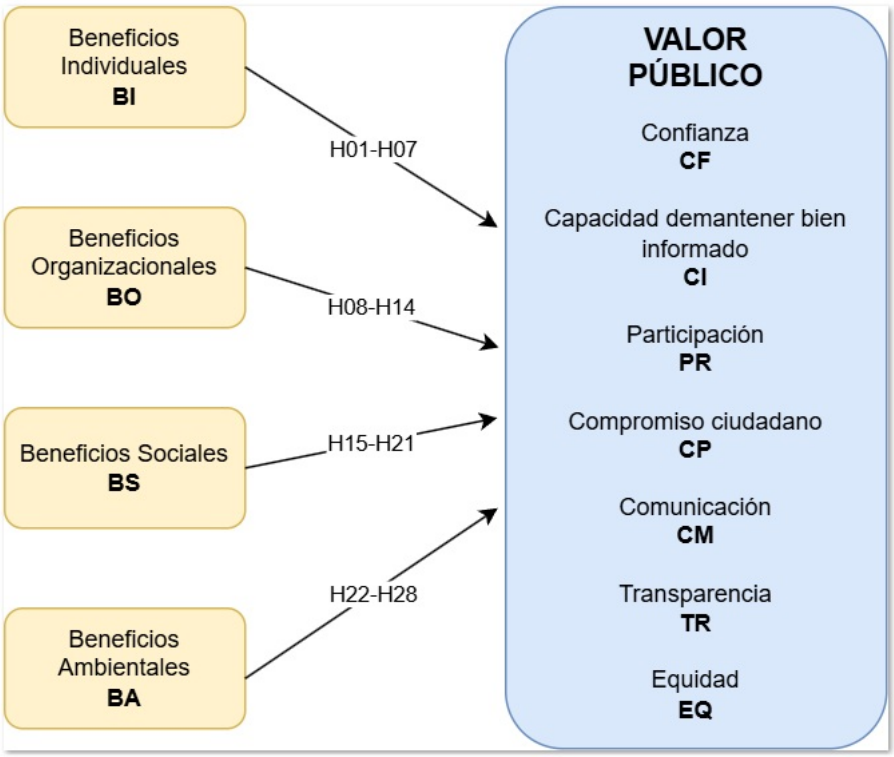

FIGURA 2.
Modelo conceptual
Fuente: elaboración propia.

3. Metodología

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron técnicas de recolección y análisis de datos de corte cuantitativo. Los datos se recolectaron por medio de encuestas y, para validar las interrelaciones entre las dimensiones postuladas hipotéticamente en el modelo conceptual, se aplicaron modelos de ecuaciones estructurales (SEM), utilizando el software PLS Smart versión 4 (Ringle *et al.*, 2024).

Se operacionalizaron 52 variables y se estructuró un instrumento de encuesta que incluyó 52 posibles preguntas clasificadas en las dimensiones: beneficios individuales, beneficios organizacionales,

beneficios ambientales, beneficios sociales, confianza, capacidad de mantener bien informado, participación, compromiso ciudadano, comunicación, transparencia y equidad, detallando una escala de medición tipo Likert y el tipo de variable (continua o discreta; ordinal, categórica o dicotómica). El instrumento inicial fue sometido a juicio de expertos (Escobar Pérez y Cuervo Martínez, 2008), con el fin de evaluar la equivalencia semántica de las preguntas, la adaptación cultural al contexto nacional de aplicación de la prueba y el contenido del instrumento (Anexo A).

El muestreo establecido para este estudio es no probabilístico, tipo bola de nieve y por conveniencia, considerando que los investigadores no tienen acceso a la población usuaria del sistema E-government de la administración tributaria, ni cuentan con una forma de establecer una muestra probabilística. Adicionalmente, se estima que la mayoría de los usuarios pueden ser intermediarios de los contribuyentes con formación profesional en finanzas, contabilidad o impuestos, quienes prestan sus servicios para que dichos ciudadanos cumplan sus obligaciones fiscales. Esto implica que una muestra de la población de contribuyentes podría carecer de suficientes usuarios efectivos de la plataforma, razón por la cual los participantes corresponden en su totalidad a usuarios del mencionado SI. Las encuestas se realizaron mediante formularios de Google, lo que permitió incluir percepciones de contribuyentes geográficamente dispersos (Leavy, 2017).

Posteriormente, teniendo en cuenta el tipo de muestreo y la forma de obtención de los datos, estos fueron sometidos a análisis bajo la técnica denominada modelos de ecuaciones estructurales (Structural Equation Models [SEM]), siendo metodológicamente congruente con muestreos no probabilísticos. Considerando que el modelo conceptual propuesto es de tipo reflectivo, se aplicó específicamente el algoritmo de mínimos cuadrados parciales (Partial Least Squares o PLS-SEM) (Hair *et al*., 2021).

Para determinar el tamaño de la muestra se consideró: un tamaño del efecto previsto (*anticipated effect size*) de 0.8, un nivel de potencia estadística deseado (*desired statistical power level*) de 0.95 y un nivel de probabilidad (probability level) de 0.05 (Hair *et al*., 2021). Utilizando estos parámetros, se obtuvo un tamaño mínimo de muestra de 91 participantes.

Los participantes corresponden a una muestra de contribuyentes o intermediarios de los contribuyentes para el cumplimiento tributario (contadores, profesionales de finanzas o profesionales de impuestos) que son usuarios del sistema E-government MUISCA de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN de la República de Colombia. Estos fueron contactados a través de redes sociales profesionales como LinkedIn, agremiaciones del área y referidos de otros participantes, entre otros medios. Todas las preguntas del instrumento de encuesta fueron de carácter obligatorio, razón por la cual ninguna de las observaciones se encuentra incompleta ni es susceptible a sesgo de no respuesta. Esto permitió obtener respuesta de 312 encuestados, cuyo perfil demográfico se relaciona en la tabla 7.

TABLA 7.
Perfil demográfico de los participantes

Rango Edad	**Cantidad**	**%**
Menor o Igual a 30 Años	52	17%
31-40 Años	152	49%
41-50 Años	67	21%
51-60 Años	30	10%
Mayor 61 años	11	3%
Nivel de Estudios	**Cantidad**	**%**
Pregrado	89	28%
Especialización	133	43%
Maestría	83	27%
Doctorado	7	2%
Profesión	**Cantidad**	**%**
Profesionales en finanzas (Incluye Contadores y Auditores financieros)	212	68%
Profesionales de la administración	27	9%
Profesionales en derecho	20	6%
Profesional en ciencias sociales (Incluye Economistas)	18	6%
Otro	18	6%
Ingenieros (excluyendo Ingenieros en electrotecnología)	13	3%
Profesores de instituciones de educación superior	3	1%
Ingenieros en electrotecnología	1	1%
Zona Residencial	**Cantidad**	**%**
Zona Rural	14	4%
Zona Urbana	298	96%
Rango Salarial (Año 2024)	**Cantidad**	**%**
Entre 1 y 2 SMLV	34	11%
Entre 2 y 4 SMLV	75	24%
Entre 4 y 8 SMLV	122	39%
Entre 8 y 13 SMLV	60	19%
Mayor a 13 SMLV	21	7%
Tipo de discapacidad	**Cantidad**	**%**
Ninguna	302	95%
Visión baja (Visión)	5	2%
Ceguera (Visión)	2	1%
Otro tipo de discapacidad	2	1%
Amputado (física)	1	1%

Fuente: elaboración propia.

El modelo conceptual propuesto, al ser un modelo reflectivo, requiere una fase inicial de cuatro pasos, según Hair *et al*. (2021), que incluye: la evaluación de la fiabilidad de las medidas tanto a nivel de indicador como de constructo, la evaluación de la validez convergente y la evaluación de la validez discriminante del constructo.

Una vez confirmados la confiabilidad y validez de los constructos, Hair *et al*. (2021) plantean evaluar posteriormente los resultados del modelo estructural mediante el siguiente procedimiento de cuatro pasos: evaluar los problemas de colinealidad, evaluar la importancia y relevancia de las relaciones del modelo estructural, evaluar el poder explicativo del modelo y evaluar el poder predictivo del modelo. La metodología anteriormente descrita permitió validar integralmente el modelo conceptual propuesto, y los resultados de dicho proceso se presentan en la siguiente sección del presente estudio.

4. Resultados

4.1. Validación del modelo conceptual - Evaluación del modelo

4.1.1. Evaluación de la confiabilidad de los indicadores

Tras la verificación de las cargas internas y externas, los resultados reflejaron que las cargas asociadas a las variables observables BO02, VPC01 y VPC03 son inferiores a 0.708. Según Hair *et al.* (2021), cuando se

obtienen valores de carga entre 0.40 y 0.708, debe considerarse su eliminación si ello genera un aumento en los indicadores de fiabilidad de la consistencia interna o de la validez convergente. Después de realizar estos ajustes, los resultados finales de los indicadores de fiabilidad de la consistencia interna y de validez convergente se evidencian en la tabla 8.

4.1.2. Evaluación de la confiabilidad de la consistencia interna

Los resultados (tabla 8) evidencian que la totalidad de las variables latentes cumplieron el umbral deseado (alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta rho_c superiores a 0.7). Por lo tanto, los constructos propuestos en el modelo son fiables y presentan consistencia interna de manera satisfactoria (Hair *et al.*, 2021).

TABLA 8.
Indicadores de fiabilidad y validez del constructo

Variable Latente	Alfa de Cronbach	rho_c	AVE
BA	0.896	0.926	0.759
BI	0.961	0.967	0.785
BO	0.954	0.959	0.646
BS	0.896	0.935	0.828
CF	0.886	0.921	0.745
CI	0.861	0.915	0.783
CP	0.932	0.952	0.831
EQ	0.810	0.913	0.840
PR	0.919	0.949	0.861
TR	0.934	0.953	0.835

Fuente: elaboración propia.

4.1.3. Evaluación de la validez convergente

En la tabla 8 se observa que el indicador AVE de todos los constructos supera el umbral mínimo aceptable de 0.5, lo cual indica una validez convergente suficiente del modelo propuesto (Hair *et al.*, 2021).

4.1.4. Evaluación de la validez discriminante

Los resultados arrojan que la mayoría de los indicadores HTMT del modelo cumplen con el umbral sugerido (inferior o igual a 0.90), lo cual indica una adecuada validez discriminante del modelo conceptual, como se evidencia en el Anexo B (Hair *et al.*, 2021)

4.2. Validación del modelo conceptual - Evaluación de los resultados del modelo estructural

4.2.1. Evaluar los problemas de colinealidad del modelo estructural

Como se detalla en el Anexo B, los resultados del factor de inflación de la varianza (VIF), indicador requerido para el análisis de colinealidad (Hair *et al.*, 2021), reflejan una multicolinealidad moderada en todos los constructos relacionados, considerando que los valores son inferiores a 5. Los resultados evidencian que las relaciones entre las variables analizadas no presentan defectos significativos de colinealidad

4.2.2. Evaluar la importancia y relevancia de las relaciones del modelo estructural

En la tabla 9 y la figura 3, se visualiza que los coeficientes de trayectoria se encuentran dentro del rango de -1 y +1 (Hair *et al.*, 2021); Los resultados reflejan relevancia en las relaciones causales BI -> CF, BI -> CI, BI -> CM, BI -> CP, BI -> EQ, BI -> PR, BI -> TR, BO -> CF, BO -> CI, BO -> CM, BO -> CP, BO -> PR, BS -> CM, BS -> CP, BS -> EQ, BS -> PR, BS -> TR dado que su magnitud es superior a 0.1 ya sea negativa o positiva, y sus valores p son estadísticamente significativos.

Ahora bien, las relaciones BI -> CF, BI -> CI, BI -> CM, BI -> EQ, BI -> PR, BI -> TR, relacionan coeficientes de trayectoria con magnitud más elevada y cercana a +1, lo que significa, que tienen una relación causal fuerte; por su parte, las relaciones BI -> CP, BO -> CF, BO -> CI, BO -> CM, BO -> CP, BO -> PR, BS -> CM, BS -> CP, BS -> EQ, BS -> PR, BS -> TR presentan una relación casual media (Hair *et al.*, 2021).

Finalmente, según los resultados obtenidos en los coeficientes de trayectoria del modelo propuesto, las relaciones causales entre las variables BA -> CF, BA -> CI, BA -> CM, BA -> CP, BA -> EQ, BA -> PR, BA -> TR, BO -> EQ, BO -> TR, BS -> CF y BS -> CI, no son relevantes ni estadísticamente significativos, por lo que no se soporta su interrelación. En la figura 4, se visualiza las relaciones causales soportadas y no soportadas.

TABLA 9.
Coeficientes de trayectoria

Postulado hipotético	Relación Causal	Coeficientes de trayectoria	Influencia	Fuerza
H01	**BI -> CF**	0.470	Soportada	Fuerza Alta
H02	**BI -> CI**	0.559	Soportada	Fuerza Alta
H03	**BI -> PR**	0.373	Soportada	Fuerza Alta
H04	**BI -> CP**	0.299	Soportada	Fuerza Media
H05	**BI -> CM**	0.424	Soportada	Fuerza Alta
H06	**BI -> TR**	0.383	Soportada	Fuerza Alta
H07	**BI -> EQ**	0.488	Soportada	Fuerza Alta
H08	**BO -> CF**	0.357	Soportada	Fuerza Media
H09	**BO -> CI**	0.244	Soportada	Fuerza Media
H10	**BO -> PR**	0.188	Soportada	Fuerza Media
H11	**BO -> CP**	0.170	Soportada	Fuerza Media
H12	**BO -> CM**	0.161	Soportada	Fuerza Media
H13	**BO -> TR**	0.031	No soportada	
H14	**BO -> EQ**	-0.019	No soportada	
H15	**BS -> CF**	-0.048	No soportada	
H16	**BS -> CI**	0.061	No soportada	
H17	**BS -> PR**	0.269	Soportada	Fuerza Media
H18	**BS -> CP**	0.342	Soportada	Fuerza Media
H19	**BS -> CM**	0.230	Soportada	Fuerza Media
H20	**BS -> TR**	0.314	Soportada	Fuerza Media
H21	**BS -> EQ**	0.157	Soportada	Fuerza Media
H22	**BA -> CF**	-0.063	No soportada	
H23	**BA -> CI**	0.007	No soportada	
H24	**BA -> PR**	-0.100	No soportada	
H25	**BA -> CP**	-0.065	No soportada	
H26	**BA -> CM**	-0.017	No soportada	
H27	**BA -> TR**	0.011	No soportada	
H28	**BA -> EQ**	0.053	No soportada	

Fuente: elaboración propia.

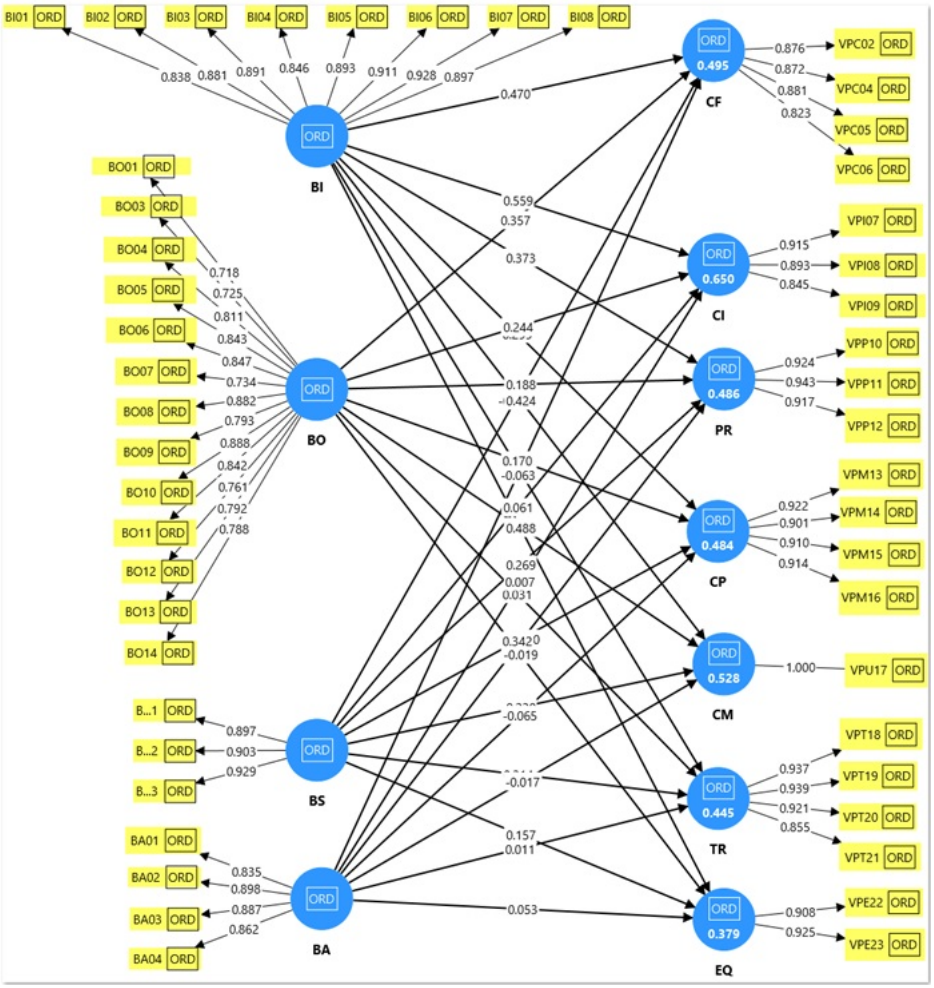

FIGURA 3.
Coeficientes de trayectoria de las relaciones entre los constructos del modelo conceptual
Fuente: generado utilizando el software PLS Smart.

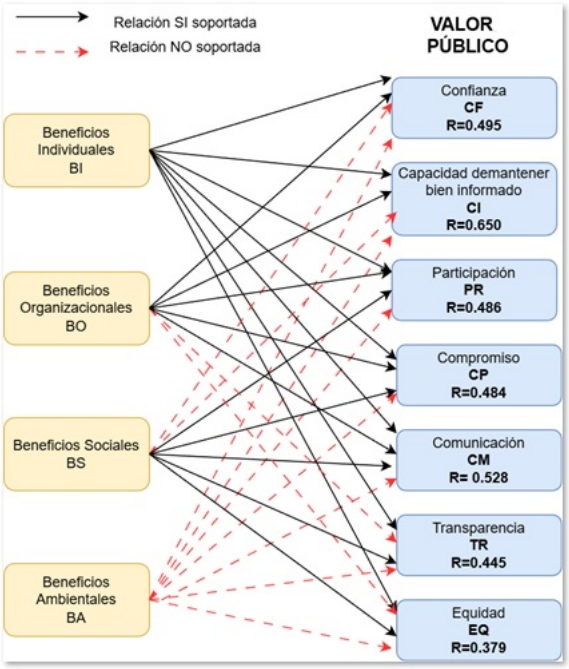

FIGURA 4.
Relaciones soportadas y poder explicativo de las variables latentes
Fuente: elaboración propia.

4.2.3. Poder Explicativo del modelo

Según los resultados obtenidos (tabla 10), se puede observar que las dimensiones CI y CM tienen un poder explicativo medio-alto, al obtener indicadores de 0.650 y 0.528, respectivamente. Ahora bien, los indicadores de las dimensiones CF, CP, EQ, PR y TR presentan un poder explicativo medio-débil, con resultados de 0.495, 0.484, 0.379, 0.486 y 0.445, respectivamente.

TABLA 10.
Coeficiente R^2

Dimensión	R^2
CF	0.495
CI	0.650
CM	0.528
CP	0.484
EQ	0.379
PR	0.486
TR	0.445

Fuente: elaboración propia.

4.2.4. Poder Predictivo del modelo

Se realiza el cálculo de los indicadores RMSE con el algoritmo PLSpredict/CVPAT del software PLS Smart, con *k* (pliegues) = 10, obteniéndose los resultados observados en el Anexo B.

Los resultados muestran que, respecto a las 21 variables observadas que reflejan las siguientes variables latentes: BA (Beneficios ambientales), BI (Beneficios individuales), BO (Beneficios organizacionales) y BS (Beneficios sociales), una mayoría compuesta por 17 variables observables produce errores PLS-SEM más bajos en comparación con el parámetro de referencia LM, lo cual indica que el modelo propuesto tiene un poder predictivo medio (Hair *et al.*, 2021).

5. Discusión y conclusiones

En el desarrollo del presente estudio, se establecieron dimensiones y medidas que buscan explicar si la percepción de beneficios por parte de los contribuyentes, como usuarios de los sistemas E-government en administraciones tributarias, influye en la creación de valor público de tipo ciudadano.

Se construyó un modelo conceptual que incluye postulados hipotéticos (H01-H28) sobre las posibles relaciones causales entre las dimensiones beneficios individuales, beneficios organizacionales, beneficios sociales, beneficios ambientales y valor público, reflejado en medidas como la confianza, la capacidad de mantener bien informado, la participación, el compromiso ciudadano, la comunicación, la transparencia y la equidad.

Posteriormente, se validó empíricamente el modelo con el análisis de 312 observaciones recolectadas mediante la aplicación de encuestas a contribuyentes o intermediarios de contribuyentes; a los datos obtenidos se les aplicó la técnica estadística de modelos de ecuaciones estructurales (SEM), obteniéndose resultados que explican que, desde la perspectiva del contribuyente, este debe percibir beneficios individuales, organizacionales y sociales en los sistemas E-government para crear valor público.

En los resultados, las relaciones causales soportadas son positivas (H01; H02; H03; H04; H05; H06; H07; H08; H09; H10; H11; H12; H17; H18; H19; H20; H21), lo que refuerza la anterior conclusión y contrasta con las aportaciones de Scott *et al*. (2016) y Mellouli *et al*. (2020), en las cuales el valor público es considerado un beneficio del mismo orden que otros beneficios de sistemas E-government, aportando una nueva comprensión del fenómeno de investigación.

De acuerdo con los resultados obtenidos (figura 5), se puede explicar que la percepción de beneficios individuales por parte de los usuarios de los sistemas E-government en administraciones tributarias influye en la creación de valor público reflejado en la confianza (H01), la capacidad de mantener bien informado (H02), la participación (H03), el compromiso ciudadano (H04), la comunicación (H05), la transparencia (H06) y la equidad (H07). De las interrelaciones analizadas entre estas variables, se destaca la fuerte influencia observada de los beneficios individuales recibidos por los contribuyentes para crear valor público, manifestándose en la capacidad de mantener bien informado, la comunicación y la equidad.

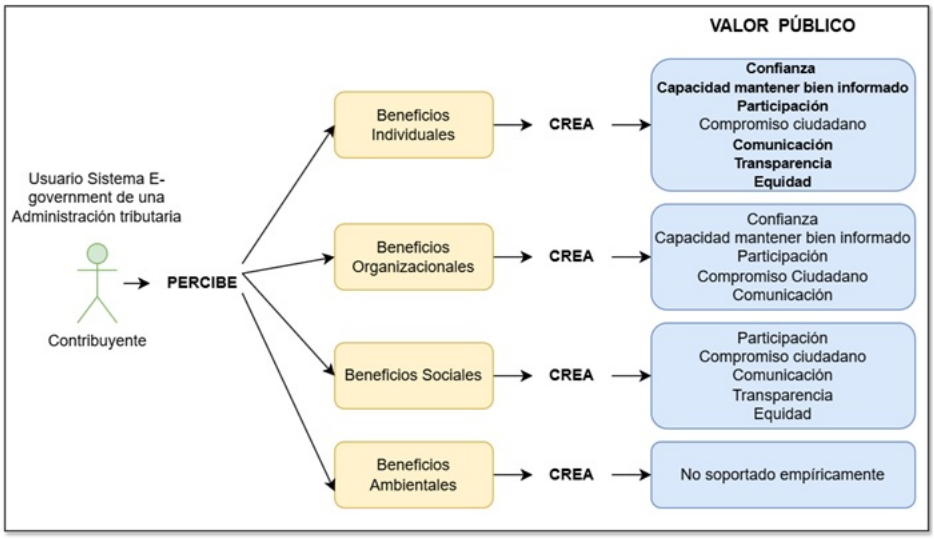

FIGURA 5.
Síntesis de los hallazgos obtenidos
Fuente: elaboración propia.

Lo anterior quiere decir que, si el contribuyente logra percibir una mayor comprensión de la información, aprendizaje, interpretaciones más precisas, mayor identificación de problemas y efectividad, así como mejoras y mayor eficiencia en la toma de decisiones debido al sistema E-government, en consecuencia, puede crear valor público a través de la confianza, la capacidad de mantener bien informado, la participación, el compromiso ciudadano, la comunicación, la transparencia y la equidad.

Luna *et al*. (2024) argumentan que los ciudadanos perciben valor público de los sistemas E-government principalmente cuando reciben beneficios individuales, ampliando su percepción de un gobierno más transparente, una democracia sólida y equidad social, tesis que se alinea con el resultado obtenido en la presente investigación. Por su parte, los hallazgos contrastan con lo expuesto por Lindgren *et al*. (2021), quienes argumentan que es función de las organizaciones públicas proporcionar valor público y no únicamente maximizar los beneficios de tipo individual.

Con los resultados (figura 5), también se puede comprender que los contribuyentes, en su rol de usuarios de los sistemas E-government en administraciones tributarias, perciben beneficios organizacionales que influyen en la creación de valor público reflejado en la confianza (H08), la capacidad de mantener bien informado (H09), la participación (H10), el compromiso ciudadano (H11) y la comunicación (H12). Por su parte, no se observó en los resultados que la percepción de este beneficio influyera en la creación de valores como la transparencia (H13) y la equidad (H14).

Lo anteriormente expuesto permite entender que los contribuyentes que perciben reducción de costos de operación y tiempo, aumentos de rentabilidad y productividad, mejoras en los servicios, reducción en el desgaste administrativo y carga de trabajo, así como oportunidades de presupuestar liquidez, planeación estratégica y facilitación tributaria, pueden, a su vez, construir valor público expresado en confianza, capacidad de mantener bien informado, participación, compromiso ciudadano y comunicación.

Se puede inferir, a partir de los indicadores obtenidos en el estudio (figura 5), que los contribuyentes que obtienen beneficios sociales debido a los sistemas E-government en administraciones tributarias crean valor público que se manifiesta en participación (H17), compromiso ciudadano (H18), comunicación (H19), transparencia (H20) y equidad (H21). Estos resultados se ajustan a las aportaciones teóricas de Moore (2014), quien indica que los ciudadanos no solo valoran su satisfacción material individual en la ejecución de las iniciativas gubernamentales, sino también la satisfacción material colectiva. Por su parte, se observó en los

resultados que la percepción de beneficios sociales no contribuye a la creación de valor a través de la confianza (H15) y la capacidad de mantener bien informado (H16).

Lo anterior evidencia que los contribuyentes que perciben disminución de desigualdad y mejoras en la calidad de vida en sus comunidades, así como mayor trazabilidad de los recursos públicos, pueden percibir valores como participación, compromiso ciudadano, comunicación, transparencia y equidad.

Finalmente, según los resultados obtenidos (figura 5), se puede discernir que la percepción de beneficios ambientales no influye en la creación de valor público en general (H22-H28). Esto permite entender que el contribuyente no crea valor público, aunque reciba beneficios de sostenibilidad ambiental debido a la adopción de sistemas E-government por parte de las administraciones tributarias. Este resultado difiere de lo expuesto por Deng *et al*. (2018), quienes argumentan que la mejora en la sostenibilidad ambiental mediante sistemas E-government es necesaria para la creación de valor público. Por su parte, Mellouli *et al*. (2020), en su investigación, postulan los beneficios de sostenibilidad ambiental como una consecuencia del éxito de los sistemas E-government y los incorporan en su modelo como una subdimensión que permite medir el valor público, lo cual contrasta con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Las políticas de transformación digital y gobierno electrónico implementadas con un enfoque integral, soportadas en el rediseño organizacional, la cultura digital y la interoperabilidad tecnológica, contribuyen a la eficiencia administrativa y a la calidad del servicio público en las administraciones públicas, siempre que se ubique al ciudadano como co-diseñador y principal evaluador de estas iniciativas gubernamentales, suscitando valores como la transparencia y la participación ciudadana, y aumentando, a la par, la legitimidad y la confianza institucional (Sangama-Reyna, 2025; Scupola y Mergel, 2022).

La anterior comprensión, aunada a los resultados obtenidos en el presente estudio, constituye un insumo para que la alta gerencia de las administraciones tributarias co-diseñe, junto con los contribuyentes, políticas públicas que contribuyan a maximizar la percepción de beneficios individuales, organizacionales y sociales por el uso del sistema E-government. Para lo anterior, son necesarios procesos periódicos de evaluación, con el fin de construir buenas prácticas o identificar oportunidades de mejora que conserven o potencien la percepción de estos beneficios en pro de la creación de valor público por parte del contribuyente, como eje central de su gestión.

En investigaciones futuras, podrán incorporarse las aportaciones de Distel y Lindgren (2023), buscando posicionar al contribuyente respecto a la creación de valor público (auto-servidor, ciudadano, coproductor de servicios y agente comprometido), lo cual promovería una mayor comprensión del estado en que se posiciona el contribuyente para la percepción de beneficios y la creación de valor público en el contexto de la presente investigación. También podría incluirse la sostenibilidad ambiental como una medida del valor público, con el fin de comprender si la percepción previa de beneficios individuales, organizacionales y sociales por parte de los contribuyentes en el uso de sistemas E-government de administraciones tributarias influye en su creación.

La confianza institucional es un indicador del éxito en la gestión pública y de la legitimidad del Estado, el cual es potenciado por la percepción de valor público por parte de los ciudadanos (Espichan Espinoza *et al*., 2026). La confianza, en la presente investigación, se midió a través de percepciones funcionales de los resultados esperados en el uso de un sistema E-government en una administración tributaria; por lo tanto, en futuras investigaciones podría incorporarse esta dimensión como una consecuencia del valor público, previa percepción de beneficios individuales, organizacionales, sociales y ambientales derivados del uso, buscando obtener nuevas comprensiones de este fenómeno tanto en países en vía de desarrollo como desarrollados.

En estudios futuros, podría analizarse si, a diferencia del enfoque del presente estudio, la percepción inicial de valor público puede influir en la posterior creación de beneficios de tipo individual, organizacional, social y ambiental. Asimismo, se sugiere aumentar la muestra de usuarios de sistemas E-government de una administración tributaria, si se tiene como finalidad generalizar los resultados obtenidos en la presente investigación.

Esta investigación se desarrolló bajo el contexto social y económico de un país en desarrollo como la República de Colombia, por lo cual los resultados de este estudio pueden presentar limitaciones para su generalización y para la aplicación de los resultados en países contextualmente distintos. No obstante, estos mismos resultados pueden aportar a la ampliación del cuerpo de conocimiento existente en sistemas de información, gestión pública y tributación.

En el presente estudio, el proceso de recolección de datos se realizó a través de encuestas autogestionadas mediante formularios de Google (*Google Forms*), por lo cual pueden presentarse en los datos posibles sesgos del método común (Podsakoff *et al*., 2003). En futuras investigaciones, podría adecuarse la recolección de datos en entornos bajo control por parte de los investigadores respecto a posibles variables influyentes.

Origen de esta investigación

Este manuscrito es un producto académico que presenta elementos y resultados de la tesis doctoral titulada *Modelo de evaluación de éxito de sistemas e-government en administraciones tributarias: reconociendo la creación del valor público desde la perspectiva del contribuyente*. La tesis fue defendida y aprobada. Este proyecto de investigación cuenta con aval ético B.FCE.1.005-010-24 del 13 de marzo de 2024, expedido por la Vicedecanatura de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.

Referencias

Abdulkareem, A. K. y Mohd Ramli, R. (2021). Does trust in e-government influence the performance of e-government? An integration of information system success model and public value theory. *Transforming Government: People, Process and Policy, 16(1)*, 1-17. https://doi.org/10.1108/TG-01-2021-0001

Al-Naimat, A. y Fraihat, A. (2020). E-Government's Service Quality; User perception Significance and Measurement. *International Journal of Computer Science and Network Security, 20*(10), 101-107.

Andersen, K. N., Henriksen, H. Z., Medaglia, R., Danziger, J. N., Sannarnes, M. K. y Enemærke, M. (2010). Fads and Facts of e-Government: A Review of Impacts of e-Government (2003–2009). *International Journal of Public Administration, 33*(11), 564-579. https://doi.org/10.1080/01900692.2010.517724

Bannister, F. y Connolly, R. (2014). ICT, Public values and transformative government: A framework and programme for Research. *Government Information Quartely, 31*(1), 119-128. https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002

Benington, J. y Moore, M. H. (2011). *Public value theory & practice*. Palgrave Macmillan.

Bryson, J., Crosby, B. y Bloomberg, L. (2014). Public Value Governance: Moving Beyond Traditional Public Administration and the New Public Management. *Public Administration Review, 74*(4), 445-456. https://doi.org/10.1111/puar.12238

Castañeda Rodríguez, V. M. (2012). Una revisión de los determinantes de la estructura y el recaudo tributario: el caso latinoamericano tras la crisis de la deuda externa. *Cuadernos de Economía, 31*(58), 77-112.

Católico Segura, D., Suárez Barreto, S. Y. y Velandia Espitia, J. P. (2016). El gobierno electrónico en las administraciones tributarias de America Latina. *Logos Ciencia & Tecnología, 7*(2), 50-65. https://doi.org/10.22335/rlct.v7i2.261

Chen, J. V., Jubilado, R. J., Capistrano, E. P. y Yen, D. C. (2015). Factors affecting online tax filing – An application of the IS success model and trust theory. *Computer in Human Behavior,43*, 251-262. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.017

DeLone, W. y McLean, E. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Journal of Management Information Systems, 3*(1), 60-95. https://doi.org/10.1287/isre.3.1.60

DeLone, W. y McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems, 19*(4), 9-30. https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748

Deng, H., Karunasena, K. y Xu, W. (2018). Evaluating the performance of e-Government in developing countries: A public value perspective. *Internet Research, 28*(1), 169-190. https://doi.org/10.1108/IntR-10-2016-0296

Distel, B. y Lindgren, I. (2023). A matter of perspective: Conceptualizing the role of citizens in E-government based on value positions. *Government Information Quarterly, 40*, https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101837

Escobar Pérez, J. y Cuervo Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición,6*(1), 27-36.

Espichan Espinoza, Z. L., Mayor Gamero, J., Illescas Araujo, M. y Martínez Rojas, F. J. (2026). Participación ciudadana y creación de valor público en gobiernos locales latinoamericanos: una revisión sistemática. *Revista InveCom, 6*(3), 1-8, https://doi.org/10.5281/zenodo.17677719

Fu, J. R., Farn, C. K. y Chao, W. P. (2006). Acceptance of electronic tax filing: A study of taxpayer intentions. *Information & Management, 43*(1), 109-126. https://doi.org/10.1016/j.im.2005.04.001

Gemoets, L., Mahmood, M., Adenso-Díaz, B. y Gonzalez, P. (2011). A cross-national comparison of e-government success measures: A theory-based empirical research. *International Journal of Electronic Governance, 4*(3), 184-208. https://doi.org/10.1504/IJEG.2011.043815

Goh, J. M. y Arenas, A. E. (2020). IT Value Creation in Public Sector: How IT-Enabled Capabilities Mitigate Tradeoffs in Public Organisations. *European Journal of Information Systems, 29*(1), 25-43. https://doi.org/10.1080/0960085X.2019.1708821

Grimsley, M. y Meehan, A. (2007). e-Government information systems: Evaluation-led design for public value and client trust. *European Journal of Information Systems, 16*(2), 134-148. https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000674

Hair, J. F., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Hult, T., Danks, N. y Soumya, R. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A workbook.* Springer.

Hu, G., Lin, H. y Pan, W. (2013). Conceptualizing and Examining e-Government Service Capability: A Review and Empirical Study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology 64*(11), 2379-2395. https://doi.org/10.1002/asi.22921

İskender, G. y Özkan, S. (2013). E-government transformation success: An assessment methodology and the preliminary results. *Transforming Government: People, Process and Policy, 7*(3), 364-392. https://doi.org/10.1108/TG-09-2012-0008

Jaimes Martínez, C. P. y Díaz Pínzón, B. H. (2022). Success evaluation model of E-government systems for tax administrations: Recognizing the public value from the taxpayer's perspective. *17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI).* IEEE. https://doi.org/10.23919/CISTI54924.2022.9820607

Jørgensen, T. B. y Bozeman, B. (2007). Public values - an inventory. *Administration & Society, 39*(3), 354-381. https://doi.org/10.1177/0095399970730070

Laudon, K. C. y Laudon, J. (2016). *Sistemas de información gerencial. Décimocuarta edición.* Pearson Educación.

Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches.* Guilford Publications.

Lee, J. (2010). 10 year retrospect on stage models of e-Government: A qualitative meta-synthesis. *Government Information Quarterly, 27*(3), 220-230. https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.12.009

Lee, K. J. y Hong, J. H. (2002). Development of an E-Government service model: A business model approach. *International Review of Public Administration, 7*(2), 109-118. https://doi.org/10.1080/12294659.2002.10805010

Lindgren, I., Melin, U. y Sæbø, Ø. (2021). What is E-Government? Introducing a Work System Framework for Understanding E-Government. *Communications of the Association for Information Systems, 48*, 503-522. https://doi.org/10.17705/1CAIS.04842

Lindgren, I., Østergaard Madsen, C., Hofmann, S. y Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. *Government Information Quarterly, 36*, 427-436. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002

Luna, D. E., Picazo-Vela, S., Buyannemekh, B. y Luna-Reyes, L. (2024). Creating public value through digital service delivery from a citizen's perspective. *Government Information Quarterly, 41*(2), 1-15. https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101928

MacLean, D. y Titah, R. (2021). A Systematic Literature Review of Empirical Research on the Impacts of e-Government: A Public Value Perspective. *Public Administration Review 82*(1), 23-38. https://doi.org/10.1111%2Fpuar.13413

Mellouli, M., Bouaziz, F. y Bentahar, O. (2020). E-government success assessment from a public value perspective. *International Review of Public Administration, 25*(3). https://doi.org/10.1080/12294659.2020.1799517

Meynhardt, T. (2009). Public value inside: what is public value creation? *International Journal of Public Administration, 32*(3-4), 192-219. https://doi.org/10.1080/01900690902732632

Moore, M. H. (1994). Public value as the focus of strategy. *Australian Journal of Public Administration, 53*(3), 296-304. https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.1994.tb01467.x

Moore, M. H. (1995). *Creating Public Value. Strategic Management in Government.* Harvard University Press.

Moore, M. H. (2014). Public Value Accounting: Establishing the Philosophical Basis. *Public Administration Review, 74*(4), 465-477. https://doi.org/10.1111/puar.12198

Morales, V., Bayona, S. y Morales, J. (2020). Categorization of critical success factors in the development of e-government | [Categorización de factores críticos de éxito en el desarrollo de e-gobierno]. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 590-602.

Müller, S. D. y Skau, S. A. (2015). Success factors influencing implementation of e-government at different stages of maturity: a literature review. *Int. J. Electronic Governance, 7*(2), 136-170. https://doi.org/10.1504/IJEG.2015.069495

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. y Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology, 88*(5), 879-903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Rahman, A. (2015). Toward a Comprehensive Conceptualization of Digital Divide and its Impact on E-Government System Success. En M. Quaddus y A. G. Woodside, *E-Services Adoption: Processes by Firms in Developing* (pp. 291-488). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/S1069-096420150000023003

Rana, N., Dwivedi, Y., Williams, M. y Weerakkody, V. (2015). Investigating success of an e-government initiative: Validation of an integrated IS success model. *Information Systems Frontiers, 17*(1), 127-142. https://doi.org/10.1007/s10796-014-9504-7

Ringle, C., Wende, S. y Becker, J. (2024). SmartPLS 4 [Software de computación]. https://www.smartpls.com

Rose, J., Skiftenes Flak, L. y Sæbø, Ø. (2018). Stakeholder theory for the E-government context: Framing a value-oriented normative core. *Government Information Quarterly, 35*(3), 362-374. https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.06.005

Sangama-Reyna, E. J. (2025). Transformación digital y gobernanza regional en Perú: Revisión sistemática. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales, 7*(13), 91-106. https://doi.org/10.35381/gep.v7i13.329

Scott, M., DeLone, W. y Golden, W. (2016). Measuring eGovernment success: A public value approach. *European Journal of Information Systems, 25*(3), 187-208. https://doi.org/10.1057/ejis.2015.11

Scupola, A. y Mergel, I. (2022). Co-production in digital transformation of public administration and public value creation: The case of Denmark. *Government Information Quarterly, 39*(1), 1-11. https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101650

Sorongan, E. y Hidayati, Q. (2020). Integration of eucs variables into delone and mclean models for E-government evaluation: Conceptual models. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi, 6*(1), 32-42.

Stefanovic, D., Marjanovic, U., Delić, M., Culibrk, D. y Lalic, B. (2016). Assessing the success of e-government systems: An employee perspective. *Information & Management, 53*(6), 717-726. https://doi.org/10.1016/j.im.2016.02.007

Sterrenberg, G. y L'Espoir Decosta, P. (2023). Identifying the crucial factors of e-government success from the perspective of Australian citizens living with disability using a public value approach. *Government Information Quarterly, 40*(3), 101813. https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101813

Torres, M., Vásquez, C. y Viloria, A. (2010). Gestión y calidad de la información en el gobierno electrónico. *Universidad, Ciencia y Tecnología, 14*(54), 55-64.

Twizeyimana, J. y Andersson, A. (2019). The public value of E-Government - A literature review. *Government Information Quarterly, 36*, 167-178. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001

Veeramootoo, N., Nunkoo, R. y Dwivedi, Y. K. (2018). What determines success of an e-government service? Validation of an integrative model of e-filing continuance usage. *Government Information Quarterly, 35*(2), 161-174. https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.03.004

Wakhu, S., He, J. y Xu, F. (2019). The 3D Integrated Model for E-Government Systems Success: A Case of the e-EIA System in Kenya. *African Journal of Library Archives and Information Science, 29*(1), 63-78.

Wang, Y. S. y Liao, Y. W. (2008). Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone. *Government Information Quarterly, 25*(4), 717-733. https://doi.org/10.1016/j.giq.2007.06.002

Anexo A. Instrumento de encuesta - modelo de evaluación de éxito de sistemas e-government para administraciones tributarias

A continuación se listan las preguntas asociadas al instrumento de encuesta aplicado en el desarrollo de la investigación:

Identificación de la Pregunta	Dimensión	Medida	Pregunta	Escala de medición
VPC01	Beneficios - Valor Público	Confianza	¿Yo creo que la información en el sistema E-government MUISCA de la DIAN parece ser veraz?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPC02	Beneficios - Valor Público	Confianza	¿Yo pienso que el sistema E-government MUISCA de la DIAN está diseñado para adaptarse a las necesidades de los contribuyentes?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPC03	Beneficios - Valor Público	Confianza	¿Yo puedo predecir el resultado del sistema E-government MUISCA de la DIAN (en términos de tiempo, costos y proceso)?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPC04	Beneficios - Valor Público	Confianza	¿Yo creo que el sistema E-government MUISCA de la DIAN proporciona resultados apropiados para sus usuarios?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPC05	Beneficios - Valor Público	Confianza	¿Yo siento que el sistema E-government MUISCA de la DIAN actúa en beneficio de los contribuyentes?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPC06	Beneficios - Valor Público	Confianza	¿Yo siempre me siento seguro / segura de que puedo confiar en que el sistema E-government MUISCA de la DIAN hará su función cuando interactúo con él?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPI07	Beneficios - Valor Público	Capacidad de mantener bien informado	¿Yo considero que el sistema E-government MUISCA de la DIAN aumenta mi comprensión de los temas que maneja la administración de impuestos?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPI08	Beneficios - Valor Público	Capacidad de mantener bien informado	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN me permite acumular conocimientos sobre temas que son importantes para mí?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPI09	Beneficios - Valor Público	Capacidad de mantener bien informado	Debido al uso del sistema E-government MUISCA de la DIAN, ¿estoy mejor informado en mis obligaciones tributarias?.	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPP10	Beneficios - Valor Público	Participación	¿Yo considero que el sistema E-government MUISCA de la DIAN me permite opinar sobre las cosas que me importan?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPP11	Beneficios - Valor Público	Participación	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN me hace sentir que los tomadores de decisiones me escuchan?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo

Identificación de la Pregunta	Dimensión	Medida	Pregunta	Escala de medición
VPP12	Beneficios - Valor Público	Participación	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN me hace sentir que estoy siendo consultado / consultada sobre temas importantes?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPM13	Beneficios - Valor Público	Compromiso ciudadano	¿Yo observo que el sistema E-government MUISCA de la DIAN emplea herramientas diseñadas para recopilar opiniones, **las cuales se incluyen posteriormente** en los procesos de toma de decisiones?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPM14	Beneficios - Valor Público	Compromiso ciudadano	¿Yo **considero** que el sistema E-government MUISCA de la DIAN facilita el diálogo, **proporcionando** herramientas para hacer comentarios en línea?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPM15	Beneficios - Valor Público	Compromiso ciudadano	¿Yo observo que el sistema E-government MUISCA de la DIAN lleva a cabo cuestionarios y foros sobre problemas de competencia de la administración tributaria, **con el fin de** encontrar soluciones?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPM16	Beneficios - Valor Público	Compromiso ciudadano	¿Yo **observo** que el sistema E-government MUISCA de la DIAN proporciona herramientas, para que los contribuyentes participen en la evaluación de desempeño de la administración tributaria?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPU17	Beneficios - Valor Público	Comunicación	¿Yo considero que el sistema E-government MUISCA de la DIAN es una herramienta eficiente y efectiva de comunicarse con la administración tributaria?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPT18	Beneficios - Valor Público	Transparencia	¿Yo observo que el sistema E-government MUISCA de la DIAN divulga informes periódicos del desempeño de la administración tributaria?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPT19	Beneficios - Valor Público	Transparencia	¿Yo observo que el sistema E-government MUISCA de la DIAN divulga informes periódicos de actividades de la administración tributaria?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPT20	Beneficios - Valor Público	Transparencia	¿Yo **observo** que el sistema E-government MUISCA de la DIAN, publica informes y actividades de juntas éticas de la administración tributaria?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPT21	Beneficios - Valor Público	Transparencia	¿Yo **observo** que el sistema E-government MUISCA de la DIAN, proporciona enlaces para ver la transmisión en vivo, de **los** eventos de rendición de cuentas de la administración tributaria?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
VPE22	Beneficios - Valor Público	Equidad	¿Yo percibo que el sistema E-government MUISCA de la DIAN puede ser usado por cualquier individuo, independientemente de su grupo étnico, religión, género,	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo

Identificación de la Pregunta	Dimensión	Medida	Pregunta	Escala de medición
			militancia política, estrato socioeconómico y cultura?	
VPE23	Beneficios - Valor Público	Equidad	¿Yo observo que el sistema E-government MUISCA de la DIAN cumple con los estándares de accesibilidad para cualquier tipo de persona, en especial, si posee algún tipo de discapacidad física?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI01	Beneficios - Individuales	Comprensión de la información	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN, me ayuda a mejorar la comprensión de la información que necesito para cumplir mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI02	Beneficios - Individuales	Aprendizaje	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN mejora mi aprendizaje en el cumplimiento de mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI03	Beneficios - Individuales	Interpretación precisa	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN me ayuda a realizar interpretaciones más precisas de mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI04	Beneficios - Individuales	Identificación de problemas	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN me permite identificar problemas en el cumplimiento de mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI05	Beneficios - Individuales	Efectividad en toma de decisiones	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN contribuye a que tome decisiones más efectivas en el cumplimiento de mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI06	Beneficios - Individuales	Calidad en la toma de decisiones	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN promueve una toma de decisión con calidad para el cumplimiento de mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI07	Beneficios - Individuales	Mejora en la toma de decisiones	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN contribuye a que tome mejores decisiones en el cumplimiento de mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BI08	Beneficios - Individuales	Mejora en el tiempo de toma de decisiones	¿El sistema E-government MUISCA de la DIAN me permite tomar decisiones en menos tiempo para el cumplimiento de mis obligaciones tributarias?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO01	Beneficios - Organizacionales	Costo	¿Usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN me ahorra dinero?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO02	Beneficios - Organizacionales	Costo	¿Yo considero que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, se reduce el costo logístico (personal, papel, tinta y gastos de mensajería)?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO03	Beneficios - Organizacionales	Costo	¿Yo valoro los ahorros en costos al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo

Identificación de la Pregunta	Dimensión	Medida	Pregunta	Escala de medición
				2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO04	Beneficios - Organizacionales	Rentabilidad	¿Yo observo que usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, aumenta mi rentabilidad o **la rentabilidad de la organización**?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO05	Beneficios - Organizacionales	Tiempo	¿Usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN me ahorra tiempo?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO06	Beneficios - Organizacionales	Tiempo	¿Yo puedo lograr cosas más rápidamente gracias al uso del sistema E-government MUISCA de la DIAN?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO07	Beneficios - Organizacionales	Tiempo	¿El uso del sistema E-government MUISCA de la DIAN me permite evitar tener que tratar directamente con el personal de la administración tributaria?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO08	Beneficios - Organizacionales	Productividad	¿Yo observo que al usar de sistema E-government MUISCA de la DIAN, se aumenta la productividad diaria de los usuarios?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO09	Beneficios - Organizacionales	Mejora en los servicios	En el sistema E-government MUISCA de la DIAN ¿Yo visualizo mejoras en los servicios para los usuarios (ciudadanos y empresas)?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO10	Beneficios - Organizacionales	Reducción desgaste Administrativo	¿Yo percibo que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, se reduce el desgaste administrativo?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO11	Beneficios - Organizacionales	Reducción carga de trabajo	¿Yo percibo que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, se reduce la carga de trabajo?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO12	Beneficios - Organizacionales	Facilitación del cumplimiento tributario	¿**Percibo** que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, se **me** facilita el cumplimiento de las obligaciones tributarias a cargo?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO13	Beneficios - Organizacionales	Presupuestar Liquidez	¿Observo que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, se **me** facilita presupuestar el flujo de efectivo de la organización?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BO14	Beneficios - Organizacionales	Promueve la planificación estratégica	¿Yo considero que el uso del sistema E-government MUISCA de la DIAN promueve la planificación estratégica de la organización?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo

Identificación de la Pregunta	Dimensión	Medida	Pregunta	Escala de medición
BS01	Beneficios - Sociales	Disminución desigualdad	¿Yo siento que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN contribuyo a la disminución de la desigualdad social?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BS02	Beneficios - Sociales	Trazabilidad de los recursos públicos	¿Yo percibo que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, éste suministra información que me permite conocer la trazabilidad de inversión de los recursos públicos obtenidos con los impuestos?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BS03	Beneficios - Sociales	Mejoras en la calidad de vida de la comunidad	¿Yo creo que al usar el sistema E-government MUISCA de la DIAN, contribuyo a mejorar la calidad de vida de la comunidad?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BA01	Beneficios - Ambientales	Sostenibilidad ambiental	¿Yo evidencio que el uso del sistema E-government MUISCA de la DIAN reduce el consumo y la impresión de papel?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BA02	Beneficios - Ambientales	Sostenibilidad ambiental	¿Yo observo que el uso del sistema E-government MUISCA de la DIAN facilita el reciclaje de papel y equipos consumibles (ej: batería, cartucho de tinta)?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BA03	Beneficios - Ambientales	Sostenibilidad ambiental	¿Yo observo que el uso del sistema E-government MUISCA de la DIAN, me permite disminuir la huella de carbono?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo
BA04	Beneficios - Ambientales	Sostenibilidad ambiental	¿Yo considero que el sistema E-government MUISCA de la DIAN, me permite reducir energía en el almacenamiento de información en mi equipo personal o empresarial?	5 Totalmente de acuerdo 4 De acuerdo 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo

Anexo B. Tablas de la validación del modelo conceptual.

TABLA B-1.

Validez discriminante del constructo - Matriz de ratios HTMT

	BA	BI	BO	BS	CF	CI	CM	CP	EQ	PR	TR
BA											
BI	0.475										
BO	0.645	0.764									
BS	0.458	0.714	0.771								
CF	0.375	0.726	0.682	0.550							
CI	0.479	0.860	0.775	0.694	0.864						
CM	0.373	0.701	0.637	0.654	0.637	0.699					
CP	0.326	0.656	0.620	0.690	0.619	0.694	0.773				
EQ	0.371	0.680	0.542	0.573	0.545	0.562	0.599	0.572			
PR	0.303	0.685	0.625	0.669	0.641	0.724	0.737	0.879	0.576		
TR	0.347	0.653	0.568	0.646	0.567	0.652	0.720	0.848	0.587	0.754	

TABLA B-2.
Cálculo de colinealidad

Interrelación	VIF
BA -> CF	1.569
BA -> CI	1.569
BA -> CM	1.569
BA -> CP	1.569
BA -> EQ	1.569
BA -> PR	1.569
BA -> TR	1.569
BI -> CF	2.376
BI -> CI	2.376
BI -> CM	2.376
BI -> CP	2.376
BI -> EQ	2.376
BI -> PR	2.376
BI -> TR	2.376
BO -> CF	3.319
BO -> CI	3.319
BO -> CM	3.319
BO -> CP	3.319
BO -> EQ	3.319
BO -> PR	3.319
BO -> TR	3.319
BS -> CF	2.252
BS -> CI	2.252
BS -> CM	2.252
BS -> CP	2.252
BS -> EQ	2.252
BS -> PR	2.252
BS -> TR	2.252

Fuente: elaboración propia.

TABLA B-3.
Indicadores RMSE

Variable observable	Q^2predict	PLS-SEM_RMSE	LM_RMSE
VPC02	0.397	0.869	0.909
VPC04	0.340	0.800	0.844
VPC05	0.403	0.873	0.938
VPC06	0.278	0.949	1.029
VPI07	0.536	0.757	0.817
VPI08	0.501	0.788	0.851
VPI09	0.461	0.837	0.916
VPU17	0.514	0.779	0.818
VPM13	0.435	0.904	0.899
VPM14	0.353	0.958	0.951
VPM15	0.355	0.921	0.913
VPM16	0.410	0.904	0.882
VPE22	0.267	1.215	1.282
VPE23	0.331	1.014	1.062
VPP10	0.415	0.954	0.991
VPP11	0.393	0.917	0.957
VPP12	0.402	0.948	0.977
VPT18	0.365	0.948	0.962
VPT19	0.380	0.900	0.925
VPT20	0.394	0.911	0.940
VPT21	0.287	1.005	1.024

Fuente: elaboración propia.

Notas

* Artículo de investigación

Licencia Creative Commons CC BY 4.0

Cómo citar: Jaimes Martínez, C. P., Díaz Pinzón, B. H. y Vásquez Mejía, E. M. (2026). La percepción de beneficios en los sistemas e-government de administraciones tributarias y su influencia en la creación de valor público desde la perspectiva del contribuyente. *Cuadernos de Contabilidad, 27.* https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc27.pbse