

<https://doi.org/10.23913/ricsh.v12i24.318>

*Artículos científicos*

**Satisfacción ciudadana sobre los servicios municipales del estado  
de Zacatecas, México**

*Citizen satisfaction regarding municipal services in the state of Zacatecas,  
Mexico*

*Satisfação dos cidadãos com os serviços municipais do estado de Zacatecas,  
México*

**Víctor Hugo Bañuelos García**

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

[bag\\_70@hotmail.com](mailto:bag_70@hotmail.com)

<http://orcid.org/0000-0003-0888-4157>

**Flor de María García Martínez**

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

[floreitagama@hotmail.com](mailto:floreitagama@hotmail.com)

<http://orcid.org/0000-0003-3869-0169>

**Reina Margarita Vega Esparza**

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

[reinavega\\_62@yahoo.com.mx](mailto:reinavega_62@yahoo.com.mx)

<http://orcid.org/0000-0001-5151-5977>

**Blanca Isabel Llamas Félix**

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

[isabellamas@ymail.com](mailto:isabellamas@ymail.com)

<http://orcid.org/0000-0002-0782-8340>



## Resumen

Desde la figura habitual, gobernar es conducir la sociedad, instaurar objetivos colectivos y edificar políticas públicas por parte de las autoridades que desempeñan actuaciones en la toma de decisiones en el ámbito estatal. A partir de este enfoque, la acción de gobierno descansa en la legitimidad resultantes de procesos democráticos de selección de autoridades políticas y procesos meritocráticos de escogencias de cargos técnicos para el personal encargado de la función pública. Los actores en el estado se relacionan a partir de procedimientos jurídicos, políticos y administrativos. Los actores fuera del estado se perciben como fuente de insumos (apoyos y demandas) para la acción pública. Por tanto, el presente estudio tuvo por objetivo determinar los factores que incidieron en la satisfacción ciudadana de los servicios municipales del estado de Zacatecas, capital del mismo nombre, para lo cual se empleó un enfoque cuantitativo, en el nivel investigativo explicativo, en un contexto observacional y prospectivo, ya que se obtuvieron datos a propósito de la investigación (primarios); asimismo, es un estudio transversal, medido en una sola ocasión durante el mes diciembre de 2019. Para recabar la información se aplicó el instrumento de la Encuesta de Satisfacción de los Servicios Municipales, del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), lo cual sirvió para los estadísticos descriptivos relevantes. En referencia al análisis logístico binario, se procedió a calcular un índice sumativo simple, que agrupó diferentes factores, entre los que se encontró que las variables que explican a la satisfacción ciudadana con los servicios municipales son infraestructura, servicios recibidos por parte de los funcionarios municipales y gestión municipal.

**Palabras clave:** satisfacción, ciudadanía, municipio.

## Abstract

From the usual figure, to govern is to lead society, establish collective objectives, build public policies by authorities that perform actions in decision-making within the state sphere. Based on this approach, government action rests on the legitimacy resulting from democratic processes for selecting political authorities and meritocratic processes for choosing technical positions for personnel in charge of public service. The actors in the state are related through legal, political and administrative procedures. Actors outside the state are perceived as a source of inputs (support and demands) for public action. The objective of this study was to determine the factors that affected citizen satisfaction with the municipal services of the state of Zacatecas, the capital of the same name, for which a quantitative approach was used at the explanatory investigative level, in an observational and prospective context. since data were obtained for the purpose of the investigation (primary); cross-sectional, measured on a single occasion during the month of December 2019. The instrument of the Satisfaction Survey of Municipal Services, owned by the National Institute for Federalism and Municipal Development (INAFED), was applied, likewise results were obtained for the relevant descriptive statistics. In reference to the binary logistic analysis, a simple summative index was calculated, which grouped different factors, among which it was found that the variables that explain citizen satisfaction with municipal services are: infrastructure, services received by the municipal officials and municipal management.

**Keywords:** satisfaction, citizenship, municipality.

## Resumo

Na figura usual, governar é liderar a sociedade, estabelecer objetivos coletivos e construir políticas públicas por parte das autoridades que realizam ações decisórias em nível estadual. Nesta abordagem, a acção governamental assenta na legitimidade resultante de processos democráticos de selecção de autoridades políticas e de processos meritocráticos de selecção de cargos técnicos para os responsáveis do serviço público. Os atores do estado se relacionam através de procedimentos legais, políticos e administrativos. Os actores externos ao Estado são percebidos como uma fonte de contributos (apoio e exigências) para a acção pública. Portanto o objetivo deste estudo foi determinar os fatores que influenciaram a satisfação dos cidadãos com os serviços municipais do estado de Zacatecas capital de mesmo nome para o qual foi utilizada uma abordagem quantitativa no nível investigativo explicativo em um



contexto observacional e prospectivo, uma vez que os dados foram obtidos para fins da pesquisa (primário); Da mesma forma, trata-se de um estudo transversal, medido em uma única ocasião durante o mês de dezembro de 2019. Para coletar as informações, foi utilizado o instrumento da Pesquisa de Satisfação dos Serviços Municipais, do Instituto Nacional do Federalismo e Desenvolvimento Municipal (INAFED). aplicado, que serviu para as estatísticas descritivas relevantes. No que se refere à análise logística binária, foi calculado um índice somativo simples, que agrupou diferentes fatores, entre os quais se constatou que as variáveis que explicam a satisfação dos cidadãos com os serviços municipais são a infraestrutura, os serviços recebidos pelos funcionários municipais e a gestão municipal.

**Palavras-chave:** satisfação, cidadania, município.

**Fecha Recepción:** Enero 2023

**Fecha Aceptación:** Julio 2023

---

## Introducción

En la actualidad, se reconoce la utilidad de la evaluación y la colaboración ciudadana en la gestión pública, las cuales se fundamentan en la teoría de la gerencia pública. Según Ruedas y Villavicencio (2018), esta idea de organización se originó en América Latina en el siglo XX como resultado del estudio de políticas de intercambio, el incipiente desarrollo industrial con fluctuaciones políticas y la consolidación de regímenes autoritarios.

Sin embargo, en los años posteriores, la democracia —concebida como un medio para que el poder político fuera ejercido por y para el pueblo— se vio limitada por la incapacidad de cambiar las estructuras gubernamentales en América Latina para promover el bienestar común, así como para reformar la manera en que se producía, comerciaba y gobernaba, lo cual no sucedía en los países desarrollados, los cuales contaban con mecanismos efectivos para salvaguardar los intereses de sus ciudadanos.

En efecto, en la mayoría de los sistemas gubernamentales de países en vías de desarrollo aún se enfrentan desafíos significativos debido a la complejidad inherente a cada nación, la falta de recursos, los retos socioculturales, entre otros factores (Wireko y Skouby, 2016), lo cual se agrava por la subutilización de grandes inversiones que no se traducen en una mayor productividad organizacional.

En el caso de México, este es uno de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) donde los gobiernos subnacionales tienen amplias competencias regulatorias. Estos gobiernos, a nivel federal, estatal y municipal,

tienen la capacidad de diseñar y aplicar sus propias regulaciones. En algunos casos, estos niveles de gobierno operan de manera independiente, pero, en muchos otros, el marco regulatorio establece que los tres niveles deben coordinarse en ciertos asuntos específicos.

En consecuencia, el país necesita mejorar la calidad de su regulación a nivel subnacional si busca crear un entorno favorable para las empresas y fomentar la competitividad. Esto es fundamental, ya que los emprendedores deben realizar trámites a nivel federal, estatal y municipal (OCDE, 2012, citada por Díaz y Vargas, 2014).

En este contexto, los avances en la administración tributaria —que implican mejoras en políticas, cambios administrativos y supervisión (Sondakh, 2017)— han evolucionado hacia un gobierno electrónico (e-Gob), el cual representa una oportunidad para aumentar la eficiencia de la administración gubernamental, ya que procura combatir problemas como la mala gestión en las agencias gubernamentales y la corrupción (Medina *et al.*, 2021). Además, el e-Gob facilita el acceso a la información, reduce costos, aumenta los ingresos y la recaudación de impuestos con el propósito fundamental de restaurar la confianza de los ciudadanos en el gobierno.

Por tal razón, el objetivo de este estudio fue analizar los factores que influyen en la satisfacción de los ciudadanos con respecto a los servicios municipales en el estado de Zacatecas (México), específicamente en su capital homónima. El propósito de este análisis es identificar las necesidades que requieren la atención del gobierno estatal para regular y mejorar la actividad económica y social, lo que, a su vez, ayudará a orientar la creación de nuevas políticas públicas.

## Marco teórico

En el Reino Unido, a principios de los años 90, surgieron las cartas de servicios (*citizen charters*), una idea presentada por (Osborne y Gaebler 1992, citados por Azhar y Steen, 2022), quienes abogan por un enfoque gubernamental centrado en el cliente, es decir, que priorizara las necesidades de los ciudadanos sobre las de la burocracia. En un enfoque similar, Chaparro (2021) destaca la importancia de comenzar por comprender cómo atender a los clientes, lo que ha llevado a la realización de encuestas cada vez más estructuradas para identificar con precisión las dimensiones del servicio que influyen en la satisfacción y cuáles son menos relevantes.



Siguiendo estos principios, en los últimos años, gobiernos y administraciones de diversos países —como señala Del Pino *et al.* (2011) citados por Guillén y Luque (2019)— han llevado a cabo encuestas para evaluar la opinión de ciudadanos cada vez más exigentes. Este enfoque refleja la corriente de la nueva gestión pública (NGP), que tiene sus raíces en el mundo empresarial (Van Ryzin, 2009, citado por Guillén y Luque, 2019).

En ese sentido, el estudio realizado por Núñez *et al.* (2010, citado por Araujo, 2021), en municipios de una comunidad del estado Anzoátegui (Venezuela) resalta que la percepción de los servicios públicos por parte de la comunidad desempeña un papel crucial en las políticas públicas municipales. Esto se refleja en un claro control de las decisiones de las autoridades administrativas, lo que, en conjunto, contribuye al respaldo de las acciones gubernamentales (Gil y Acosta, 2021). Para lograr esto, es esencial proporcionar a las entidades gubernamentales e instituciones correspondientes una metodología integral para analizar las políticas públicas, establecer procedimientos de control de gestión, indicadores y realizar evaluaciones. Todo esto tiene como objetivo principal fomentar la participación ciudadana y mejorar el bienestar de las comunidades locales.

En este contexto, el avance en la gestión es un tema de relevancia global que está ganando cada vez más importancia en diferentes países (Ospina, 2018), lo cual se evidencia en la participación activa en organizaciones internacionales y en las prácticas adoptadas por países altamente desarrollados. Una gestión eficiente, probada y comprobada en diversos contextos, está directamente relacionada con la competitividad de un país, la estabilidad de sus instituciones y su éxito en un mundo contemporáneo dinámico y complejo.

Países como Australia, Canadá, Chile, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Reino Unido y México han liderado esfuerzos de innovación administrativa basados en principios de buena gobernanza. Estos esfuerzos se centran en promover la inclusión social, la transparencia y la mejora de los servicios públicos, por lo que diversas organizaciones internacionales están impulsando reformas administrativas en los países miembros.

En efecto, diversos organismos internacionales, como la OCDE, impulsan iniciativas de modernización administrativa basadas en los principios del buen gobierno. Esto abarca aspectos como la mejora de la regulación, la gestión del rendimiento, la lucha contra la corrupción, la transparencia y la implementación de tecnologías de la información en la prestación de servicios públicos. Además, estos organismos se esfuerzan por fomentar la creación de empleo equitativo y la equidad social, así como la promoción de un gobierno

transparente y eficaz (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2014).

En otras palabras, el progreso de una nación se sustenta en la confianza y la contribución de los ciudadanos en los asuntos públicos, incluso cuando la sociedad expresa una opinión negativa sobre la administración pública. Además, una administración honesta desempeña un papel fundamental en el fortalecimiento de la confianza de los ciudadanos en las instituciones gubernamentales (CEPAL, 2014).

En el caso de México, cabe destacar que cualquier individuo que ocupe un cargo o comisión en la administración pública, ya sea a nivel federal o en cualquier nivel de gobierno, tiene la responsabilidad de cumplir con las obligaciones propias de los servidores públicos y seguir el código de ética correspondiente, que se basa en el marco normativo que incluye la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Estatal, la Ley Orgánica Municipal, el Bando de Policía y Buen Gobierno, así como los reglamentos de servicios vinculados a esta ley. Además, los servidores públicos federales mencionados en el artículo 108 de la Constitución, junto con todas las personas que manejan o aplican recursos públicos federales, deben seguir estas directrices. En términos programáticos, se incluyen el Plan Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo, así como los programas relacionados en los tres niveles. Por último, en términos de coordinación, se establecen los convenios únicos de desarrollo para la prestación de servicios y se describe el alcance de los servicios públicos municipales (Instituto Nacional de Administración Pública [INAP], 2017).

A partir del hecho de que los individuos se encuentran en contacto con las actividades que promueve el Estado, ya sea de manera directa o indirecta —como mencionan Villa *et al.* (2017)—, el municipio, como parte del gobierno, realiza diversas funciones, entre las cuales se encuentran la administración del patrimonio y los recursos humanos y materiales. Estas funciones se dividen en dos categorías: sustantivas y de gestión. Además, los municipios están encargados de atender asuntos relacionados con los servicios públicos, la seguridad, el bienestar y el desarrollo de sus habitantes, garantizando los derechos de las personas. En la mayoría de los municipios, la prestación de servicios públicos es una de las principales responsabilidades de su administración, y estos servicios son aquellos que la ley les asigna a los ayuntamientos.

Es cierto que —como señala la Secretaría de la Función Pública (CEPAL, 2014)—, varios organismos internacionales han impulsado acciones de modernización administrativa entre sus países miembros. El programa de trabajo del Comité para la Gobernanza Pública





de la OCDE se ha centrado en los principios del buen gobierno, los cuales abarcan temas como la mejora regulatoria, la gestión del desempeño, la transparencia y la lucha contra la corrupción, así como la incorporación de tecnologías de la información en la prestación de servicios públicos. Además, la Cumbre Iberoamericana de jefes de Estado ha aprobado un Código Iberoamericano de Buen Gobierno, que establece los fundamentos, valores y principios fundamentales relacionados con la democracia, la ética y la gestión pública, orientados hacia la innovación institucional en los gobiernos.

El avance en la gestión implica desarrollar capacidades para mejorar la calidad y la eficacia en la prestación de servicios públicos, así como para abordar de manera eficiente las demandas cada vez más complejas y esenciales, además de brindar una rendición de cuentas clara a la ciudadanía sobre la administración de los recursos públicos y la garantía de acciones efectivas. Varios países como Australia, Canadá, Chile, Corea, España, Estados Unidos, Francia y el Reino Unido han adoptado prácticas de reforma administrativa basadas en principios de buena gobernanza, con un enfoque en la inclusión social, la eficiencia gubernamental, la claridad y la mejora de los servicios públicos (CEPAL, 2014).

Por lo tanto, la administración pública municipal es el ámbito donde se establece la relación más cercana entre el Estado y la sociedad. Esta instancia es fundamental, y a partir de estas consideraciones, se pueden determinar dos ámbitos de atribuciones y funciones del ayuntamiento: en primer lugar, la administración de los recursos propios del municipio y, en segundo lugar, la gestión de intereses comunes de la localidad (INAP, 2017).

De acuerdo con el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED, 2022) —entidad que trabaja en coordinación con organismos estatales de desarrollo municipal, instituciones de educación superior, dependencias y entidades de la administración pública federal y organismos autónomos—, se ha implementado recientemente la Guía Consultiva de Desempeño Municipal (GCDM, 2022-2024). Esta guía es esencial en los servicios institucionales que se ofrecen de forma gratuita a las autoridades estatales y municipales, proporcionando acceso a materiales que cualquier persona puede consultar. La guía está compuesta por varios módulos que cubren áreas de responsabilidad clave para los gobiernos municipales, como organización, hacienda, gestión del territorio, servicios públicos, medio ambiente, desarrollo social, desarrollo económico y gobierno abierto. Cada módulo incluye una serie de indicadores que desempeñan un papel fundamental en el cumplimiento de la Agenda 2030.



Por otra parte, es importante destacar que en un informe del Foro Económico Mundial (2008, citado por la OCDE, 2020) se evaluó la calidad regulatoria de México en comparación con otros países. En el indicador de “cargas de la regulación gubernamental”, México obtuvo una puntuación de 2.4, muy por debajo del promedio de los países del G-7 (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Reino Unido y Estados Unidos), que fue de 3.1. Es fundamental mencionar que la OCDE y la Secretaría de Economía de México acordaron un programa de trabajo para 2008-2009 con el objetivo de mejorar la competitividad del país (García, 2010 citado por Ovalle y Ovalle, 2020). La agenda de mejora regulatoria recibió un fuerte respaldo político en enero de 2010, cuando el presidente de México, Felipe Calderón, anunció una revisión general de las regulaciones existentes.

Es cierto que en México la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) es el único mecanismo capaz de aplicar un análisis de costo-beneficio para garantizar una regulación de calidad. No obstante, esta entidad tiene jurisdicción únicamente sobre las dependencias del poder ejecutivo federal y carece de autoridad para supervisar la regulación promulgada por el Congreso de la Unión, los congresos estatales, el Gobierno del Distrito Federal y, en consecuencia, los municipios (Instituto Mexicano para la Competitividad [IMCO], 2009, citado en Huber y Mungaray, 2017).

Según el Plan Nacional de Desarrollo (PND) (2019) se tenía previsto calificar la corrupción como una infracción grave, eliminar el fuero de los funcionarios, fomentar la cooperación internacional para erradicar los paraísos fiscales, entre otras medidas. En línea con este propósito, se propuso al Congreso de la Unión la creación de la Ley Federal de Combate de Conflictos de Interés y el fortalecimiento de los mecanismos de supervisión, como la Secretaría de la Función Pública (SFP) y la Auditoría Superior de la Federación (ASF). Es relevante destacar que, en la visión hacia el año 2024, se busca reducir la delincuencia, combatir la corrupción política y la impunidad, y poner las instituciones al servicio de las necesidades del pueblo y los intereses nacionales. El respeto al principio de separación de poderes y la observancia de las leyes serán fundamentales para guiar la actuación de los servidores públicos y combatir el fraude electoral en los procesos electorales que se lleven a cabo durante el sexenio.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) (2017), es esencial profundizar en las reformas que permitan a México fortalecer sus instituciones, proporcionar servicios públicos de calidad, avanzar de manera constante y establecer un vínculo de confianza entre la sociedad y su gobierno. Durante el periodo 2001-2006, el



Programa Nacional para el Combate a la Corrupción y el Fomento a la Transparencia y el Desarrollo Administrativo (PNCCFTDA) se centró en algunos principios generales, entre los que destacan los siguientes: promover el uso eficiente y eficaz de los recursos públicos, combatir la corrupción y la impunidad mediante acciones preventivas y sanciones a quienes violen la ley, rendir cuentas precisas y transparentes de la gestión pública, impulsar la dignidad y la profesionalización de los servidores públicos, fomentar la competitividad y la integridad de quienes desempeñan sus responsabilidades y promover la participación de la sociedad en la supervisión del trabajo gubernamental.

Si bien todas estas iniciativas representan un avance, aún queda un largo camino por recorrer para promover una gestión más transparente de los recursos públicos, con un enfoque en la reducción de la pobreza, el desempleo y la inseguridad. Los servicios públicos, en todos los niveles de gobierno, tienen la responsabilidad de satisfacer las expectativas de los ciudadanos y fomentar la participación activa del público. Sin embargo, se presenta un desafío importante en la eliminación de la brecha digital y en la promoción del uso extensivo y la accesibilidad de las tecnologías de la información.

Como se mencionó anteriormente, se han establecido las bases para convertir a la administración pública en el actor principal de la gobernabilidad democrática. Para lograr una mejora continua, la gestión debe ser considerada como un proceso multidimensional que abarca todas las acciones del gobierno. Su éxito depende de la internalización de sus valores en cada institución, en cada unidad administrativa y en cada servidor público (INAP, 2017).

Al respecto, Ortiz (2021) destaca los esfuerzos realizados por la Secretaría de la Función Pública (SFP) en la institución y regulación del desarrollo administrativo sistemático en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF). Asimismo, la implementación del Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG) forma parte de una política de modernización del sector público que guiará a las instituciones públicas hacia la mejora de su desempeño. Por ello, es fundamental recordar que el progreso de una nación se basa en la confianza y la colaboración de los ciudadanos en los asuntos públicos.

## Materiales y métodos

### Tipo de estudio

La investigación se presentó en un contexto observacional y prospectivo, ya que se obtuvieron datos a propósito de la investigación (primarios). Además, fue transversal, puesto que se desarrolló en un solo momento durante los meses de noviembre y diciembre de 2019, y explicativa, ya que se buscó determinar el motivo de los hechos a través de la relación causa-efecto (Arias y Covinos, 2021).

### Población y muestra

El presente estudio se llevó a cabo en Zacatecas, capital del estado del mismo nombre, en la República Mexicana. Su población es de 1 579 209 habitantes, según datos del Instituto Nacional de geografía e Informática (Inegi) (2017). Para la presente investigación se utilizó la calculadora de muestra proporcionada por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) (2019); según muestra la ficha técnica en la figura 1, se tuvieron 357 personas de un total de 34 027 viviendas en la cabecera municipal, y 27 personas de un total de 2 222 en localidades rurales, es decir, se consiguió un total de muestra de 380 personas económicamente activas en el municipio de Zacatecas (tabla 1). Asimismo, se recogieron 403 encuestas utilizando el método polietápico aleatorio-estratificado (Hernández *et al.*, 2014).

**Tabla 1.** Ficha técnica de la investigación.

Características	Encuesta
Universo	Personas mayores de 18 años del municipio de Zacatecas, capital del estado de Zacatecas, México.
Ámbito de estudio	Viviendas seleccionadas aleatoriamente por el método polietápico
Unidad muestral	Persona mayor a 18 años
Método de recogida de información	Encuesta personal
Procedimiento de muestreo	Entrevista personal a las personas seleccionadas
Tamaño de la muestra	380, levantándose 403
Margen de error del muestreo	$\pm 5\%$ a un nivel global para una confianza de 95% $p=q=0.5$
Fecha de trabajo de campo	Diciembre de 2019

Nota: elaboración propia. Basado en López *et al.* (2019). Análisis del liderazgo electrónico y la competencia digital del profesorado de cooperativas educativas de Andalucía (España).

**Figura 1.** Calculadora de muestras y selección de viviendas para levantamiento de encuestas



Nota: Elaboración propia con base en la calculadora de muestra proporcionada por el INAFED (2019)

## **Instrumento**

Para el presente estudio, se aplicó el instrumento anexo a la Agenda de Desarrollo Municipal, denominado Encuesta de Satisfacción de los Servicios Municipales del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) (tabla 2). La finalidad fue medir la satisfacción en torno a los 11 servicios públicos incluidos en la evaluación: 1) pavimentación, 2) mantenimiento de calles, 3) agua potable, 4) drenaje, 5) alcantarillado, 6) limpia, 7) residuos sólidos, 8) parques y jardines, 9) alumbrado público, 10) mercados y 11) peatones.

Las preguntas tenían opción múltiple, por medio de las opciones 1 = muy aceptable, 2 = aceptable, 3 = inaceptable y 4 = muy inaceptable (además de 11 preguntas dicotómicas, en las que se consideró la opción si se recibió el servicio o no); cinco preguntas relacionadas con la satisfacción de los servicios recibidos en trámites municipales y ocho más relacionadas con la gestión municipal con las opciones 1 = totalmente de acuerdo, 2 = de acuerdo, 3 = desacuerdo, 4 = totalmente en desacuerdo, 5 = no ha hecho tramites y 9 = no sabe no contestó (las dos últimas se eliminaron antes de la suma y recodificación). Estas que se aplicaron por medio de encuesta cara a cara a personas mayores de 18 años que residen habitualmente en las viviendas seleccionadas.

**Tabla 2.** Relación de ítems utilizados en la primera aproximación al modelo

Infraestructura: SatisInfra	
p1	1) ¿El tramo de calle donde se encuentra esta vivienda está pavimentada o cuenta con otro tipo de revestimiento (adoquín, asfalto, gres, hormigón impreso, hidráulico, noxer, empedrado)?
p2	2) ¿Cómo califica la calidad del servicio de pavimentación?
p3	3) En el último año, ¿el tramo de calle donde se encuentra esta vivienda ha recibido algún tipo de mantenimiento (bacheo, reencarpetamiento, banquetas pinturas en guarniciones, etc.)?
p4	4) ¿Cómo califica la calidad del servicio de mantenimiento de calles?
P15	15) ¿Durante el último año ha hecho uso de algún parque o jardín municipal?
P16	16) ¿Cómo califica la calidad de las instalaciones de los parques o jardines?
P17	17) ¿El tramo de calle donde se encuentra esta vivienda cuenta con el servicio de alumbrado público?
P18	18) ¿Cómo califica la calidad del servicio de alumbrado público?
p19	19) ¿Durante el último año ha utilizado el servicio de algún mercado municipal?
p20	20) ¿Cómo califica la calidad del servicio del mercado municipal?
p21	21) ¿Durante el último año ha hecho uso de los servicios en los panteones municipales?
p22	22) ¿Cómo califica la calidad del servicio de los panteones municipales?
Agua y alcantarillado: SatisAguaAlca	
p5	5) ¿Cuenta con el servicio de agua potable dentro de la vivienda o fuera de esta, pero dentro del terreno?
p6	6) ¿Cómo califica la calidad del servicio de agua potable?
p7	7) ¿Esta vivienda se encuentra conectada al sistema de drenaje público?
p8	8) ¿Cómo califica la calidad del servicio de drenaje público?
p9	9) ¿El tramo de calle donde se encuentra esta vivienda dispone del servicio de alcantarillado?
p10	10) ¿Cómo califica la calidad del servicio de alcantarillado?
Limpia: SatisLimpia	

p11	11) ¿Los tramos de calles y espacios públicos cercanos a su vivienda reciben el servicio de limpia?
p12	12) ¿Cómo califica la calidad del servicio de limpia?
p13	13) ¿Cuenta esta vivienda con el servicio de recolección de residuos sólidos (basura) al menos dos veces por semana?
p14	14) ¿Cómo califica la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos (basura)?
Atención ciudadana: SatisAtencion	
p23_1	1) Demuestran estar capacitados para realizar las funciones que le corresponden.
p23_2	2) Responden y aclara las dudas que le presentó.
p23_3	3) Resuelven el problema para el cual asistió a la presidencia municipal.
p23_4	4) Le atienden en un periodo de tiempo adecuado.
p23_5	5) Considera que cuentan con los conocimientos y habilidades necesarias en su puesto.
Gestión: SatisGestion	
p24_1	1) Administración
p24_2	2) Atención al usuario
p24_3	3) Normatividad municipal
p24_4	4) Recursos humanos
p24_5	5) Tecnologías de la información
p24_6	6) Seguridad pública
p24_7	7) Servicios generales
p24_8	8) Desempeño de las funciones específicas del personal.

Nota: Elaboración propia. Basado en el paquete estadístico SmartPLS versión 3.2.2 (Ringle et al., 2015).

Al obtener las frecuencias para validar cada variable, se encontró que algunas de ellas no cumplieron con tener menos del 30 % de datos perdidos (tabla 3), por lo que se tuvieron que descartar del análisis (Hair *et al.*, 2014).



**Tabla 3.** Variables que no cumplen con porcentaje de datos perdidos

Variable	Porcentaje de datos perdidos	Comentario
P4	88.83 %	El 87.4 % manifestó que la calle no recibió mantenimiento.
P12	78.16 %	El 78.2 % manifestó que los tramos cercanos a la calle no reciben algún servicio de limpia.
P16	59.05 %	El 59.1 % manifestó que no usaron parques y jardines en el año previo.
P20	35.48 %	El 35.5% manifestó que no usaron la infraestructura del mercado municipal en el último año.
P22	69.27 %	El 70 % manifestó que no utilizó el servicio de los panteones municipales.

Nota: Elaboración propia. Basado en el paquete estadístico SmartPLS versión 3.2.2 (Ringle et al., 2015).

## Resultados

Al aplicar el instrumento denominado Encuesta de Satisfacción de los Servicios Municipales del INAFED, se pudo evaluar la percepción de los habitantes del contexto estudiado en relación con once servicios ofrecidos, algunos de los cuales tuvieron que ser excluidos del análisis debido a que no cumplían con los criterios establecidos, como tener más del 30 % de datos faltantes o, en algunos casos, no haber utilizado el servicio durante el año anterior. Entre los servicios excluidos se encontraron el mantenimiento y la limpieza de las calles, los parques y jardines, los mercados y el panteón municipal. Esta exclusión podría interpretarse como una falta de atención por parte del municipio, así como un desinterés por parte de la población en utilizar la infraestructura municipal correspondiente.

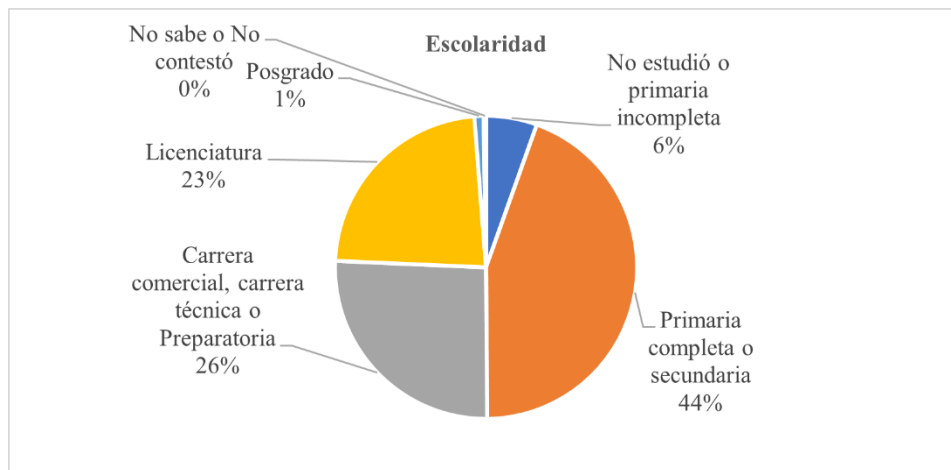
En cuanto a las variables que sí cumplieron con los criterios, se realizaron análisis estadísticos descriptivos y posteriormente se aplicó la regresión logística binaria. Esta técnica estadística fue seleccionada porque permite explicar la ocurrencia o no de una variable, en este caso, la satisfacción de los ciudadanos con los servicios municipales.

Los resultados de los estadísticos descriptivos revelaron lo siguiente: de la muestra total, el 61.3 % son mujeres y el 38.7 % son hombres. La edad promedio es de 39 años, dentro



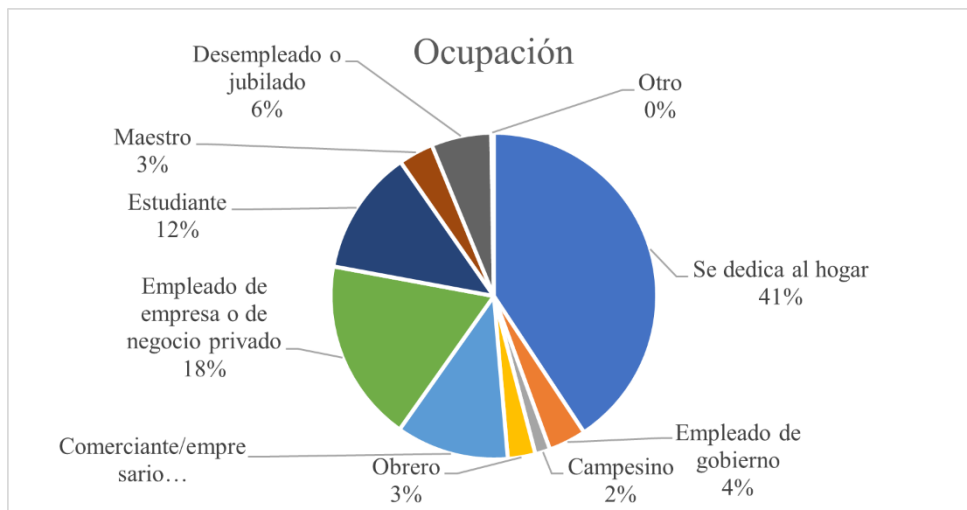
de un rango que va desde los 18 hasta los 65 años. En cuanto a la escolaridad, la mayoría de los encuestados completaron la primaria o la secundaria, seguidos por aquellos con educación técnica o preparatoria y, finalmente, los que cuentan con educación universitaria. En términos de ocupación, las categorías más destacadas son hogar, empleado en una empresa o negocio privado, estudiante y comerciante/empresario. En cuanto al nivel social, el 71 % de los encuestados se considera perteneciente al estrato medio, mientras que el 28.3 % se ubica en el estrato bajo.

**Figura 2. Estadísticos descriptivos (escolaridad)**



Fuente: Elaboración propia. Basado en el paquete estadístico SmartPLS versión 3.2.2 (Ringle et al., 2015).

**Figura 3. Estadísticos descriptivos (ocupación)**



Fuente: Elaboración propia. Basado en el paquete estadístico SmartPLS versión 3.2.2 (Ringle et al., 2015).

### Regresión logística binaria

Para precisar, el análisis logístico binario es una técnica multivariante utilizada para predecir y explicar una variable categórica en función de otras que pueden ser dicotómicas, múltiples o incluso escalares (Hair *et al.*, 2014). Su objetivo principal es identificar las variables que influyen en la dependiente, la cual determina si un evento ocurre o no, basándose en si la probabilidad supera el umbral de 0.50 (Balluerka *et al.*, 2010). Para esta técnica, Hosmer y Lemeshow (1998, citados por Jabur Allela, 2022), recomiendan un tamaño de muestra óptimo de 400, criterio que se cumple en la presente investigación.

Para llevar a cabo este análisis, se procedió a calcular un índice sumativo simple a partir de las variables en escala tipo Likert, las cuales agrupan diversos factores. Posteriormente, se recodificaron en una variable distinta utilizando una dicotomía, donde cero representaba “No satisfacción” y uno equivalía a “Satisfecho”.

**Tabla 4.** Factores en la regresión logística binaria

Factor	Variables agrupadas	Relacionadas con
SatisInfra	P2, P18	Satisfacción con la infraestructura municipal
SatisAguaAlca	P6, P8, P10	Satisfacción con el servicio de agua y alcantarillado
SatisLimpieza	P14	Satisfacción con el servicio de limpia
SatisAtencion	P23.1, P23.2, P23.3, P23.4, P23.5	Satisfacción con la atención recibida en algún trámite realizado la presidencia municipal
satisGestion	P24.1, P24.2, P24.3, P24.4, P24.5, P24.6, P24.7, P24.8	Satisfacción con la gestión de los servidores públicos municipales

Fuente: Elaboración propia. Basado en el paquete estadístico SmartPLS versión 3.2.2

(Ringle et al., 2015).

Los factores presentados en la tabla 4 fueron recodificados de manera dicotómica, asignando el valor cero para representar la insatisfacción y el valor uno para indicar la satisfacción con los servicios municipales.

Luego de llevar a cabo el análisis logístico binario utilizando SPSS (versión 24), se identificaron las variables que influyen en la satisfacción ciudadana con los servicios municipales. Estas variables son infraestructura, servicios proporcionados por los funcionarios municipales y gestión municipal. Por otro lado, las variables relacionadas con agua y alcantarillado, así como el servicio de limpieza no mostraron una contribución significativa al modelo. En términos de unidades estándar (z), la probabilidad de satisfacción ciudadana con los servicios municipales se presenta de la siguiente manera:

$$z = -3.813 + 1.545 \text{ infraestructura} + 1.073 \text{ servicios recibidos por parte de funcionarios} + 3.733 \text{ gestión.}$$

De la ecuación anterior, podemos interpretar que, teniendo en cuenta una percepción inicial negativa representada por la constante de -3.813, esta percepción aumentará en 1.454 veces por cada aumento de un punto en la satisfacción con la infraestructura. Del mismo modo, aumentará en 1.073 veces por cada unidad adicional de satisfacción en los servicios recibidos y en 3.733 veces por cada unidad que aumente la satisfacción en la gestión de los funcionarios municipales.

Si la ecuación se desea utilizar para la predicción, en términos de probabilidad, queda de la siguiente manera:

$$p(\text{satisfacción}) = \frac{1}{1 + e^{-(-3.813 + 1.545 \text{ infraestructura} + 1.073 \text{ servicios} + 3.733 \text{ gestión municipal})}}$$

## Discusión

Existen experiencias exitosas de participación ciudadana en la planificación y gestión municipal, como señala Castillo (2017). Esto demuestra que algunas personas creen que la participación es significativa y se involucran activamente en las instituciones públicas para tomar decisiones. Por lo tanto, esta investigación contribuye a identificar los lugares donde ocurre esta participación, cómo se fomenta o se inhibe, cuáles son sus beneficios y, lo que es más importante, cómo contribuye a reducir la corrupción (Contreras, 2020).

Por ejemplo, en este estudio se ha observado los factores que influyen en la satisfacción de las personas se relacionan con la opinión desfavorable que tienen sobre la administración pública en la actualidad. Por lo tanto, la búsqueda de alternativas que ayuden a cambiar esta percepción siempre será un apoyo importante en la mejora de las relaciones entre el Estado y la sociedad. Güemes (2014) señala que las personas consideran poco probable asumir los costos y riesgos que implica la participación colectiva y cooperativa

cuando perciben a otros como oportunistas y deshonestos. Por el contrario, cuando confían en la honestidad de los demás, la participación y la acción conjunta se vuelven más factibles.

Numerosos estudios nacionales e internacionales muestran una correlación positiva entre la participación ciudadana y la gobernabilidad pública. Suárez y González (2022) citan investigaciones realizadas en ayuntamientos españoles que destacan la importancia de que las administraciones públicas promuevan y faciliten la participación, ya que esto está directamente relacionado con la percepción positiva de los ciudadanos sobre sus administraciones locales.

En esta investigación, fue fundamental determinar qué factores influyen en la satisfacción de los ciudadanos para orientar a las instituciones públicas hacia una mejora en su desempeño. Desde una perspectiva diferente, el informe reciente de la red ciudadana *Cómo vamos sobre las percepciones ciudadanas* (2015) menciona, entre otras cosas, que las percepciones sobre un buen gobierno y ciudadanos leales contribuyen a una ciudadanía comprometida y con un comportamiento adecuado.

Sin embargo, en la presente investigación se observa que algunos servicios municipales, como el mantenimiento y la limpieza de calles, no se realizan de manera adecuada. Además, servicios como el uso de parques y jardines, mercados y panteones municipales, no fueron solicitados por los ciudadanos en el periodo estudiado.

Al respecto, se debe tener en cuenta que en México la distribución del presupuesto entre la federación, los estados y los municipios es deficiente (Zavala *et al.*, 2021), de ahí que el objetivo de cualquier gestión pública sea reducir continuamente el costo de producción de bienes y servicios. De lo contrario, se genera una limitación significativa para mejorar la infraestructura y, por ende, la prestación de servicios a los ciudadanos.

En concreto, y según los resultados recopilados, se observa que la satisfacción ciudadana con los servicios municipales (probabilidad de satisfacción) se puede interpretar de la siguiente manera:  $z = -3.813 + 1.545$  para infraestructura +  $1.073$  para los servicios recibidos por parte de los funcionarios +  $3.733$  para la gestión. Esto sugiere que los procesos de planificación no funcionan adecuadamente, los objetivos planteados no se cumplen y el desarrollo del plan se convierte en un simple requisito a cumplir. Como señalan Ovalle y Ovalle (2020), el fundamento político, desde los niveles más altos de administración, es esencial para la creación de políticas regulatorias efectivas, ya que, a pesar de los cambios en las prácticas para establecer instituciones responsables, aún se necesita mejorar algunas leyes regulatorias.



Por todo lo anterior, es de gran relevancia fomentar la rendición de cuentas, la transparencia y una gobernanza justa (OCDE, 2022) para proporcionar servicios que mejoren la calidad de vida de la ciudadanía y cumplan con compromisos sólidos para promover innovadoras iniciativas. Estas iniciativas, a su vez, deben ofrecer herramientas que transformen el diseño y la gestión de políticas regulatorias, ya que este enfoque está generando oportunidades para compartir experiencias y conocimientos de alta calidad a nivel subnacional y para respaldar a los países miembros en la implementación de prácticas exitosas.

## Conclusiones

De acuerdo con el propósito de este estudio, que consistió en determinar los factores que influyen en la satisfacción de los ciudadanos con los servicios municipales en el estado de Zacatecas, se encontró que las variables que explican esta satisfacción son infraestructura, servicios prestados por los funcionarios municipales y gestión municipal. Por otro lado, agua y alcantarillado, así como el servicio de limpieza no tienen un impacto significativo en el modelo.

En este contexto, uno de los beneficios más destacados de la descentralización es la mejora en la administración pública. Al acercar el gobierno a los ciudadanos, los funcionarios públicos deben ser capaces de identificar, interpretar y satisfacer de manera precisa las necesidades y demandas de bienes y servicios de los ciudadanos. La proximidad también permite a los ciudadanos evaluar de manera más efectiva si las autoridades locales están cumpliendo con sus expectativas.

Hoy en día, es esencial evaluar la calidad de los servicios públicos desde una perspectiva abierta y proactiva, lo cual implica no limitarse a encuestas de opinión sobre los servicios, ni considerar a los ciudadanos simplemente como clientes de servicios públicos. Es crucial comparar los resultados de encuestas de opinión en diferentes momentos, lugares y entre diferentes proveedores de servicios para realizar análisis comparativos y obtener conclusiones sobre la opinión pública. Además, es necesario utilizar indicadores adicionales, y no limitarse solo a cuestiones relacionadas con la satisfacción con el servicio.

En cuanto a la colaboración ciudadana en asuntos políticos, en muchos estados democráticos modernos, esta participación tiende a limitarse principalmente a los procesos electorales. Sin embargo, en países como Noruega, Holanda, Suecia, Suiza, Dinamarca y

Alemania, entre otros, la participación ciudadana se considera adecuada para abordar cuestiones más allá de las elecciones y el contexto sociopolítico cotidiano de las personas. Por ende, es fundamental continuar estudiando los diversos factores psicosociales y sociopolíticos que pueden influir en la participación política de los ciudadanos y comprender su impacto en la sociedad.

Finalmente, es imprescindible destacar que se debe prestar una atención especial a los ciudadanos insatisfechos con los servicios públicos para diseñar acciones de mejora en políticas y servicios públicos. También se debe considerar la diversidad de enfoques debido a las diferencias entre los encuestados y su entorno, ya que las personas que están más satisfechas con sus vidas tienden a participar de manera más activa y pacífica en la política, lo que conduce a niveles más altos de autoeficacia y bienestar. Igualmente, hay desafíos significativos que deben abordarse, como la inclusión de actitudes ciudadanas en los instrumentos junto con otros indicadores objetivos sobre políticas y servicios públicos, que pueden proporcionar información relevante sobre cómo la gestión de políticas y servicios influye en la satisfacción de la ciudadanía. Hasta ahora, la evidencia empírica en este sentido es limitada y a menudo confusa.

### **Futuras líneas de investigación**

Es esencial gestionar de manera efectiva las necesidades de los municipios y tener en cuenta sus prioridades, ya que la persistente confrontación de las demandas habituales de la población en términos de servicios públicos y trámites puede socavar los avances necesarios en los municipios. Para evitar que esto suceda, es crucial establecer objetivos claros y prioridades, así como considerar los criterios que guiarán la formulación de políticas públicas.

La percepción de los servicios públicos, como parte integral de la participación ciudadana en las políticas municipales, representa una intervención significativa en las decisiones de las autoridades administrativas. Además, contribuye de manera conjunta a respaldar las acciones de gestión gubernamental. Por lo tanto, el aporte principal de esta investigación radica en proporcionar a las entidades gubernamentales y a las comunidades locales una metodología para estudiar las políticas públicas basadas en la satisfacción ciudadana con respecto a los servicios municipales. El objetivo es fomentar la participación ciudadana y mejorar el bienestar de los habitantes en el contexto investigado.





Por último, para futuras investigaciones, la técnica de regresión logística binaria utilizada en este estudio podría replicarse en otros contextos. Esto permitiría realizar comparaciones del modelo en función de diferentes regiones y, de este modo, obtener evidencia sobre cómo la comunidad evalúa la calidad de los servicios y cuáles considera más relevantes según el lugar de estudio.

## Referencias

- Araujo, C. (2021). *Gestión pública municipal y la percepción de la población de la ciudad de Puno* (trabajo de grado). Universidad Privada de San Carlos.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de investigación. Introducción a la metodología científica*. Enfoques Consulting EIRL.
- Azhar, A. and Steen, T. (2022) Underlying assumptions of public service motivation: a view from the developing world. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 15(3), 1-21.
- Balluerka, N., Gorostiaga, A., Gómez B., & Hidalgo, M. (2010). Use of multilevel logistic regression to identify the causes of differential item functioning. *Psicothema*, 22(4), 1018-1025.
- Castillo, M. (2017). El papel de la participación ciudadana en las políticas públicas, bajo el actual escenario de la gobernanza. *Revista CS*, (23), 157-180. <https://doi.org/10.18046/recs.i23.2281>
- Chaparro, M. (2021). *Un análisis desde la gestión para resultados en Colombia en el marco del modelo integrado de planeación y gestión (MIPG) en los ministerios de salud y protección social, educación y defensa en el periodo 2018-2020* (trabajo de grado). Pontificia Universidad Javeriana.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2014). *Panorama de la Gestión Pública en América Latina y el Caribe*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Contreras, R. J. (2020). *Análisis del programa de conciliación en equidad como estrategia de justicia comunitaria para el acceso a la justicia y el fortalecimiento de la convivencia pacífica en Barrancabermeja - Santander durante el periodo 2015-2019* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Bucaramanga.

- Díaz, I. y Vargas, J. G. (2014). Importancia del estudio de la implementación de la mejora regulatoria en el gobierno de Colima. *Diálogos de Saberes*, (40), 183-192.
- Gil, F. J. y Acosta, N. (2021). Participación social para la construcción de un modelo integral en salud con poblaciones rurales. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 548-559.
- Güemes, M. C. (2014). *El papel del Estado y el impacto de las políticas públicas en la creación-destrucción de la confianza social: Latinoamérica y Argentina bajo la lupa* (trabajo de grado). Universidad Complutense de Madrid
- Guillén, A. y Luque, D. (2019). La opinión pública sobre el sistema sanitario español. *Panorama Social*, (30).
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. and Tatham, R. L. (2014). *Multivariate data análisis* (7<sup>th</sup> ed.). Pearson New International Edition.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Huber, B. G. y Mungaray, L. A. (2017). Los índices de competitividad en México. *Gestión y Política Pública*, 26(1), 167-218.
- Instituto Nacional de Administración Pública A. C. (INAP) (2017). Ética y administración pública. Elementos para la formación de una conducta íntegra en los servidores públicos. *Revista de Administración Pública*, 52(3).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2017). *Mujeres y hombres en México 2017*. Aguascalientes: México.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Inafed) (2014). *Agenda para el desarrollo municipal*. Secretaría de Gobernación.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Inafed) (2019). *Agenda para el desarrollo municipal*. Secretaría de Gobernación.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Inafed) (2022). *Guía consultiva de desempeño municipal 2022-2024*. Cuaderno de trabajo. Secretaría de Gobernación.
- Jabur Allela, D. (2022). Diagnosis of the most important factors affecting the annual performance evaluation of the teaching cadres using the technique of binary -response logistic regression. *NTU Journal of Pure Sciences*, 1(4), 20–25. <https://doi.org/10.56286/ntujps.v1i4.332>
- López, J., Pozo, S., Fuentes, A. y Romero, J. M. (2019). Análisis del liderazgo electrónico y la competencia digital del profesorado de cooperativas educativas de Andalucía

- (España). *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 9(2), 194-223. <https://doi.10.4471/remie.2019>
- Medina, Q. J., Ábrego, A. D. y Echeverría, R. O. (2021). Satisfacción, facilidad de uso y confianza del ciudadano en el gobierno electrónico. *Investigación Administrativa*, 50(127). <https://doi.org/10.35426/iav50n127.04>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2020). *Panorama de las administraciones públicas América Latina y el Caribe 2020*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1256b68d-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2022). *Estudios Económicos de la OCDE: México 2022*. OECD Publishing. <https://doi.org/1787/8b913f19-es>
- Ortiz, M. F. (2021). Seguridad pública y participación ciudadana en el Estado de México. *Ius Comitalis*, 4(7), 217-241. <https://doi.10.36677/iuscomitalis.v4i7.15906>
- Ospina, S. (2018). Globalización y desarrollo local: hacia una perspectiva municipalista. *Revista de Estudios Sociales*, (8).
- Ovalle, M. O. y Ovalle, M. J. (2020). Políticas públicas y aspectos jurídicos para la sostenibilidad del emprendimiento naciente: discontinuidad empresarial e informalidad. En J. M. Gil (ed.), *Estrategias para la innovación y competitividad en América Latina*. Universidad EAN.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Presidencia de la República (2019). México, D. F.
- Ringle, C. M., Wende, S. y Becker, J. M. (2015). "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com>.
- Ruedas, E. y Villavicencio, S. (eds.) (2018). *Modernidad, colonialismo y emancipación en América Latina*. CLACSO.
- Sondakh, J. (2017). Behavioral intention to use e-Tax service system: An application of Technology Acceptance Model. *European Research Studies Journal*, 20(2A), 48-64.
- Suárez, S. C. y González, C. J. (2022). *Políticas de seguridad ciudadana y la satisfacción de los vecinos en la Municipalidad distrital de Huaura, Lima 2022* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo.
- Villa, S. H. V., Cando, Z. A. R., Alcoser, C. F. E. y Ramos, M. R. A. (2017). Estudio de los servicios públicos en la ciudad de Riobamba y la satisfacción de los usuarios. *3C Empresa, Investigación y Pensamiento Crítico*, 6(4), 55-71. <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2017.060432.55-71>



- Wireko, J. and Skouby, K. (2016). *Transition to e-Government in developing countries: The case of Driver and Vehicle Licensing Authority (DVLA) e-Service Smart City Initiatives in Ghana*. 27th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS). Cambridge, UK.
- Zavala, Q. N., Rodríguez, N. H., Rodríguez, K. J. y Rodríguez, K. M. (2021). Determinantes de la opinión pública sobre la gestión de los gobiernos regionales en la macro región norte: 2013–2018. *Revista Epistemia*, 5(2).

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Flor de María García Martínez (principal)
Metodología	Reina Margarita Vega Esparza y Víctor Hugo Bañuelos García (igual)
Software	Víctor Hugo Bañuelos García y Flor de María García Martínez (igual)
Validación	Víctor Hugo Bañuelos García (principal)
Análisis Formal	Reina Margarita Vega Esparza y Víctor Hugo Bañuelos García (igual)
Investigación	Blanca Isabel Llamas Félix y Reina Margarita Vega Esparza (igual)
Recursos	Flor de María García Martínez, Reina Margarita Vega Esparza y Víctor Hugo Bañuelos García, Blanca Isabel Llamas Félix (igual).
Curación de datos	Flor de María García Martínez, Víctor Hugo Bañuelos García (igual).
Escritura - Preparación del borrador original	Blanca Isabel Llamas Félix y Víctor Hugo Bañuelos García (igual)
Escritura - Revisión y edición	Reina Margarita Vega Esparza (principal)
Visualización	Blanca Isabel Llamas Félix y Víctor Hugo Bañuelos García (igual)
Supervisión	Flor de María García Martínez (principal)
Administración de Proyectos	Blanca Isabel Llamas Félix y Reina Margarita Vega Esparza (igual)
Adquisición de fondos	Flor de María García Martínez, Reina Margarita Vega Esparza y Víctor Hugo Bañuelos García, Blanca Isabel Llamas Félix (igual).

