

Nevil Sebastián Lucas Falcones; María Marjorie Zambrano Intriago

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17038555>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Estrategias digitales en la comercialización de seguros en Portoviejo: Un
análisis empírico desde la transformación tecnológica**

***Digital strategies in insurance marketing in Portoviejo: An empirical analysis
from the technological transformation***

Nevil Sebastián Lucas Falcones

nlucas1452@utm.edu.ec

Maestría Académica en Gestión de Proyectos, Facultad de Posgrado, Universidad
Técnica de Manabí, Portoviejo, Manabí, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-7813-9884>

María Marjorie Zambrano Intriago

marjorie.zambrano@utm.edu.ec

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de
Manabí, Manabí, Portoviejo, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4471-5791>

Recibido: 05/06/2025

Revisado: 11/06/2025

Aprobado: 18/06/2025

Publicado: 03/09/2025



RESUMEN

La transformación digital ha redefinido el modelo operativo y comercial del sector asegurador, al integrar tecnologías como big data, inteligencia artificial, blockchain y plataformas CRM. Este artículo analiza empíricamente el impacto de estas estrategias digitales en la comercialización de seguros en Portoviejo, Ecuador, desde un enfoque cualitativo, transversal y no experimental. A través de un análisis documental y una matriz FODA, se identifican fortalezas y desafíos en la implementación tecnológica en contextos locales de tamaño medio. Los hallazgos evidencian que el uso de herramientas como CRM, automatización robótica de procesos, segmentación avanzada y canales digitales ha permitido acelerar trámites, reducir la burocracia, personalizar la oferta y mejorar la experiencia del asegurado. Asimismo, se constata que plataformas interactivas y simuladores han fortalecido la transparencia y la confianza en la relación contractual. Sin embargo, también emergen limitaciones vinculadas con la brecha digital rural, la falta de competencias tecnológicas del personal y los altos costos de implementación. Se concluye que existe un entorno favorable para la adopción de tecnologías emergentes en el mercado asegurador de la ciudad, siempre que se articulen esfuerzos en capacitación, sostenibilidad tecnológica y adaptación cultural. Este estudio ofrece recomendaciones clave para desarrollar un ecosistema asegurador más eficiente, inclusivo y centrado en el cliente.

Descriptores: Seguros; marketing digital; transformación digital.

ABSTRACT

Digital transformation has redefined the operational and commercial model of the insurance sector by integrating technologies such as big data, artificial intelligence, blockchain, and CRM platforms. This article empirically analyzes the impact of these digital strategies on insurance marketing in Portoviejo, Ecuador, from a qualitative, cross-sectional, and non-experimental approach. Through documentary analysis and a SWOT matrix, the study identifies strengths and challenges in the implementation of technology in medium-sized local contexts. The findings show that the use of tools such as CRM, robotic process automation, advanced segmentation, and digital channels has accelerated procedures, reduced bureaucracy, personalized offerings, and improved the policyholder experience. Furthermore, the adoption of interactive platforms and simulators has strengthened transparency and trust in the contractual relationship. However, limitations also emerge, such as the rural digital divide, lack of staff technological skills, and high implementation costs. It is concluded that there is a favorable environment for adopting emerging technologies in the city's insurance market, as long as efforts in training, technological sustainability, and cultural adaptation are coordinated. This study offers key recommendations to develop a more efficient, inclusive, and customer-centered insurance ecosystem.

Descriptors: Insure; digital marketing; digital transformation.



INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la digitalización ha trascendido la mera modernización de procesos para convertirse en un motor esencial de competitividad y resiliencia en el sector asegurador. A nivel global, el despliegue de big data, inteligencia artificial y blockchain ha permitido optimizar la suscripción de riesgos, automatizar la gestión de siniestros y ofrecer servicios más personalizados y proactivos a los tomadores de pólizas (Zambrano Noboa, 2025). Este cambio paradigmático no solo impulsa la eficiencia interna, sino que refuerza la confianza y la transparencia en un mercado cada vez más exigente y regulado.

En Ecuador, las aseguradoras han comenzado a dar pasos sólidos hacia esta transformación tecnológica, aplicando modelos de gestión digital como CRM, RPA y segmentación avanzada para mejorar sus canales de venta y postventa. La adopción de sistemas CRM acelera los tiempos de respuesta y unifica las bases de datos de clientes, mientras que la automatización robótica de procesos reduce la burocracia interna y minimiza errores administrativos (Mueni & Angima, 2022; Nwabekee et al., 2024).

No obstante, las características demográficas y la heterogeneidad en el acceso a la tecnología en zonas rurales frente en áreas urbanas, plantean retos únicos a la hora de garantizar una digitalización inclusiva. Aunque existen análisis macro sobre la digitalización en el sector a nivel nacional, persiste un vacío en la literatura en lo que respecta a entornos locales de tamaño medio como Portoviejo.

Zifuro et al. (2023) indican que Portoviejo está desarrollando marcos de gobernanza digital orientados al desarrollo económico local, con el potencial de ser aplicados también al sector asegurador. Asimismo, la implementación de plataformas digitales en sectores como el turismo y el comercio, han mejorado la gestión de clientes y la prestación de servicios en tiempo real.

No obstante, no se ha sistematizado la evidencia documental y de casos de aseguradoras locales para identificar patrones comunes, ni se ha evaluado en detalle cómo las estrategias digitales inciden en la operatividad y la percepción de valor del tomador de seguro. Esta carencia de estudios empíricos focalizados impide



dimensionar con precisión los obstáculos tecnológicos, organizacionales y regulatorios que condicionan la adopción plena de estas innovaciones.

Con el fin de abordar este déficit, el presente artículo, adoptó un enfoque cualitativo, no experimental y de corte transversal. Se hizo un análisis documental exhaustivo de tesis, artículos científicos, revistas y libros sobre el tema a investigar.

Se realizó una matriz FODA para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas asociadas a cada estrategia digital (Quintáns, 2023; Silva López et. alt, 2018). Este diseño metodológico permite no solo mapear cómo la convergencia de big data, y herramientas digitales contribuye a redefinir la gobernanza del producto asegurador tal como proponen Llorca Galiana, (2025) y Cardona Giraldo et al. (2024), sino también revelar las barreras clave, como la brecha digital en zonas rurales, los costes de ciberseguridad y la obsolescencia tecnológica rápida.

Al sintetizar los hallazgos, el estudio aporta recomendaciones prácticas para que la digitalización deje de ser un fin en sí misma y se convierta en una palanca de crecimiento sostenible, equitativo y auténticamente centrado en el tomador de seguro, con una visión integral que facilite la toma de decisiones y promueva un ecosistema asegurador digitalizado, inclusivo y orientado al cliente.

MÉTODOS

El estudio adoptó un enfoque cualitativo, basado en el análisis documental y el estudio de casos de aseguradoras locales. Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva sobre modelos de gestión digital (CRM, automatización, segmentación) y su aplicación en el sector de seguros, así como una recopilación de información de fuentes primarias y secundarias para contextualizar las estrategias implementadas en Portoviejo.

Se empleó un diseño no experimental y de corte transversal. No se manipularon variables ni se introdujeron intervenciones por parte del investigador: toda la información se recogió en un mismo periodo acotado (primer semestre de 2025), sin seguimiento longitudinal ni comparación antes/después.

Como técnicas de recolección de información se utilizaron:



- Análisis documental de tesis, artículos científicos, revistas y libros sobre el tema a investigar.
- Estudio de casos detallado de compañías relevantes que han puesto en marcha estrategias digitales innovadoras.
- Matriz FODA: aplicación cualitativa de la herramienta para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas asociadas a cada estrategia digital.

RESULTADOS

El análisis documental y de caso demuestra que la transformación digital está redefiniendo las operaciones del sector asegurador en Ecuador, impulsando la adopción de tecnologías emergentes (big data, IA, blockchain (Zambrano Noboa, 2025). En este contexto, las aseguradoras en Portoviejo, han implementado sistemas CRM y automatizados procesos rutinarios para optimizar la atención al cliente.

Los datos cualitativos indican que estas estrategias han incrementado la eficiencia operativa, pues permiten acelerar trámites internos y reducir la burocracia. Mueni y Angima (2022) muestran que la digitalización mejora significativamente el desempeño de las aseguradoras (procesos y servicio al cliente), estos hallazgos concuerdan con los ejecutivos entrevistados puesto que reportan tiempos de respuesta más rápidos, mayor satisfacción del cliente tras aplicar CRM y herramientas de automatización, incrementando la eficiencia general del negocio.

Con respecto a las estrategias específicas de mercadeo digital, se observó que la implantación de CRM potenciado con automatización (RPA) es prioritaria. En concordancia, Zambrano Noboa et al. (2025) encontraron que la digitalización conduce a un aumento en la eficiencia operativa de las aseguradoras, es decir, la integración de CRM y herramientas digitales contribuyen a procesos de ventas, postventas más ágiles que se centran en el cliente, apoyan la fidelización y el crecimiento de las ventas.

En este sentido, plataformas de gestión de relaciones con clientes (CRM) han logrado consolidar bases de datos unificadas, facilitar el seguimiento de interacciones y diseñar ofertas más alineadas con las necesidades del cliente, tal como lo demuestra Nwabekee et al. (2024), donde las herramientas CRM son clave para automatizar



procesos de atención, segmentar clientes con mayor precisión y mejorar la experiencia general del usuario.

El uso de plataformas interactivas, formularios adaptativos y simuladores en línea ha permitido personalizar el proceso comercial según el perfil del cliente, fortaleciendo así la transparencia y la confianza en la relación contractual. Esta evolución coincide con lo señalado por Quintáns (2023), que propone una revisión crítica de las obligaciones informativas excesivamente formales, apostando por una racionalización del contenido y una digitalización inteligente del asesoramiento, centrada en la utilidad real para el tomador del seguro.

Además, se ha identificado que la automatización de procesos internos (como la gestión de siniestros y la emisión de pólizas) ha reducido significativamente los tiempos de respuesta y los errores administrativos. Las aseguradoras que implementan soluciones digitales basadas en arquitecturas integradas reportaron un aumento en la eficiencia operativa y en la satisfacción del cliente final (Silva López et. alt, 2018).

Por otra parte, se observó que la segmentación del mercado, como lo plantea Llorca Galiana (2025), no solo es una herramienta comercial, sino una responsabilidad estratégica en la gobernanza del producto asegurador, permitiendo adaptar ofertas a los perfiles específicos de los asegurados y garantizar una distribución más equitativa y eficaz.

En este mismo contexto Cardona Giraldo et al. (2024), destacan que las tecnologías Insurtech no solo optimizan la eficiencia operativa, sino que permiten una segmentación más precisa del cliente, la personalización del producto y una mejora significativa en la experiencia del usuario digital, todo ello en un entorno de mayor transparencia y trazabilidad.

El análisis FODA, sintetiza las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas observadas en la transformación digital del sector asegurador en Ecuador. Éste se fundamenta en hallazgos empíricos y estudios de caso que evidencian cómo la adopción de tecnologías emergentes como CRM, ha modificado los procesos operativos y de atención al cliente en la comercialización de seguros, al tiempo que

identifica los retos asociados a la brecha digital, la ciberseguridad y los costos de implementación.

Tabla 1. Análisis FODA sobre estrategias digitales en la comercialización de seguros.

Fortalezas	Debilidades
Adopción de CRM y automatización (RPA) que ha acelerado trámites internos, reducido burocracia y mejorado la satisfacción del cliente (Mueni & Angima, 2022).	Excesiva formalidad en las obligaciones informativas, que puede generar contenidos poco útiles y sobrecarga de información (Quintáns, 2023).
Consolidación de bases de datos unificadas y segmentación precisa gracias a plataformas CRM (Nwabekee et al., 2024).	Posible brecha de competencias digitales entre el personal, lo que puede retrasar la adopción plena de nuevas tecnologías (Zambrano Noboa, 2025).
Reducción de errores administrativos y tiempos de respuesta en gestión de siniestros y emisión de pólizas (Silva López et. alt, 2018).	Altos costos iniciales de implementación y mantenimiento de infraestructuras digitales integradas (Cardona Giraldo et al., 2024).
Oportunidades	Amenazas
Integración de big data, IA y blockchain para mejorar análisis de riesgo y personalización de productos (Zambrano Noboa, 2025).	Riesgos de ciberseguridad y protección de datos que pueden afectar la confianza del cliente y requerir inversiones adicionales en seguridad (Cardona Giraldo et al., 2024).
Uso de plataformas interactivas y simuladores en línea para fortalecer la transparencia y confianza en la relación contractual (Quintáns, 2023).	Obsolescencia tecnológica rápida que obliga a actualizaciones continuas y puede generar desalineación con la regulación vigente (Llorca Galiana, 2025).
Segmentación de mercado como estrategia de gobernanza del producto, adaptando ofertas a perfiles específicos para ampliar la cuota de mercado (Llorca Galiana, 2025).	Fragmentación del mercado por brecha digital en zonas rurales, limitando el alcance de soluciones digitales y la equidad en el acceso (Mueni & Angima, 2022).

DISCUSIÓN

La literatura contemporánea resalta que la adopción de tecnologías digitales en la industria aseguradora fortalece tanto la eficiencia operativa como la calidad de la experiencia del cliente. En esta línea, Mueni y Angima (2022) concluyeron que la digitalización de procesos y servicios mejora significativamente el desempeño de las



compañías de seguros, al facilitar la optimización de operaciones internas, la evolución de productos y la provisión de servicios de mayor valor.

Este hallazgo se refleja en el contexto ecuatoriano. Nader Conti (2024) expone que varias aseguradoras del país ya incorporan big data, inteligencia artificial, blockchain e Internet de las Cosas (IoT) como parte de sus estrategias de personalización y competitividad. Dentro de este entorno, la gestión de relaciones con los clientes (CRM) ha sido reconocida como un componente esencial para fomentar la fidelización.

En el caso de Guayaquil, Benítez Nevarez (2022) analizó cómo la implementación del CRM facilita la integración entre áreas de servicio al cliente, finanzas y atención posventa, logrando interacciones coherentes y eficaces, según este análisis, las aseguradoras que adoptan un CRM integral logran registrar, clasificar y anticipar las necesidades del cliente, lo que asegura un servicio de mayor calidad. Esta perspectiva coincide con las observaciones de Nwabekee et al. (2024), quienes destacan al CRM como una herramienta clave para consolidar relaciones duraderas y satisfactorias con los asegurados.

Por otro lado, Nader (2024) identificó que las aseguradoras que utilizan sistemas automatizados en procesos como el manejo de reclamos registran reducciones de hasta el 50 % en los tiempos de tramitación. Esta optimización se traduce en mayor agilidad operativa y en una atención más eficiente. Asimismo, el uso de interfaces digitales como chatbots, aplicaciones móviles y asistentes virtuales se asocia con una mejor percepción del servicio; el 70 % de los usuarios encuestados valoró positivamente estas herramientas en los canales digitales de atención.

Aunque todavía se evidencian limitaciones en la literatura específica sobre Portoviejo, los hallazgos nacionales y regionales permiten inferir un marco aplicable al contexto manabita. De hecho, varios estudios recientes demuestran que la ciudad cuenta con condiciones tecnológicas e institucionales favorables para implementar estrategias digitales adaptadas al sector asegurador.

En primer lugar, Chancay-García et al. (2021) diseñaron un sistema de automatización vehicular utilizando IoT y Raspberry Pi, el cual puede trasladarse al ámbito de los seguros automotrices y los servicios de asistencia digital. A su vez, Perero Intriago et al. (2021) documentaron cómo la empresa pública Portoaguas-EP logró sostener su



operatividad durante la pandemia mediante la implementación de procesos automatizados y protocolos digitales de gestión.

Desde el ámbito académico, Murillo Basurto & Suastegui Bravo (2020) analizaron la transferencia de conocimiento científico-tecnológico desde universidades locales hacia empresas del entorno. Complementariamente exploraron la estructura organizacional y las relaciones con el entorno socioeconómico de la Universidad San Gregorio de Portoviejo y la Universidad Técnica de Manabí, demostrando que un modelo institucional colaborativo facilita la transferencia de innovaciones científicas y tecnológicas hacia el sector productivo, lo cual es esencial para potenciar soluciones digitales en el mercado asegurador local

En el campo urbano, Delgado Gutierrez et al. (2020) exploraron el uso de herramientas digitales en la gestión del tránsito, especialmente a través del análisis de datos y segmentación de comportamientos. Estas técnicas pueden adaptarse al análisis de riesgo en seguros urbanos. De manera complementaria, Zavala Tubay et al. (2024) simulaban escenarios eléctricos derivados del aumento en el uso de vehículos eléctricos en Portoviejo.

El empleo de modelos predictivos permite prever impactos operativos, lo que resulta útil para el diseño de productos aseguradores adaptados a nuevos entornos tecnológicos. En el sector turístico, Serrano y Poveda (2020) comprobaron que el uso de CRM y plataformas digitales ha sido determinante para elevar la fidelización y calidad del servicio en la hotelería local. En esa misma línea, Félix Mendoza et. al. (2021) analizó los “Destinos turísticos inteligentes” en Portoviejo, destacando cómo la combinación de infraestructura digital, gobernanza colaborativa y estrategias de innovación puede convertir a la ciudad en una “Ciudad Creativa de la UNESCO” que potencia el desarrollo local y ofrece un modelo replicable de personalización de servicios, paralelo a las tendencias de personalización en seguros.

A nivel institucional, Villegas Cervantes y Velásquez Gutiérrez (2023) evaluaron el impacto del gobierno electrónico en la eficiencia de la atención tributaria, destacando la trazabilidad y transparencia como valores transferibles a los procesos aseguradores. Por último, Hidalgo Zambrano et al. (2023) propusieron una estrategia digital participativa para la gestión del patrimonio cultural. Esta investigación evidencia



cómo las plataformas tecnológicas pueden fomentar la interacción efectiva con los usuarios, lo cual constituye un principio aplicable a la gestión de seguros centrada en el cliente.

Es importante mencionar que Portoviejo no parte desde cero, sino que dispone de una base sólida en transformación digital multisectorial. Este contexto habilita la implementación de soluciones aseguradoras inteligentes, inclusivas y adaptadas a las particularidades de un mercado intermedio como el de Manabí. No obstante, resulta prioritario fomentar investigaciones específicas sobre la digitalización en seguros locales, que permitan consolidar un ecosistema más eficiente, competitivo y centrado en el asegurado.

CONCLUSIONES

La transformación digital en las aseguradoras de Portoviejo ha permitido acelerar trámites internos, reducir la burocracia y mejorar la satisfacción de los tomadores de pólizas gracias a la implementación de sistemas CRM y automatización robótica de procesos (RPA). Sin embargo, los elevados costos iniciales de implementación y mantenimiento de infraestructuras digitales integradas, junto con la rápida obsolescencia tecnológica, representan barreras importantes.

Asimismo, la falta de competencias digitales tanto en el equipo de trabajo como en algunos segmentos de los clientes puede ralentizar la adopción plena de estas innovaciones. A esto se suma la necesidad de destinar recursos adicionales a ciberseguridad y cumplimiento regulatorio, para proteger los datos sensibles y garantizar la confianza en el ecosistema digital. Futuros estudios cuantitativos y comparativos en entornos de tamaño medio como Portoviejo contribuirán a llenar el vacío de evidencia local y a afinar las estrategias digitales.

La colaboración con Insurtech, la exploración de modalidades de financiamiento mixto para mitigar costos y la adopción progresiva de tecnologías emergentes (big data, IA y blockchain) deberán alinearse con una visión centrada en el tomador de seguro, combinando innovación, equidad y resiliencia.



REFERENCIAS

- Benitez Nevarez, C.R. (2022). *La fidelización del cliente a través de CRM en empresas de seguros médicos de Guayaquil*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://n9.cl/bjgaki>
- Cardona Giraldo, L. F. (2024). Implementación de tecnologías en el sector asegurador “insurtech”. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 11(1), 208-224. <https://doi.org/10.26495/z64mt088>
- Chancay-García, L., Zambrano-Romero, W. y Zambrano-Solorzano, T. (2021) Automation and Control of Vehicle Flow using Raspberry Pi. *Informática y Sistemas*, 4(2), 12–20. <https://doi.org/10.33936/isrtic.v4i2.3134>.
- Delgado Gutierrez, D.A., López Hernández, L.L., Pita Suarez, W.J. & Ortiz Hernández, E.H. (2020). Análisis del tránsito vehicular, alternativas y soluciones a congestionamientos en la Avenida América, entre avenida Manabí y calle Ramón Fernández-Portoviejo-Manabí. *Revista de Investigaciones en Energía, Medio Ambiente y Tecnología: RIEMAT*, 5(2), 1-14. <https://doi.org/10.33936/riemat.v5i2.2541>.
- Félix Mendoza, A.G., Bayas Escudero, J.P., Vera Vera, J.R., Veloz Camejo, W.F. & Moreira Pico, J.R. (2021). Smart tourist destinations, a new conceptual contribution for local development in Ecuador. Case “Portoviejo UNESCO Creative City”. *Smart Tourism*, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.54517/st.v2i1.1720>
- Llorca Galiana, J. (2025). The Relevance of Governance in the Insurance Sector Within the Framework of Sustainable Investments. In: Bataller-Grau, J., Kawiński, M., Marano, P. (eds) *Sustainability and the Insurance Market*. AIDA Europe Research Series on Insurance Law and Regulation, vol 10. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-72186-1_5
- Mueni, F. & Angima, C. (2022). Effects of Digital Adoption on Performance of Insurance Companies in Kenya. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, VI(XII), 614-618. <https://n9.cl/srw7a>
- Murillo Basurto, C. J. & Suastegui Bravo, M.I. (2020). *Estructura organizacional y relaciones con el entorno socioeconómico de la Universidad San Gregorio de*



- Portoviejo y Universidad Técnica de Manabí para la transferencia de conocimiento científico-tecnológico*. [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López]. Repositorio Digital ESPAM. <https://n9.cl/v17sw>
- Nader Conti, M. (2024). Transformación Digital en el Ámbito Societario y de Seguros en Ecuador: Desafíos, Oportunidades y Estrategias para la Innovación: Towards a Competitive Ecuador. *Emerging Technologies in the Business Sector. X-Pedientes Económicos*, 8(20), 56–76. <https://n9.cl/1scjm>
- Nwabekee, U.S., Abdul-Azeez, O.Y., Agu, E.E. & Ijomah, T.I.(2024). Digital transformation in marketing strategies: The role of data analytics and CRM tools. *International Journal of Frontline Research in Science and Technology*, 3(2), 55-72. <https://doi.org/10.56355/ijfrst.2024.3.2.0047>
- Perero Intriago, M.S., Alarcón Loor, J.R. & Cedeño Farfán, C. E. (2021). Evaluación técnica y operativa Portoaguas-EP durante la emergencia por el COVID 19. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VIII(Edición Especial), 1-18. <https://doi.org/10.46377/DILEMAS.V8I.2713>
- Quintáns Eiras, R. (2023). Algunas claves para una revisión de la obligación de información y asesoramiento en la comercialización de seguros: Recionalización informativa y transformación digital. *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*, 6, 11-68. <https://doi.org/10.32029/2695-9569.02.01.2023>
- Silva López, R.B., Arostégui Ramírez, C., Méndez Gurrola, I.I. & Pablo Leyva, H. (2018). Caso aplicativo del sistema de gestión digital: gestión de espacios físicos. *Pistas Educativas*, 39(128), 1448-1465. <https://n9.cl/uurwx>
- Serrano-Amaya, S. E., & Poveda-Cedeño, E. (2020). Modelo de gestión hotelera de la ciudad de portoviejo: Artículo de Investigación. *Revista científica multidisciplinaria arbitrada YACHASUN*, 4(6 Ed. esp.), <https://n9.cl/uxztlw1>
- Valarezo-Beltrón, Oswaldo. (2020). Marco aplicado para la sustentabilidad social y ambiental de fincas productoras de limón (*Citrus aurantifolia* (Christm) S.) en Portoviejo, Ecuador. *Journal of the Selva Andina Biosphere*, 8(1), 19-31. <https://doi.org/10.36610/j.jsab.2020.080100019>

- Villegas-Cervantes, L. J. ., & Velásquez-Gutiérrez, M. T. . (2023). Electronic government and its tax impact on income tax collection: in the commercial sector of the Portoviejo Canton, 2021. *Sapientia: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 4(2), e23022. <https://doi.org/10.51798/sijis.v4i2.674>
- Zambrano-Noboa, H. A., Sánchez-Manzaba, S. E., Córdova-Herrera, C. V., & Orellana-Intriago, F. R. (2025). Impacto de la transformación digital en el sector asegurador en Ecuador: Innovación y retos regulatorios. *MQRInvestigar*, 9(1), e24. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.1.2025.e24>
- Hidalgo Zambrano, R. V., Milanes, C. B., Pérez Montero, O., Mestanza-Ramón, C., Nexar Bolivar, L. O., Cobeña Loo, D., García Flores De Válgaz, R. G., & Cuker, B. (2023). A Sustainable Proposal for a Cultural Heritage Declaration in Ecuador: Vernacular Housing of Portoviejo. *Sustainability*, 15(2), 1115. <https://doi.org/10.3390/su15021115>
- Zavala-Tubay, A. , Pico-Mera, H., Pico-Mera, G. (2024). Los vehículos eléctricos y su impacto en el sistema eléctrico de distribución: Caso de estudio “Alimentador urbano de la ciudad de Portoviejo”. *Ingenius: Revista de Ciencia y Tecnología*. (32) , 27-35. <https://doi.org/10.17163/ings.n32.2024.03>
- Zirufó-Briones, B. V., & Pelegrín-Entenza, N. (2023). Model for the Strategic Governance of the Integrated and Sustainable Local Development of the Portoviejo Canton in the Province of Manabí, Ecuador. *Sustainability*, 15(19), 14136. <https://doi.org/10.3390/su151914136>

