



Implementación de TIC en emprendimientos turísticos: caso parroquias rurales Quiroga y Membrillo del cantón Bolívar, Manabí

Implementation of ICTs in tourism entrepreneurship: case of rural parishes Quiroga and Membrillo of canton Bolívar, Manabí

Autores

- ✉ ^{1*} Genesis Eugenia Nevárez Moreira
- ✉ ¹ Alisson Nathalia Solórzano Aragundi
- ✉ ² María Valeria Fernández Loor
- ✉ ² Columba Consuelo Bravo Macías



¹ Carrera de Turismo, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Calceta, Ecuador.

² Docente de la Carrera de Turismo, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Calceta, Ecuador.

* Autor para correspondencia.

Código JEL: O31; Q55; O12; L96.

Citacion sugerida: Nevárez Moreira, G. E., Solórzano Aragundi, A. N., Fernández Loor, M. V., Bravo Macías, C. C. (2024). Implementación de TIC en emprendimientos turísticos: caso parroquias rurales Quiroga y Membrillo del cantón Bolívar, Manabí. *Revista ECA Sinergia*, 15(3), 58-70. <https://doi.org/10.33936/ecasinergia.v15i3.6366>

Recibido: 16/01/2024
Aceptado: 29/08/2024
Publicado: 05/09/2024

Resumen

El turismo es considerado como uno de los sectores socioeconómicos con mayor dinamismo, condicionado por una nueva normalidad demarcada por la irrupción de las nuevas tecnologías. En ese sentido, aunque los emprendimientos turísticos tienen la capacidad de impulsar los destinos, está siempre depende del nivel de innovación, compromiso y nivel de adaptación de los emprendedores. El presente trabajo de investigación fue de tipo exploratorio no experimental con un enfoque mixto y tuvo como objetivo central de diagnosticar los emprendimientos para la implementación de las tecnologías de la información y comunicación en el sector turístico de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo del cantón Bolívar. Para ello, se ejecutaron tres fases metodológicas; análisis de la situación turística, diagnóstico de los emprendimientos turísticos y diseño de estrategias de implementación tecnológicas. Se identificaron problemáticas en torno a la gobernanza, nivel de compromiso de los emprendimientos y equipamiento tecnológico. Como resultado, se idearon un total de 13 estrategias, de las cuales 11 fueron validadas por 13 expertos. Entre las destacadas se incluyen: impulsar la cohesión social, desarrollar capacidades y promover el uso de tecnologías de comunicación e información en el sector turístico.

Palabras clave: Innovación turística, herramientas tecnológicas, desarrollo local, conectividad rural.

Abstract

Tourism is considered one of the most dynamic socioeconomic sectors, conditioned by a new normality demarcated by the emergence of new technologies. In that sense, although tourism ventures have the capacity to promote destinations, it always depends on the level of innovation, commitment and level of adaptation of the entrepreneurs. The present research work was of a non-experimental exploratory type with a mixed approach and had as its central objective to diagnose the ventures for the implementation of information and communication technologies in the tourism sector of the rural parishes of Quiroga and Membrillo of the Bolívar canton. To achieve this, three methodological phases were carried out: analysis of the tourism situation, diagnosis of tourism ventures and design of technological implementation strategies. Problems were identified around governance, level of commitment of the ventures and technological equipment. As a result, a total of 13 strategies were devised, of which 11 were validated by experts. Among the highlights include: promoting social cohesion, developing capacities and promoting the use of communication and information technologies in the tourism sector.

Keywords: Tourism innovation, technological tools, local development, rural connectivity.



INTRODUCCIÓN

Los emprendimientos conforman un soporte sustancial en la actividad económica y social en el territorio ecuatoriano, mismos, que han permitido dinamizar el sector turístico en el país de manera estratégica, puesto que, son considerados como una buena oportunidad de desarrollo para una determinada localidad, no obstante, el turismo se encuentra experimentando una genuina evolución por medio de la integración de las TIC, las cuales, mediante su utilización han permitido concebir un notable crecimiento y fortalecimiento de la industria turística.

En este contexto, las TIC han transformado la forma en que los emprendimientos turísticos, al punto que han propiciado un significativo desarrollo de la economía digital a nivel global. Para Zhou et al., (2023), estas permiten mejorar la capacidad de interacción con los clientes mediante una comunicación bidireccional, según exponen Ulrike y Fesenmaier (2020) las TIC han permitido a los emprendedores turísticos alcanzar un mayor grado de visibilidad y acceso al mercado global, cabe indicar, que las mismas son ejercidas como mecanismos de innovación, las cuales permiten mejorar el nivel de competitividad turístico.

Verma et al., (2022) agregan que las interacciones mediante las TIC entre visitantes reales como potenciales, ha permitido que las empresas turísticas experimenten beneficios positivos en cuanto a la mejora del proceso de servicio y la gestión de los destinos para la toma de decisiones objetivas. Además, Sustacha et al., (2023) validan el papel de las tecnologías en las experiencias turística, argumentando que la informatividad y la interactividad son los atributos más influyentes de los destinos exitosos.

De acuerdo con Buhalis et al., (2023), la adopción de herramientas tecnológicas en los emprendimientos turísticos esta llegando a ser un factor determinante para lograr consolidar el éxito de los destinos. De la misma forma, Jakobsen et al., (2023) establecen que más allá de los destinos, estas indirectamente tienen la capacidad de favorecer la mejora de la calidad de vida en zonas rurales como la atención sanitaria, movilidad y gobernanza. No obstante, Orejon et al., (2022) aclaran que, para lograr la adopción de TIC en el sector turístico de un destino, es imprescindible partir desde la estructuración de modelos de desarrollo tecnológico para pequeñas y medianas empresas.

En consecuencia, frente al panorama situacional del sector turístico actualmente influenciado por la irrupción de las tecnologías, Alepis y Kontogianni (2020) sostienen que es indispensable que las empresas turísticas deban adaptarse y evolucionar a la par de estas nuevas condiciones.

La implementación de las TIC a nivel nacional es un tema de mucho debate respecto a las oportunidades que este puede generar en la interpretación real de la dinámica turística como base sustancial para la toma de decisiones. No obstante, a pesar de los significativos avances tecnológicos y la creciente tendencia sobre la dependencia de las TIC en otros sectores o industrias, para Sánchez y Fernández (2018), el sector turístico y en especial el ecosistema de emprendimiento enfrenta significativos desafíos respecto a la adopción y utilización efectiva de estas tecnologías.

Dada la importancia del realizar un diagnóstico de los emprendimientos turísticos con el propósito esencial de incorporar las TIC, es fundamental determinar aquellos retos y oportunidades dentro del sector a fin de generar una actividad mucho más sostenible, competitiva y sobre todo capaz de mejorar el nivel de vida de las poblaciones locales mediante la estimulación de la economía.

De acuerdo a Segura (2020) la gran importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el sector turístico radica en las oportunidades que traduce a los emprendimientos para mejorar la eficiencia y calidad, mediante el intercambio de datos e información como base para tomar decisiones acertadas según la realidad del entorno. Por su lado, Ulrike y Fesenmaier (2020) establece que el 60% de las pequeñas y medianas empresas turísticas con reconocen las TIC como una oportunidad para la mejora continua. No obstante, de acuerdo al postulado de Lemarie et. al (2020), la adopción de las TIC supone una ventaja fundamental de competitividad empresarial; sin embargo, es indispensable que posean el apoyo de los órganos de gestión local para lograr consolidar un modelo exitoso de innovación del turismo sobre los destinos.

Desde la perspectiva nacional, Márquez et al., (2020) demuestra que el sector turístico dentro de Manabí se enfrenta a patrones repetitivos de impulso por parte de los gobiernos locales que no responden a la realidad de los destinos. Por esta razón, según manifiesta García (2022), el ecosistema de emprendimientos turísticos en la provincia no posee un modelo de negocios innovador, ni mucho menos sostenible a causa de una demarcada cultura de empirismo al emprender.

Sin embargo, Sacón y Vera (2018) atribuyen el estancamiento de los emprendimientos turísticos en las zonas rurales al escaso financiamiento y planificación, como también según Hormaza y Villafuerte (2018) por la falta de capacidades de adaptación frente a nuevos escenarios.

El cantón Bolívar, según Félix et al., (2021) pese a presentar potencialidades de aprovechamiento turística significativas sostiene que la débil planificación y gestión turística territorial estrategia ha limitado el desarrollo del turismo durante los últimos 5 años. De la misma manera, García y Alfonso (2019) sostienen que la falta de recursos financieros para la implementación de planes, programas y estrategias para impulsar el turismo, como la implementación de las TIC en los emprendimientos turísticos es otro de los grandes retos, pues aproximadamente solo se le asigna al sector el 0.13% del presupuesto general. En base a los antecedentes expuestos, el presente estudio tiene como objetivo central el diagnosticar los emprendimientos para la implementación de las TIC en sector turístico de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo del cantón Bolívar.

METODOLOGÍA

Esta investigación aplicada empleó el método analítico-sintético con un enfoque mixto que combinó revisión bibliográfica y trabajo de campo. Este diseño metodológico se estructuró en tres fases para realizar un diagnóstico objetivo de los emprendimientos en el sector turístico de las parroquias rurales Quiroga y Membrillo. La primera fase consistió en obtener una radiografía estratégica del área de estudio mediante revisión bibliográfica. Posteriormente, se llevó a cabo un diagnóstico de 31 emprendimientos turísticos locales a través de encuestas, con el propósito de identificar su uso de las TIC y obtener información relevante sobre sus características, y, además, se realizaron entrevistas dirigidas a estos emprendimientos para explorar aspectos como información básica del establecimiento y percepción del impacto de las TIC en sus actividades. Se encuestó un total de 31 emprendimientos turísticos en las parroquias rurales de influencia, el tipo de muestreo aplicado es no probabilístico, con la fórmula de población conocida o finita. Inicialmente se realizaron según los fundamentos metodológicos de la validación de expertos tres análisis con el fin de certificar el nivel de conocimiento y validez de las observaciones técnicas de los expertos respecto al objeto de la presente investigación. El análisis del nivel de coeficiente de conocimiento (Kc) determinó que el 38% de los expertos poseen un coeficiente de conocimiento respecto al turismo y TIC entre 10 y 0,8 puntos, mientras que el restante 62%, 0,7 puntos. Los expertos tienen una media de 6 años de experiencia y un nivel de argumentación (Kaj) alto con ponderaciones entre 1 y 0,8. Por otro lado, respecto al coeficiente de competencia (K) se obtuvieron resultados que comprendidos principalmente entre 1 y 0,85. En base a los resultados obtenidos, se concluyó que los expertos poseen el coeficiente de conocimiento, argumentación y competencia ideal para proceder con la validación de las estrategias diseñadas en el marco de implementación de TIC en los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, los cuales se presentan en el apartado de resultados.

RESULTADOS

Los resultados del diagnóstico de los emprendimientos para la implementación de las TIC en el sector turístico de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, con el propósito de diseñar estrategias pertinentes según las características reales del entorno rural objeto de estudio, se presentan en las siguientes fases.

Fase I: análisis de la situación turística.

Las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo son parte de la configuración geopolítica del cantón Bolívar, de acuerdo con Cornejo y Macías (2019) estas representan una superficie total de 219,19 kilómetros cuadrados y obedecen a las coordenadas; 0°55'16.25"S y 80° 5'12.47"O. (ver figura 1)

Según Chávez y Montesdeoca (2022), el cantón Bolívar, en la provincia de Manabí, tiene un importante potencial turístico, pero su desarrollo se ve limitado por factores políticos, económicos y sociales. En el ámbito político, las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, que forman parte del cantón Bolívar, se rigen por los siguientes marcos legales: La Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), el Código Orgánico de

Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y los lineamientos y directrices de planificación y ordenamiento territorial. Sin embargo, a pesar de contar con esta orientación legal, las parroquias enfrentan desafíos como la falta de recursos financieros y humanos para la planificación y ejecución de proyectos turísticos.

Figura 1.

Delimitación de las parroquias rurales Quiroga y Membrillo.



Fuente: Elaboración propia a partir de mosaicos de imágenes satelitales de Planet (2023)

Desde el frente económico, la población de las parroquias Quiroga y Membrillo es mayoritariamente económicamente inactiva. De acuerdo al censo realizado por el INEC en 2010, solo el 34,68% y 37% de la población de estas parroquias, respectivamente, son económicamente activas.

Siendo que estas parroquias se asientan en territorios rurales, sus principales actividades económicas giran en torno a actividades como la producción agropecuaria. Según el GAD Bolívar (2019), entre los productos se destacan principalmente el cacao, maíz, arroz, yuca, plátano, papaya, maní, café, frutas y cítricos, además de la producción de leche, siendo evidente que el turismo para estas parroquias no tiene mayor injerencia.

En el ámbito social, según datos de la INEC (2010), las parroquias Quiroga y Membrillo tienen una población aproximada de 3.767, además, Ganchozo y Vera (2023) distinguen un número de 872 familias. La población está distribuida en comunidades rurales y barrios urbanos. Estas parroquias tienen una importante riqueza cultural y natural, pero las condiciones de vida de la población son desfavorables, con altos niveles de pobreza extrema y discapacidad.

La configuración ambiental de los territorios se considera como uno de los aspectos con mayor relevancia para los destinos turísticos, pues sus características permiten entender la forma en que estas se relacionan con el desarrollo de actividades turísticas. En este sentido, a continuación, se detallan los principales rasgos de caracterización ambiental de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo. (Tabla 1.)

Tabla 1.

Características ambientales de las parroquias Quiroga y Membrillo

Quiroga	Membrillo
El territorio se encuentra conformada por un área mixta entre elevaciones y planicies que van desde los 25 msnm a 300 msnm.	El clima en el territorio es variable, puesto que se encuentra dentro de la región bioclimática Seca Tropical y Húmeda Tropical.

Este se encuentra influenciado por un clima tropical, mismo que es rodeado por una morfología accidentada, además, circunda colinas y ramificaciones de la cordillera de La Costa	Las precipitaciones son de 1500 mm, concentrándose la estación lluviosa entre los meses de diciembre/abril, además, la temperatura ronda entre los 23-25°C
El territorio dispone de una superficie de 61.97 Km ² , la mayor parte de su entorno son colinas y microcuencas	Gran parte del territorio de la parroquia Membrillo presenta laderas y pendientes, su relieve es irregular, con suelos poco profundos en las partes altas y con mayor profundidad en las secciones bajas

Fuente: Elaboración propia a partir de Ganchozo y Vera (2023)

Es importante indicar que el impulso de las actividades turísticas ecoturísticas y comunitarias apoyan significativamente a estos procesos de conservación y precisamente las TIC aparecen como una de las claves más especiales para lograr consolidar un modelo de desarrollo turístico territorial exitoso en estas zonas rurales.

El sistema turístico es entendido como un conjunto de elementos y actividades que interconectadas y que permiten el funcionamiento de las actividades turísticas. De acuerdo con el postulado de Ricaurte (2009), este sistema está conformado la infraestructura, superestructura, oferta, demanda y comunidad receptora. En este sentido, se presentan las principales características de los componentes que configuran el sistema turístico de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo. En este sentido, a continuación, se presenta el análisis de la oferta turística. (Tabla 2)

Tabla 2.

Análisis de la oferta turística de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo

Oferta turística	Parroquia rural Quiroga	Parroquia rural Membrillo
Alojamiento	• Emprendimientos de recreación rural alrededor de la represa La Sixto Durán Ballen: Finca Ecológica Oasis, Finca Lalito, Finca El Perezoso, Centro Recreacional La Isla. • Estos generan un total de 30 plazas. • Ausencia de infraestructura de alojamiento. • Deficiencia en este servicio turísticos	• No se dispone de datos sobre alojamiento. • Limitaciones en la visita debido a la falta de este servicio.
Restauración	• Presencia de establecimientos de restauración a lo largo de la vía principal (Quiroga-Pichincha). • La mayoría de los emprendimientos gastronómicos concentrados dentro de la represa La Sixto Durán Ballen • Estos emprendimientos generan un total de 70 plazas.	• Establecimientos de alimentos y bebidas con capacidad limitada. • Funcionan bajo temporalidad • Propietarios adaptan sus viviendas para ofrecer este servicio. • Generan una disponibilidad de 46 plazas.
Superestructura	• Gestión turística incipiente • Casas asistenciales de salud y centro de seguridad ciudadana alejados • Poca frecuencia de buses interurbanos • Inexistencia de infraestructura tecnológica • Problemas de ejecución de estrategias de impulso turístico por escaso financiamiento	• Gestión turística incipiente. • Problemas de ejecución de estrategias de impulso turístico por escaso financiamiento • Poca interés por parte de los entes competentes • Casas asistenciales de salud y centro de seguridad ciudadana alejados • Poca frecuencia de buses interurbanos • Inexistencia de infraestructura tecnológica

Infraestructura	• Infraestructura vial en buenas condiciones. • Cobertura de servicios básicos del 52.26%. • Cobertura de telefonía móvil e internet deficientes • Diferencias en el acceso a agua potable, alcantarillado, electricidad y recolección de basura.	• Deficiencias en la infraestructura vial. • Cobertura de servicios básicos del 40.5%. • Desafíos en seguridad ciudadana con limitado personal y vehículos. • Cobertura de telefonía móvil e internet deficientes
-----------------	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Cornejo y Macías (2019) e información base del GAD Quiroga (2020) y GAD Membrillo (2021)

Las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo a nivel de oferta turística poseen notables dificultades que ocasionan un estancamiento del turismo. Es evidente como la visión de desarrollo y nivel de gestión de los gobiernos locales influye en los ecosistemas de emprendimientos turísticos en estas parroquias. Por otro lado, se determinó que el servicio de restauración es el más consolidado entre los emprendimientos turísticos, mientras que es casi inexistente actividades de pernoctación. Sumado a estos factores, el poco conocimiento sobre calidad del servicio, la no innovación, el alto empirismo al emprender y las notables deficiencias infraestructurales de estas parroquias han generado un panorama turístico situacional complejo. Por último, de acuerdo a Ganchozo y Vera (2023) en relación a la demanda turística, establecen que el perfil del visitante local responde a motivaciones de desplazamiento por conocer prácticas de cultivo y cosecha, principalmente en núcleo familiares y principalmente entre edades de 26 a 35 años de edad.

Fase II: diagnóstico de los emprendimientos turísticos

Inicialmente, para caracterizar los emprendimientos turísticos locales se aplicó una encuesta a 31 emprendimientos turísticos locales de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, esta tuvo el objetivo de determinar sus características en función de uso de las TIC. En este sentido, se aplicaron dos instrumentos para el levantamiento de información dirigido a los emprendimientos turísticos a través de encuesta y entrevistas. El instrumento se estructuró a partir de tres aspectos esenciales; información base del establecimiento, uso de las TIC y variables para determinar la percepción de los emprendimientos sobre el impacto de las TIC en los mismos.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en las parroquias de Quiroga y Membrillo, se evidenció que existen 31 emprendimientos, De estos, 20 se dedican a la alimentación, 10 al transporte y 1 a la recreación. No hay instalaciones con fines de alojamiento. Todos los emprendimientos turísticos tienen personal de trabajo, con una tendencia de entre 1 y 8 empleados. El género femenino predomina, especialmente en los establecimientos de alimentación. El 70% de los emprendimientos turísticos tiene acceso a internet, pero solo el 67% utiliza medios digitales conocidos para mejorar sus actividades comerciales. El 19% se siente seguro y suficiente por la integración de las TIC en sus negocios, mientras que el 80% expresa un escepticismo ante este entorno tecnológico. El uso de las TIC no ha terminado de marcar una prioridad esencial para la gran mayoría de los emprendimientos turísticos de las parroquias de Quiroga y Membrillo. Esto ha influenciado en la baja competencia que estos poseen, ya que, la intervención de estas herramientas digitales, aportaría a la innovación, productividad, competitividad y comercialización, repercutiendo en la mejora de los servicios que oferta cada establecimiento y brindando una mejor calidad de vida a los emprendedores.

Los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo tienen un conocimiento básico sobre las TIC, pero no tienen los conocimientos técnicos necesarios para integrarlas de manera efectiva en sus negocios. El 80% de los emprendimientos turísticos tiene un interés por aprender sobre las TIC, pero solo el 19% se siente seguro y suficiente para integrarlas. Por otro lado, el 54% de los emprendimientos turísticos reconoce que las TIC pueden otorgar ventajas competitivas, pero el 45% está preocupado por las posibles desventajas. En este sentido, se interpreta que Los emprendimientos turísticos utilizan medios digitales conocidos para mejorar sus actividades comerciales, pero solo utilizan estas herramientas para realizar tareas básicas.

De forma general, el uso de las TIC en los emprendimientos turísticos es muy limitado, solo el 35% de estos utiliza medios digitales para brindar información o servicios a través de una aplicación móvil. El 64% de los emprendimientos

turísticos tiene dificultades para emplear las TIC, pero reconocen los beneficios que estas pueden aportar a sus negocios. El principal desafío para los emprendimientos locales es la falta de conocimientos técnicos y habilidades para el uso de las TIC. Otros desafíos incluyen la necesidad de dedicar tiempo para crear contenido atractivo, la complejidad de competir en el mercado turístico y la dificultad de satisfacer a nuevos mercados. En consecuencia, estos desafíos han impedido que las TIC se conviertan en una prioridad esencial para la mayoría de los emprendimientos turísticos de estas parroquias. Como resultado, estos negocios tienen una baja competitividad y ofrecen servicios de menor calidad.

Por otro lado, para garantizar el éxito y efectividad de las estrategias para la implementación de TIC en los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, se determinó el perfil del competidor local en donde se analizaron sus características en función del nivel de innovación, visión empresarial, apertura al riesgo, capacidades técnicas y uso de tecnologías (TIC), permitiendo distinguir el siguiente perfil del competidor local:

Nivel de innovación: Se determinó que el 61% se autodenomina innovador, pero carece de estrategias de mejora desde la creación del emprendimiento. El restante 38% admite su falta de capacidad innovadora, atribuyéndola a la falta de visión, desconocimiento del mercado y limitaciones financieras. En consecuencia, se establece que el nivel de innovación de los emprendedores locales es bajo, influenciado por las características del destino y la esporádica afluencia de visitantes en localidades rurales.

Visión empresarial: Gran parte de los emprendimientos turísticos en las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo carecen de un plan de negocios definido, lo que resulta en la falta de metas claras y estrategias para garantizar el éxito empresarial. Aunque la diversificación de la oferta se considera crucial para adaptarse a cambios en el mercado, el 41% de los emprendedores no muestra interés en integrar nuevos productos o servicios. Además, el 70% no adopta prácticas sostenibles, a pesar de la relación positiva entre estas acciones y la competitividad del destino. En consecuencia, se determinó que el bajo nivel de visión empresarial y compromiso de los emprendedores locales se refleja en la escasa diferenciación de la oferta, percepción de baja calidad y oportunidades limitadas de crecimiento para estas localidades.

Uso de TIC: El 83% de los emprendedores turísticos en las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo muestra un interés significativo en adquirir conocimientos sobre el uso eficiente de las TIC. A pesar de esto, el 73% no ha adquirido conocimientos sobre herramientas tecnológicas aplicadas a la innovación competitiva, el 58% utiliza estas tecnologías para mejorar la eficiencia operativa limitada a la contabilidad y el uso de redes sociales para la comunicación y promoción. De la misma manera, se evidenció que a pesar de que el 93% reconoce la importancia de la TIC para la competitividad, no se implementa ideas o estrategias de innovación turística tecnológica, ya sea por dificultades de uso con fines comerciales o falta de financiamiento para su implementación.

Apertura al riesgo: Debido al alto grado de empirismo en el emprendimiento y a la falta de planificación empresarial en las zonas rurales de Quiroga y Membrillo, los emprendedores turísticos muestran una resistencia a asumir riesgos para mejorar la competitividad de sus negocios. Específicamente, el 58,06% de estos emprendedores no implementa estrategias de innovación ni destina recursos económicos para desarrollar nuevos productos o servicios. Este enfoque sugiere una falta de apertura al riesgo empresarial, contribuyendo a un estancamiento competitivo en el ecosistema de emprendimientos turísticos a nivel local.

En consecuencia, se evidenció que principalmente la falta de recursos económicos y los conocimientos técnicos pueden impedir que los emprendimientos turísticos aprovechen el potencial de las TIC, identificando claramente la urgencia de estrategias orientadas al desarrollo de capacidades y aprovechamiento de las TIC para impulsar la competitividad y aprovechar las herramientas digitales disponibles.

Como acción transversal para el trazo de las estrategias de implementación de TIC en los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, se analizó el nivel de uso y aplicabilidad de estas tecnologías por parte de los emprendedores como también la percepción del gobierno con la finalidad de identificar las posibles limitaciones. En consecuencia, se puntualizan a continuación las principales apreciaciones identificadas:

Gobierno local: Los gobiernos locales de Quiroga y Membrillo tienen un conocimiento básico sobre las TIC, pero desconocen su potencial para impulsar la innovación y competitividad de los emprendimientos turísticos.

Las estrategias de desarrollo turístico ejecutadas como apoyo a los emprendedores locales han sido únicamente capacitaciones, pero no sobre temas relacionados a TIC. Dentro de la planificación turística de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo no existe ningún programa, proyecto o iniciativa de fomento del sector mediante el uso y aplicación de TIC. La adopción de TIC puede ayudar a la gestión inteligente del turismo en estos territorios mediante la generación

constante de información, pero las iniciativas se ven mermadas por procesos burocráticos engorrosos y una tendencia política muy demarcada.

Emprendedores locales: Los emprendedores locales también tienen un conocimiento básico sobre las TIC, pero desconocen sobre las formas o métodos de aplicabilidad para sus emprendimientos turísticos como herramienta para impulsar la competitividad frente al mercado. Los principales problemas que enfrentan los emprendedores locales en relación a las TIC son la falta de conocimientos respecto a comercialización de sus productos o servicios sobre plataformas digitales y la falta de capital para invertir en TIC. El éxito de los emprendimientos turísticos recae sobre su capacidad de interpretar el comportamiento de sus clientes. Sin embargo, los emprendedores locales no aprovechan la conexión a internet para captar información de sus clientes, sino que lo hacen de forma verbal. Los emprendedores locales demandan de estrategias de desarrollo turístico mucho más acordes a las tendencias empresariales de innovación y comercialización turística como las son las TIC. Factores como el relegamiento de las potencialidades turísticas de Quiroga y Membrillo, sumado a la falta de capital para invertir en TIC por parte de los gobiernos locales, han ocasionado que la corriente de visitantes sobre estos destinos rurales sea esporádica.

Fase III: diseño de estrategias de implementación de las TIC

Habiéndose consumado las etapas exploratorias en cuando al análisis situacional turísticos y el diagnóstico de los emprendimientos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, se comprobó que existen ciertos nudos críticos que atenúan los esfuerzos e impulso de desarrollo turísticos. Las problemáticas identificadas giran en torno a tres aspectos; gobernanza, emprendimientos turísticos e infraestructura o equipamiento tecnológico. En este contexto, los retos están relacionados a la insipiente gestión, visión y recursos económicos de los gobiernos locales que impiden la mejora del sector turístico, además los emprendimientos locales, aunque reconocen la importancia de adaptarse a las nuevas condiciones del mercado influenciado por las TIC, no poseen el conocimiento, las habilidades, técnicas o herramientas suficiente para aplicarlas. Por otro lado, dado las condiciones de los destinos rurales el equipamiento e infraestructura tecnológica es casi inexistente, identificándose estos como uno de los retos más significativos para lograr la implementación de TIC en los emprendimientos turísticos de estas parroquias.

En consecuencia, habiéndose diagnosticado el panorama situacional de los emprendimientos turísticos de Quiroga y Membrillo se determina la clara pertinencia de diseñar estrategias con el propósito de fortalecer el proceso de adopción de TIC como mecanismo de impulso del desarrollo turístico sostenible de los prestadores de servicio turístico locales mediante la integración tecnológica en el sector. Bajo este antecedente, el diseño de las estrategias respondió de forma directa a las problemáticas identificadas como nudos críticos y al método de validación por expertos establecido por Alberto et al., (2022).

En este contexto, se diseñaron 13 estrategias de las cuales 11 de ellas fueron validadas por 13 expertos sobre turismo sostenible, gestión de destinos turísticos sostenible, comercio, ciencias computacionales e informática empresarial y relacionadas a la comunicación y marketing.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del proceso de validación de las estrategias de implementación de TIC en los emprendimientos turísticos rurales de Quiroga y Membrillo. (Tabla 3)

Tabla 3.

Validación de estrategias para la implementación de TIC en los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo

Nº	Estrategias	Si	No
1	Desarrollar alianzas estratégicas multisectoriales para la implementación de TIC: El propósito de esta es lograr fomentar la colaboración de los emprendimientos turísticos locales, los gobiernos locales y las diferentes organizaciones no gubernamentales para lograr impulsar el desarrollo turístico. La gestión coordinada buscara facilitar las acciones de adopción de TIC como también compartir recursos y conocimientos para el impulso de la competitividad de los emprendimientos turísticos.	9	2

2	Diseñar un programa participativo de soluciones TIC para los emprendimientos turísticos: El objetivo de esta es lograr identificar las necesidades y problemáticas de los emprendimientos turísticos con el fin de establecer una hoja de ruta o planificación estratégica en cuanto a la implementación de soluciones tecnológicas para el sector turístico mediante el trabajo integral.	10	1
3	Desarrollar un sistema estructurado de participación ciudadana: Esta estrategia busca generar un espacio diálogo entre el gobierno local, las comunidades y el conjunto de emprendimientos turísticos con el propósito de estructurar un mecanismo de comunicación bilateral para conocer las verdaderas necesidades del sector turístico y sus involucrados. La información será el insumo base para establecer acciones de intervención turística planificadas a través de los planes de desarrollo turístico territoriales.	9	2
4	Desarrollar capacitaciones respecto al uso de TIC para el impulso e innovación del sector turístico: Esta estrategia tiene como propósito estimular el desarrollo de habilidades, destrezas y sobre todo conocimiento necesario para garantizar el uso correcto y eficiente de las TIC en los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo.	11	0
5	Impulsar la inversión de la infraestructura tecnológica: Esta estrategia busca lograr incentivar la inversión en la infraestructura tecnológica en las zonas rurales de Quiroga y Membrillo para dar soporte a las acciones de implementación de TIC en los emprendimientos turística locales como; mejorar el acceso a internet, la cobertura de telefonía móvil, plataformas y software, entre otros que permitan mejorar la competitividad.	8	3
6	Establecer políticas turísticas para fomentar la innovación turística a través de la adopción de TIC: El objetivo de las políticas públicas es lograr desarrollar e implementar normas y regulaciones turísticas estratégicas que faciliten la conectividad en los emprendimientos rurales que incluyan subsidios, incentivos u otros beneficios que permitan mejorar la competitividad del conjunto de emprendimiento turísticos.	5	6
7	Desarrollar programas de sensibilización turística tecnológica (TIC): El objetivo del programa de sensibilizar a los prestadores de servicio turístico respecto a la necesidad de la transformación o adaptación tecnológica del turismo mediante la adopción de TIC, destacando el potencial y las oportunidades para el impulso de los emprendimientos turísticos en zonas rurales. En síntesis, se busca promover el cambio de mentalidad para minimizar la resistencia al cambio.	7	4
8	Desarrollar mesas de trabajo colaborativo con expertos en TIC: Se busca generar un espacio de diálogo y asesoramiento a los emprendedores turístico a través del intercambio de ideas de innovación turística tecnológica que faciliten la cooperación estratégica y el aprovechamiento de las experiencias para la adopción de soluciones tecnológicas y estratégicas digitales para el impulso de los emprendimientos turísticos locales.	10	1
9	Fomentar el desarrollo de planes de negocios turísticos basado en la sostenibilidad e implementación de TIC: Esta tiene como principal propósito brindar el apoyo y asesoramiento pertinente a los emprendimientos turísticos en cuanto a la estructuración o formulación de planes de negocios con objetivos claros y planificación efectivas de sus acciones para garantizar el éxito de los emprendimientos turísticos y su permanencia dentro del mercado.	11	0
10	Crear una red de alianza digital turística rural sobre el uso e implementación de TIC en el sector: El propósito de esta estrategia es establecer un entorno digital para facilitar el intercambio constante de experiencias, recursos e información sobre el uso de TIC en los emprendimientos turísticos en zonas rurales a fin de estimular los beneficios colectivo de los prestadores de servicio turístico.	9	2
11	Estimular el trabajo mancomunado entre emprendedores turístico a través de una asociación: El fin de esta estrategia es potenciar la cohesión de los emprendimientos turísticos locales a través del trabajo colaborativo mediante una figura asociativa que permita el potenciamiento del desarrollo sostenible de los destinos Quiroga y Membrillo.	11	0

12	Consolidar acuerdo de cooperación entre el gobierno local, los emprendimientos turísticos y las compañías que proveen el servicio de conectividad a internet: Siendo uno de los principales retos la conectividad a internet en la zonas rurales, esta estrategia tiene como fin lograr acuerdos de cooperación interinstitucionales entre el sector público, privado y la comunidad local con la finalidad de dar soporte a la adopción de TIC por parte de los emprendimientos turísticos sin mayores gasto de inversión en infraestructura tecnológica.	9	2
13	Desarrollar e implementar plataformas tecnológicas compartidas mediante el uso de las TIC: El objetivo de esta estrategia es realizar un plataforma tecnológicas de promoción y comercialización de la cartera de productos y servicio turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo compartida y manejada por el conjunto de emprendimientos locales a través del uso de la TIC.	10	1

Se diseñaron un total de 13 estrategias con el propósito de impulsar el uso de las TIC en los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo, de las cuales fueron aprobadas el 85%. Entre las estrategias más importantes están el desarrollo de capacitaciones respecto al uso de TIC para el impulso e innovación del sector turístico, el fomento al uso de planes de negocios turísticos basados en la sostenibilidad y uso de herramientas tecnológicas como también estimular el trabajo colaborativo entre los emprendedores turísticos para potenciar la cohesión social.

DISCUSIÓN

De acuerdo con Lojano et al., (2023), entendiendo al turismo como un sistema interconectado, la falta de innovación de los emprendimientos en un territorio como un proceso colaborativo hace que el destino pierda competitividad y precisamente a través del análisis de los 31 emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo se reveló un bajo índice de integración de TIC en el sector turístico.

En consecuencia, se evidenció que la mayoría de los emprendedores carece de conocimientos, habilidades y destrezas respecto al uso de tecnologías para mejorar la competitividad turística de sus negocios. En este sentido, Cabrales et al., (2022) sugieren que para lograr alcanzar el éxito de los destinos rurales es imprescindible impulsar la formación y capacitaciones de los emprendedores turísticos para desarrollar las habilidades, destrezas y conocimientos necesarios para gestionar de forma efectiva los emprendimientos. De la misma forma, Azzopardi y Nash (2017) señalan que la competitividad de los emprendimientos turísticos depende del nivel de capacidad de las empresas en adaptarse a los cambios constantes del sector como lo es la irrupción de las tecnologías en el turismo.

Por otro lado, el perfil del competidor local de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo expone un panorama marcado por desafíos significativos en cuanto a los niveles de innovación, visión empresarial y uso de TIC arraigadas a una no apertura al riesgo y la falta de financiamiento pues Lucia et al., (2022) sostienen que la inexistencia de estas características genera un estancamiento del sector turístico frente al mercado. Según Zambrano y Zambrano (2022), para cualquier destino la información es un insumo clave para la toma de decisiones acertadas debido al alto dinamismo del turismo, por ende, sugiere que es indispensable que los emprendedores locales puedan anticiparse a las nuevas tendencias o cambios mediante el uso de herramientas tecnológicas que permitan interpretar la dinámica turística sobre sus emprendimientos y el destino como tal.

CONCLUSIONES

Las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo gracias a su composición geográfica poseen un potencial de desarrollo turístico rural muy significativo, no obstante, se enfrenta a retos de gran envergadura que debilitan paulatinamente los escasos esfuerzos de desarrollo turístico. Se determinó que el poco involucramiento de los gobiernos locales aunado a la poca visión estratégica de desarrollo y a la incipiente gestión turística territorial han generado que los emprendimientos turísticos a nivel local atraviesen una etapa de estancamiento. No obstante, para Molina, et al., (2022) la adopción de acciones sostenibles en los ecosistemas de emprendimientos turísticos es considerada como una de las estrategias más

efectivas para impulsar la mejora de los destinos a través de la competitividad e innovación mediante la gestión inteligente del territorio, validando el aporte significativo que ejercen las TIC en el sector turístico.

En consecuencia, se diseñaron un total de 13 estrategias en el marco del impulso a la adopción de TIC en los emprendimientos turísticos de las parroquias rurales de Quiroga y Membrillo. Las estrategias responden de forma directa a las problemáticas del sector turístico local identificadas, en este sentido, giran en torno al aspecto de gobernanza, emprendimientos turísticos e infraestructura o equipamiento tecnológico que impiden la implementación de las TIC como estrategias digitales de desarrollo e innovación.

Las estrategias fueron estructuradas según los lineamientos de competitividad e implementación de TIC propuestos por Molina et al., (2022) y Cota y Gómez (2023) respectivamente, enfocados en capacidades y sensibilización turística, infraestructura tecnológica y uso de TIC, cultura digital y cooperación estrategia. Como resultado, 11 expertos validaron las estrategias, destacando el desarrollo de capacitaciones, procesos de innovación turística tecnológica, planes de negocios sostenibles, fomento de la implementación de las TIC y cohesión social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberto, B., María, S., & Teresa, V. (2022). El perfil emprendedor de los microempresarios en los estados de México y Chiapas. *Revista Apuntes del Cenes*, 41(73), 205-228. <https://www.redalyc.org/journal/4795/479575008009/html/>
- Alepis, E., & Kontogianni, A. (2020). Turismo inteligente: estado del arte y revisión de la literatura de los últimos seis años. *Journal Array*, 6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020>
- Azzopardi, M., & Nash, R. (2017). Tourism entrepreneurship: A dynamic perspective. *Tourism Management*, 60, 130-140. doi: <https://10.03.248/j.tourman.2017.02.013>
- Buhalis, D., Leung, D., & Lin, M. (2023). Metaverse as a disruptive technology revolutionising tourism management and marketing. *Tourism Management*, 97. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104724>
- Cabrerales, M., García, J., & Sánchez, J. (2022). Factores determinantes de la competitividad de los emprendimientos turísticos en España. *Cuadernos de Turismo*, 44, 183-206. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/358591/278201>
- Chávez, M., & Montesdeoca, M. (2022). Estudio de mercado de una hostería para la mejora de la oferta turística en el cantón Bolívar, Manabí. *Revista Internacional de gestión, innovación y sostenibilidad turística*, 1(2), 29-35. <http://revistasespam.espm.edu.ec/index.php/rigistur/article/view/293>
- Cornejo, K., & Macías, S. (2019). Potencialidades del turismo de naturaleza en el cantón Bolívar, provincia de Manabí, Ecuador. *Revista de Turismo y Desarrollo local*, 12(26). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7761346.pdf>
- Cota, M., & Gómez, C. (2023). Uso de las TIC en las Mipymes del sector turístico en Puerto Vallarta. *Revista SAPIENTIAE: Ciências Sociais, Humanas e Engenharias*, 8(2). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8800476.pdf>
- Félix, M., Vera, D., y Cevallos, J. (2021). Caracterización de corredores gastronómicos como elementos turísticos potenciales en zonas rurales. Caso de estudio: la zona central de Manabí-Ecuador. *Revista Siembra*, 8(2). http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2477-88502021000200004
- García, N. (2022). Desarrollo sostenible del turismo en Manabí, Ecuador. Modelos y Estrategias. [Tesis Doctoral, Universitat d'Alacant]. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/133318>
- García, N., Yamil, C., & Alfonso, R. (2019). Impacto territorial do terremoto ao setor turístico de cantón Bolívar, Equador. *Revista Científica do Curso de Pós-graduação Stricto Sensu em*, 21(1), 42-64. doi: <http://dx.doi.org/10.14210/rtva.v21n1.p42-64>
- Ganchozo, M y Vera, T. (2023). Corredor agroturístico para el desarrollo integral de las comunidades Quiroga y Membrillo del cantón Bolívar, Manabí, Ecuador. [Tesis de Titulación, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí - MFL]. https://repositorio.espm.edu.ec/bitstream/42000/2110/1/TIC_T27D.pdf
- Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Bolívar (2019). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial. <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://gadbolivar.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/PDOT-2019.pdf>

- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Membrillo. (2021). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Membrillo 2019-2023. http://www.gadprmembrillo.gob.ec/media/gadprmembrillo/pdot_archivos/PDYOT_MEMBRILLO.pdf
- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Quiroga. (2020). Resolución aprobatoria de la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia (PDYOT) 2020 Periodo 2019-2023. http://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/EE483_2022.pdf
- Hormaza, S., y Villafuerte, J. (2018). Multi-plataforma informática para la reactivación turística de la provincia de Manabí, post terremoto A16. EÍDOS UTE Revista (11). <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/article/view/427>
- Jakobsen, K., Mikalsen, M., & Lilleng, G. (2023). A literature review of smart technology domains with implications for research on smart rural communities. *Technology in Society*, 75. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102397>
- Lemarie, F., Rosales, C., & Romo, C. (2020). Importancia de las TIC en la competitividad de las MiPymes turísticas: El Caso del Parque Nacional Puyehue en Osorno, Chile. *Revista Espacios*, 41(21). <http://es.revistaespacios.com/a20v41n21/a20v41n21p23.pdf>
- Lucia, N., Santadrei, M., & Cicalese, J. (2022). Experiencias en formación de emprendedores turísticos: hacia un fortalecimiento de las capacidades emprendedores. El caso del Departamento Jáchal, San Juan, Argentina. *Revista de Cooperativismo & Desarrollo*, 30(123), 1-28. doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2022.02.03>
- Lojano, P., Benenaula, J., & Gómez, G. (2023). Tecnología e innovación en destinos turísticos inteligentes. Caso Cuenca, Ecuador. *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 2(1), 195-212. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8749822>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2010). Fascículo censal del Cantón Bolívar. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantones/Manabi/Fasciculo_Bolivar.pdf
- Márquez, et al. (2020). Sistema de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad económica del sector hotelero en la parroquia Crucita, Manabí, Ecuador. *Revista Espacios*, 71(3). <https://www.revistaespacios.com/a20v41n03/a20v41n03p03.pdf>
- Molina, J., Tarí, J., López, M., Pereira, J., Pertusa, E., & Antón, A. (2022). Los destinos turísticos inteligentes y la sostenibilidad. *Revista de Estudios Empresariales*, 2, 51-71. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/REE/article/view/7041/6954>
- Molina, M., Álvarez, L., & Cevallos, T. (2022). Competitividad turística para emprender en las comunidades: Proyecto Villano - Bloque 10, cantón Arajuno. Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(5), 293-303. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/3297/3236/>
- Orejon, R., Crespo, D., & Días, A. (2022). Smart cities' development in Spain: A comparison of technical and social indicators with reference to European cities. *Sustainable Cities and Society*, 81. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103828>
- Ricaurte, C. (2009). Manual para el diagnóstico turístico local. Escuela Superior Politécnica del Litoral. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5218794/mod_resource/content/1/MANUAL_DIAGN%C3%93STICO_TURISMOLOCAL.pdf
- Sacón, J., y Vera, G. (2018). Identificación de la potencialidad turística para el desarrollo local y emprendimientos del Cantón Bolívar provincia de Manabí. [Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López]. <https://repositorio.espa.edu.ec/handle/42000/781>
- Sánchez, M., y Fernández, M. (2018). Revisión teórica de la relevancia de las nuevas tecnologías de la comunicación (TIC) en el sector turístico. *Revista de Turismo y Desarrollo local*, 11(24). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7845416.pdf>
- Segura, A. (2020). Propuesta de Implementación de Herramientas Tecnológicas para la Efectiva Promoción Turística del Cantón Eloy Alfaro, Provincia de Esmeraldas. [Tesis de maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/1978/1/Propuesta%20de%20implementaci%C3%B3n%20de%20herramientas%20tecnol%C3%B3gicas%20para%20la%20efectiva%20promoci%C3%B3n%20tur%C3%ADstica%20del%20cant%C3%B3n%20Eloy%20Alfaro%2C%20provincia%20Esmeraldas.pdf>

- Sustacha, I., Baños, J., & Del Valle, E. (2023). The role of technology in enhancing the tourism experience in smart destinations: A meta-analysis. *Journal of Destination Marketing & Management*, 30. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100817>
- Ulrike, G., y Fesenmaier, D. (2020). Information Technology: Shaping the Past, Present and Future of Tourism. *Journal of travel Research*, 59(7), 1184-1207. https://www.researchgate.net/publication/290330085_Information_technology_Shaping_the_past_present_and_future_of_tourism
- Verma, S., Guerrero, L., Boliad, B., & Mehtad, S. (2022). Past, present, and future of virtual tourism-a literature review. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2). doi: <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2022.100085>
- Zhou, Y., Hong, M., & Liang, C. (2023). ICT industry innovation: Knowledge structure and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 189. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122361>
- Zambrano, L., & Zambrano, J. (2022). Herramienta tecnológica para la gestión turística local en destinos rurales. Represa Río Grande, cantón Chone. *Revista Internacional de Gestión, Innovación y Sostenibilidad Turística (REGISTUR)*, 2(2), 47-61. <http://revistasespam.espam.edu.ec/index.php/rigistur/article/view/338>