



IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA A LA RUTA DE COMPETITIVIDAD PARA EL FORTALECIMIENTO DEL AVITURISMO POR EFECTO DEL SARS-COV-2 EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA EN LOS AÑOS 2021 Y 2022

Impact of technology on the competitiveness route for the strengthening of aviturism due to the effect of SARS-COV-2 in the department of Magdalena in the years 2021 and 2022

Delvis Mejía Álvarez³⁴, Fanny Matilde Pinzón Candelario³⁵, Cristian Alberto Vargas Quintero³⁶

Cómo citar este capítulo: Mejía-Álvarez, D., Pinzón-Candelario, F. y Vargas-Quintero, C., (2024). Impacto de la tecnología a la ruta de competitividad para el fortalecimiento del aviturismo por efecto del SARS-COV-2 en el departamento del Magdalena en los años 2021 y 2022. En: Avendaño M. y Mondragón S., (Comp.). *Interacciones entre el mundo físico y virtual en el desarrollo socioeconómico*. (271-294). Sello Editorial Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. <https://doi.org/10.22490/UNAD.9786287786202>

34 Docente Programa Ingeniería de Sistemas ECBTI – UNAD
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3696-3605>
Correo electrónico: delvis.mejia@unad.edu.co

35 Docente Programa Agronomía ECAPMA – UNAD
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2082-2971>
Correo electrónico: fanny.pinzon@unad.edu.co

36 Docente Programa Agronomía ECAPMA – UNAD



Resumen

En los años 2021 y 2022, el aviturismo en el departamento del Magdalena experimentó una transformación significativa debido al impacto del SARS-CoV-2 (COVID-19) y el papel crucial de la tecnología en su ruta de competitividad y fortalecimiento. La pandemia impuso restricciones a los viajes y la interacción física, lo que impulsó la necesidad de adaptarse a nuevas formas de promoción y participación en esta actividad.

El avance tecnológico se convirtió en un aliado clave para el aviturismo en esta región de Colombia. La creación de plataformas virtuales y sitios web especializados permitió proporcionar información actualizada sobre rutas de observación de aves, especies de interés y guías locales. Las aplicaciones móviles para identificar aves y registrar avistamientos se volvieron populares, permitiendo a los observadores de aves participar de manera activa y contribuir a la base de datos de aves de la región.

Esta investigación se propone analizar en detalle el impacto de la tecnología en la ruta de competitividad para el fortalecimiento del aviturismo en el Magdalena durante los años 2021 y 2022. Se examinarán las estrategias tecnológicas utilizadas, los cambios en la promoción y la participación en el aviturismo, y cómo la tecnología ha contribuido a enfrentar los desafíos planteados por la pandemia de COVID-19. Además, se explorarán las oportunidades y desafíos futuros que esta convergencia entre tecnología y aviturismo puede ofrecer a esta región colombiana.

Palabras clave: turismo verde, avistamiento, conservación de la naturaleza, desarrollo sostenible, servicios ecosistémicos.

Abstract

In the years 2021 and 2022, bird tourism in the department of Magdalena underwent a significant transformation due to the impact of SARS-CoV-2 (COVID-19) and the crucial role of technology in its path of competitiveness and strengthening. The pandemic-imposed restrictions on travel and physical interaction, which prompted the need to adapt to new forms of promotion and participation in this activity.

Technological progress has become a key ally for bird tourism in this region of Colombia. The creation of virtual platforms and specialized websites made it possi-



ble to provide updated information on bird watching routes, species of interest and local guides. Mobile applications to identify birds and record sightings have become popular, allowing birders to actively participate and contribute to the region's bird database.

This research intends to analyze in detail the impact of technology on the competitiveness route for the strengthening of bird tourism in Magdalena during the years 2021 and 2022. The technological strategies used, the changes in the promotion and participation in bird tourism will be examined, and how technology has contributed to addressing the challenges posed by the COVID-19 pandemic. In addition, the future opportunities and challenges that this convergence between technology and bird tourism can offer to this Colombian region will be explored.

Keywords: Green tourism, sighting, nature conservation, sustainable development, eco systemic services.

Esta investigación se propone analizar en detalle el impacto de la tecnología en la ruta de competitividad para el fortalecimiento del aviturismo en el Magdalena durante los años 2021 y 2022. Se examinarán las estrategias tecnológicas utilizadas, los cambios en la promoción y la participación en el aviturismo...

Introducción

El aviturismo, una forma de turismo centrada en la observación de aves en su entorno natural ha emergido como una actividad de creciente importancia tanto a nivel nacional como internacional. El departamento del Magdalena, en la costa caribeña de Colombia, es conocido por su rica biodiversidad, que incluye una variada y cautivante avifauna. Durante los años 2021 y 2022, esta región experimentó un profundo cambio en su industria de aviturismo, influenciado de manera significativa por la pandemia del SARS-CoV-2 (COVID-19).

La propagación del COVID-19 generó desafíos sin precedentes para la industria del turismo en todo el mundo, incluido el aviturismo en el Magdalena. Las restricciones de viaje, el distanciamiento social y las preocupaciones de salud pública limitaron la capacidad de las personas para participar en actividades turísticas tradicionales. Sin embargo, este período también vio un aumento en el interés por la naturaleza y el turismo al aire libre, lo que brindó oportunidades para que el aviturismo se adaptara a la nueva realidad.

La tecnología desempeñó un papel fundamental en la transformación de la industria del aviturismo en el Magdalena durante estos dos años. Plataformas en línea, aplicaciones móviles, redes sociales y herramientas digitales se convirtieron en aliados esenciales para mantener viva la pasión por la observación de aves, brindar información actualizada, garantizar la seguridad de los observadores y fomentar la conservación de aves y su hábitat.

Contenido

El aviturismo en el departamento del Magdalena, ubicada en la costa norte de Colombia, es una región rica en biodiversidad y es una vitrina interesante para el aviturismo en el país. Algunas de las áreas más destacadas para la observación de aves en el Magdalena incluyen el Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, la Ciénaga Grande de Santa Marta y la zona costera, que alberga una gran variedad de aves marinas. Brindar a los turistas la oportunidad de conectarse con la naturaleza, aprender sobre las aves y su conservación puede ser una experiencia gratificante y competitiva en el mercado del turismo de observación de aves.

Productos de aviturismo en el Magdalena

1. Observación de aves en parques nacionales naturales

Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta. Este parque nacional alberga una impresionante diversidad de aves endémicas y migratorias. Los turistas pueden unirse a recorridos guiados para observar aves en diferentes niveles de elevación, desde la costa hasta las altas montañas.

2. Recorridos en reservas naturales privadas

Reserva Natural El Dorado. Esta reserva privada se encuentra en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y ofrece experiencias de observación de aves de alta calidad. Los visitantes pueden alojarse en *eco-lodges* y realizar excursiones guiadas para avistar aves en su hábitat natural.

3. Turismo de aventura y aviturismo en la Ciénaga Grande de Santa Marta

Recorridos en kayak y canoa. Los turistas pueden explorar la Ciénaga Grande de Santa Marta en kayak o canoa mientras observan aves acuáticas y la fauna que habita en este ecosistema de manglares.

4. Turismo de playa y aviturismo en las playas de la Costa Caribe

Playa de Palomino. Además de disfrutar de las hermosas playas, los visitantes pueden observar aves costeras y marinas, como gaviotas, pelícanos y playeros migratorios.

5. Rutas de aviturismo en zonas rurales

Rutas de aves en las cercanías de Minca. Minca es un pueblo de montaña cercano a Santa Marta y es conocido por sus rutas de aviturismo que atraviesan bosques nubosos y selvas tropicales, donde se pueden avistar especies como el quetzal y el tangara.

6. Observación de aves en hoteles y eco-lodges

Numerosos hoteles y eco-lodges. En la región del Magdalena han desarrollado infraestructuras y programas de observación de aves para atraer a los entusiastas de la ornitología. Estos establecimientos suelen contar con guías expertos y áreas especialmente designadas para la observación de aves.

7. Tours de observación de aves

Delta del río Magdalena. El delta del río Magdalena y sus humedales ofrecen oportunidades excepcionales para la observación de aves, incluyendo garzas, ibis y muchas otras especies.

8. Turismo comunitario de aviturismo

Algunas comunidades locales en el Magdalena han desarrollado iniciativas de aviturismo que permiten a los visitantes conocer la cultura local y disfrutar de la observación de aves al mismo tiempo.

Elementos fundamentales para atraer turistas

1. **Diversidad de aves.** Variedad de especies de aves que sean atractivas para los observadores de aves. Esto puede incluir aves endémicas, migratorias y raras que no se encuentren en otros lugares.
2. **Guías expertos.** Los guías deben conocer las especies de aves, los mejores lugares de observación y proporcionar información interesante sobre el comportamiento y la ecología de las aves.
3. **Infraestructura de observación.** Asegúrate de contar con infraestructura de observación adecuada, como miradores, torres de observación y senderos bien mantenidos que permitan a los turistas acceder a áreas de observación estratégicas.
4. **Equipamiento y binoculares.** Ofrece el alquiler de binoculares y telescopios de calidad para que los turistas puedan disfrutar de una experiencia de observación de aves más completa.
5. **Información interpretativa.** Proporciona información interpretativa sobre las especies de aves, su hábitat y la importancia de la conservación. Paneles informativos y material educativo pueden enriquecer la experiencia.
6. **Alojamiento especializado.** Ofrece opciones de alojamiento especializado para observadores de aves, como *eco-lodges* o hoteles que estén ubicados en áreas estratégicas para la observación de aves.
7. **Transporte especializado.** Si las rutas implican traslados largos, considera ofrecer transporte especializado con guías a bordo y equipos de observación.
8. **Paquetes personalizados.** Diseña paquetes de aviturismo personalizados que se adapten a diferentes niveles de experiencia y duración de la estadía. Puedes ofrecer paquetes para principiantes, entusiastas avanzados y fotógrafos de aves, por ejemplo.
9. **Promoción y marketing.** Incluye la creación de un sitio web informativo, presencia en redes sociales, participación en ferias de turismo y colaboración con agencias de viajes.
10. **Sostenibilidad y conservación.** Destaca tu compromiso con la sostenibilidad y la conservación de las aves y su hábitat. Puedes colaborar con organizaciones locales de conservación y promover prácticas responsables de observación de aves.

11. **Comentarios y evaluaciones.** Sección para solicitar comentarios y evaluaciones de los turistas que participen en tus rutas de aviturismo y utiliza esta retroalimentación para mejorar constantemente la calidad de tus servicios.
12. **Colaboración con comunidades locales.** Trabaja en estrecha colaboración con las comunidades locales para asegurarte de que se beneficien económicamente del aviturismo y estén comprometidas en la conservación.

Las plataformas digitales únicas de destino que concentran toda la oferta de productos y servicios existentes, la interacción y seguimiento a través de redes sociales, y la utilización de aplicaciones móviles para promoción y generación de expectativas son algunos ejemplos de las tendencias de hoy en día. (CCSM, 2014).

Páginas Web

Recurso digital didáctico. Se recopilan datos importantes sobre las áreas de observación de aves en el Magdalena, especies locales, estaciones óptimas para la observación y datos sobre avistamientos pasados. Esto requerirá colaboración con expertos en aves y la recopilación de datos actualizados.

Diseñar la plataforma.

- **Página de inicio.** Una introducción al aviturismo en el Magdalena y acceso rápido a las funciones clave de la plataforma.
- **Información sobre rutas.** Descripciones detalladas de las rutas de observación de aves, mapas interactivos, niveles de dificultad, distancias y puntos de acceso.
- **Base de datos de especies.** Una base de datos de aves locales con información sobre su hábitat, comportamiento y horarios de actividad. Incluye imágenes y grabaciones de sonido.
- **Calendario de eventos.** Un calendario que muestra eventos relacionados con la observación de aves, como festivales de aviturismo y talleres.
- **Comunidad en línea.** Un foro o sección de comentarios donde los observadores de aves puedan compartir sus experiencias, hacer preguntas y colaborar.
- **Información práctica.** Información sobre guías de aviturismo locales, opciones de alojamiento, restaurantes y transporte en la región.
- **Sección de noticias.** Publicaciones periódicas con noticias, artículos y consejos relacionados con el aviturismo.

Mantenimiento y actualización continuos. La información en tu plataforma debe mantenerse actualizada para ser relevante. Asegúrate de revisar y actualizar regularmente la información sobre rutas, avistamientos, eventos y noticias. También es importante mantener la plataforma segura y optimizada para una experiencia de usuario óptima.

Metodología

Enfoque de investigación

El proyecto consiste en un enfoque mixto, mediante la recolección de datos para analizar el producto aviturismo apoyado en las TIC, con base en la medición de variables cualitativas y cuantitativas que faciliten el análisis estadístico de contenidos en el estudio a realizar. Los esfuerzos del grupo investigador estarán orientados desde la descripción y comprensión de la situación actual del producto en el sector de turismo de naturaleza en la región Caribe de Colombia.

El aviturismo en el departamento del Magdalena, Colombia, se basa en una serie de fundamentos teóricos que respaldan su desarrollo y promoción como una actividad turística importante en la región:

1. **Biodiversidad aviar rica.** El departamento del Magdalena alberga una gran diversidad de especies de aves debido a su ubicación geográfica, que incluye ecosistemas costeros, bosques tropicales, humedales y áreas de transición. Este fondo teórico se basa en la premisa de que la abundante diversidad de aves es un recurso valioso para el turismo.
2. **Conservación de hábitats.** La teoría de la conservación de hábitats se refiere a la importancia de proteger y preservar los entornos naturales que albergan aves y otras especies. Promover el aviturismo puede incentivar la conservación de estos hábitats y contribuir a su protección a largo plazo.
3. **Desarrollo sostenible.** El aviturismo se fundamenta en el desarrollo sostenible, lo que significa que busca generar beneficios económicos para las comunidades locales mientras minimiza el impacto negativo en el medio ambiente. Esto se basa en la teoría del turismo sostenible, que promueve prácticas responsables y éticas en el turismo.
4. **Educación ambiental.** La teoría de la educación ambiental sostiene que el aviturismo puede servir como una herramienta efectiva para educar al público sobre la importancia de la conservación de aves y hábitats. Esto puede fomentar una mayor conciencia ambiental y apoyo a la conservación.
5. **Desarrollo comunitario.** El aviturismo puede contribuir al desarrollo económico de las comunidades locales al proporcionar oportunidades de empleo y promo-

ver la participación de las comunidades en la gestión de los recursos naturales. Este enfoque se basa en teorías de desarrollo y turismo comunitarios.

6. **Marketing de destinos.** La teoría del marketing de destinos es relevante para promover el aviturismo en el departamento del Magdalena. Implica la promoción efectiva de la región como un destino de observación de aves a través de estrategias de marketing y promoción.

Tipo de estudio

Tiene como finalidad, describir las características del objeto de estudio, que permita visualizar la situación actual del producto avistamiento de aves en el sector turístico del departamento del Magdalena. Mediante un estudio descriptivo, se busca obtener, analizar, procesar e interpretar la información recolectada en el trabajo de campo y documental. En un segundo momento, se analizará la situación actual del producto con entidades públicas y privadas del orden nacional y regional dedicadas a la protección y conservación de las distintas especies de aves en el departamento objeto de estudio.

Corresponde a un estudio descriptivo y documental, porque inicialmente se realizará una revisión bibliográfica para detallar la situación actual del aviturismo a nivel global, nacional y regional. En un segundo momento se describe la situación actual de este sector promisorio a través del análisis de variable como el producto, mercado, competencia, especies existentes, formación y comercialización.

Las etapas metodológicas serán:

1. **Diagnóstico y caracterización de las empresas de avistamiento de aves del sector turístico en el departamento del Magdalena.** Para esto se realizará un diagnóstico de las empresas y entidades relacionadas con el sector turístico que ofrecen el producto de avistamiento de aves en la región caribe, principalmente en el departamento del Magdalena. De igual manera, realizar entrevista personal y estructuradas, a turistas o visitantes a los diferentes parques naturales de la región caribe, para adquirir información relacionada sobre avistamiento de aves y representantes de organizaciones, fundaciones, asociaciones y demás entidades de la región, para obtener información verídica y pertinente sobre el cuidado y protección de los recursos naturales y desarrollo sostenible, en especial a lo relacionado con la protección, conservación y manejo de poblaciones de aves en su hábitat. Además, se realizará la caracterización de las empresas de aviturismo en Colombia, en cuanto a su tamaño, número de empleados, capacidad tecnológica, herramientas digitales, oferta, entre otras.

2. Análisis de las empresas de aviturismo y sus estrategias de competitividad del producto de avistamiento de aves en el departamento del Magdalena.

Se identificarán las estrategias que se usan actualmente sobre la base de nuevas tecnologías como en aplicaciones móviles, páginas web, redes sociales entre otras, que fortalezcan la competitividad del aviturismo en el departamento del Magdalena.

3. Priorización de los recursos de la ruta competitiva del aviturismo en el departamento del Magdalena. Se deben priorizar los siguientes recursos:

- a. **Recursos Geo turísticos:** aves y diversidad de ecosistemas
- b. **Infraestructura y servicios turísticos:** infraestructura en sitios de observación de aves, servicios hoteleros y de restauración, servicios de guianza, elementos que fortalecen la experiencia del aviturista, actividades complementarias al tour de aves, servicios de información para el turista.
- c. **Priorizar las áreas naturales potenciales:** de acuerdo con el diagnóstico, se identificarán las áreas naturales potenciales para desarrollar el producto del aviturismo en el departamento del Magdalena. Teniendo en cuenta las visitas de reconocimiento, encuestas a expertos y revisión bibliográfica, para conocer las condiciones de acceso, infraestructura, equipamiento y servicios necesarios para atender con calidad al servicio del aviturista, de los diferentes sitios donde se practica el aviturismo, adicionalmente se mencionarán actividades necesarias para preparar al sitio.

4. Instrumentos y/o técnicas de recolección de información. El instrumento de recolección es la encuesta que “se define como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (Arias, 2012). La que se realiza mediante un cuestionario que es la “modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (Arias, 2012).

La estructura del cuestionario será con preguntas estructuradas cerradas de respuesta múltiple en abanico; de acuerdo con su dimensión temporal será transversal, dado que la medición se realizará en un solo periodo de tiempo aplicada a la población de actores de la cadena de valor del avistamiento de aves en el departamento del Magdalena con el fin de describir:

- Las características de las empresas de aviturismo
- Condiciones psicosociales y económicas de las comunidades localizadas en las áreas naturales

- Oferta de servicio sobre nuevas tecnologías
- Recursos geoturísticos
- Infraestructura y servicios turísticos
- Áreas naturales potenciales
- Especies de interés para el aviturismo
- Necesidades de capacitación y formación sobre avistamiento de aves

5. **Plan de análisis de la información, en coherencia con el tipo de estudio.** Para analizar la información con base en la medición numérica y el análisis estadístico contenidos en la caracterización de las empresas y la priorización de los recursos del avistamiento de aves que se procesaran los datos a través del programa informático o software Excel, el cual permite realizar la tabulación de la información creando las hojas de cálculo organizada sobre cada variable de estudio.

Los esfuerzos del grupo investigador estarán orientados desde la descripción y comprensión de la situación actual de la oferta del producto de aviturismo en el departamento del Magdalena.

6. **Validación de la encuesta.** La validación de la encuesta se someterá a la revisión de dos expertos y a partir de allí se aplican los correctivos sugeridos. Luego se realizará una prueba a un grupo mínimo de una muestra seleccionada de operadores turísticos y expertos en el tema de aviturismo, con el fin de establecer el nivel de dificultad en la redacción de cada pregunta y medir el grado de confiabilidad a través del coeficiente de Alfa de Cronbach.

7. **Población y muestra.** De acuerdo con información del Citur (2017), existen en el Departamento del Magdalena 1.565 Prestadores de servicios turísticos formales según la base de Registro Nacional de Turismo. Teniendo como referencia esta información se acude a la Cámara de Comercio de Santa Marta, con el fin de obtener la base de datos de los prestadores de servicios turísticos formales en el sector del turismo de naturaleza la cual está compuesta de 838 operadores en el departamento.

La población objeto de estudio se compone de 838 operadores turísticos ubicados en el departamento del Magdalena, de la cual será seleccionada la muestra bajo unos criterios preestablecidos por el grupo investigador.

Para el cálculo de la muestra se utiliza la fórmula para población finita según Arteaga (2018, p.28).

$$n = \frac{z^2 pq N}{Ne^2 + z^2 pq}$$

Fórmula para calcular población finita $n = z^2 pq N$

Donde:

N = Población

n = muestra

z = nivel de confianza del 95% = 1.96

p = es la variabilidad positiva 0,5

q = es la variabilidad negativa 0,5

e = precisión de error del 0.05

$$n = \frac{1.96^2 0.5 \times 0.5 \times 838}{(838)0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = \frac{804,8152}{3.0554}$$

n = 263 operadores turísticos

Resultados y análisis

Resultados parciales del objetivo: identificación del recurso biogeográfico e inventario de avifauna para el fortalecimiento de la ruta competitiva

Priorización de los recursos de la ruta competitiva del aviturismo en el departamento del Magdalena.

Identificación del recurso biogeográfico del departamento del Magdalena

El Departamento del Magdalena es casi en su totalidad un recurso geoturístico, pero su principal atractivo es sin duda la Sierra Nevada de Santa Marta. Según ProSierra (2018), la Sierra Nevada de Santa Marta integra dos factores estrechamente relacionados con los cerros y la alta montaña, que permiten y han propiciado una gran diversidad. La razón es principalmente la proximidad del mar, separándolo del resto de los Andes colombianos.

Estos elementos se han conservado a lo largo de su historia geológica, pero su biota actual probablemente surgió en el periodo Cuaternario (hace aproximadamente 2,5 millones de años), cuando se formó un bosque húmedo en la vertiente norte del macizo y finalmente en la vertiente occidental que continúa hasta las cimas. El lado norte limita con el mar Caribe desde las zonas planas de la parte sur de la península de La Guajira hasta el área alrededor de la ciudad de Santa Marta, y el lado occidental limita con la Ciénaga Grande de Santa Marta y la llanura aluvial del río Magdalena. A más de 3.000 metros sobre el nivel del mar, existen numerosos lagos de origen glaciar, donde se forman los ríos que descienden por sus tres vertientes principales (ProSierra, 2018).

Hidrográficamente, la sierra se divide en tres grandes macrocuencas: la macrocuenca del costado norte es la más húmeda; la oriental, la más seca y la occidental, intermedia (ProSierra, 2018).

El clima es otro aspecto importante de la Sierra Nevada de Santa Marta, pues su posición ecuatorial, variación altitudinal, posición hacia el mar y resistencia a los vientos alisios del noreste permiten su diversidad, desde climas cálidos y secos desde las llanuras del Caribe hasta las nieves perpetuas.

Para la Sierra Nevada de Santa Marta, que ocupa el 1.46% del territorio colombiano, se describen un total de nueve Biomas, de los cuales cuatro son zonobiomas y cinco orobiomas así (ver Figura 1):

- Orobioma Nival
- Orobioma de Páramo
- Orobioma de Selva Andina o nublada
- Orobioma de Selva Húmeda
- Zonobioma Desértico Tropical

- Zonobioma Húmedo Ecuatorial
- Zonobioma Tropical Alternohigrico
- Zonobioma Xerofítico Tropical

Figura 1. *Biomás Sierra Nevada de Santa Marta de acuerdo con clasificación Hernández-Camacho y Sánchez*

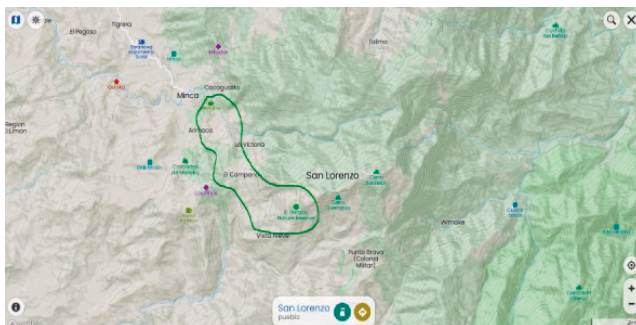


Fuente: ProSierra (2018)

El clima es otro aspecto importante de la Sierra Nevada de Santa Marta, pues su posición ecuatorial, variación altitudinal, posición hacia el mar y resistencia a los vientos alisios del noreste permiten su diversidad, desde climas cálidos y secos desde las llanuras del Caribe hasta las nieves perpetuas.

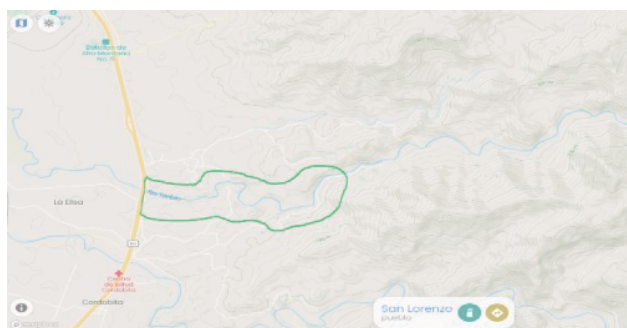
Localización de las áreas trabajadas

Figura 2. Zona 1: Ruta El Dorado - Minca



Fuente: ProSierra (2018)

Figura 3. Zona 2: Cuenca Río Toribio zona baja



Fuente: ProSierra (2018)

Resultados parciales del inventario de aves Zona Minca

A la fecha se han identificado 35 individuos en 5 taxas a nivel de Orden, donde la más abundante son los *Psittacidae* a los que pertenecen los pericos, cotorras y loros. (Figura 3)

Tabla 1. Abundancia por Orden Zona Minca

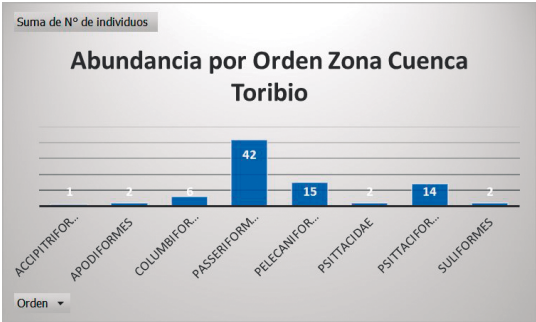


Fuente: ProSierra (2018)

Resultados parciales del inventario de aves zona microcuenca baja Río Toribio

Para la zona de la cuenca baja del Río Toribio se identificaron 84 individuos en 8 taxas a nivel de la orden, donde las más abundante son los paseriformes con presencia de los 42 representantes de acuerdo con la Figura 4

Figura 4. Abundancia por Orden en cuenca Río Toribio



Fuente: ProSierra (2018)

Esta información con los registros fotográficos y el banco de vocalizaciones son el insumo para el desarrollo de la página web que es uno de los productos a entregar por parte del proyecto. Ahí se cargarán aspectos metodológicos de las colectas, tips, clasificación taxonómica y cuidados a tener entre otros.

1. **Transformación digital del aviturismo.** durante los años 2021 y 2022, la industria del aviturismo en el Magdalena experimentó una significativa transformación digital como respuesta a las restricciones de viaje y las preocupaciones de salud debido a la pandemia. La tecnología se convirtió en un habilitador fundamental para continuar promoviendo el aviturismo en la región.
2. **Plataformas virtuales y promoción en línea.** La creación de plataformas virtuales y sitios web especializados en aviturismo se volvió esencial para proporcionar información actualizada sobre rutas, especies de aves y guías locales. Esto permitió a los observadores de aves planificar viajes de manera segura y eficiente, incluso en medio de la pandemia.
3. **Aplicaciones móviles de observación de aves.** La popularidad de las aplicaciones móviles diseñadas para la identificación de aves y el registro de avistamientos aumentó significativamente. Los observadores de aves utilizaron estas aplicaciones para registrar sus observaciones y contribuir a la base de datos de aves de la región.
4. **Promoción y marketing digital.** Las estrategias de marketing en línea, incluyendo el uso de redes sociales y publicidad, se convirtieron en una herramienta esencial para promocionar el aviturismo en el Magdalena. Las redes sociales permitieron llegar a un público más amplio y mantener a los entusiastas de las aves comprometidos.
5. **Educación y sensibilización en línea.** Durante la pandemia, la educación y la sensibilización sobre la conservación de aves se llevaron a cabo en línea a través de seminarios web, conferencias virtuales y programas educativos en línea. Esto contribuyó a una mayor conciencia sobre la importancia de la conservación de aves y su hábitat.
6. **Seguridad y planificación de viajes.** La tecnología desempeñó un papel clave en la seguridad de los observadores de aves. Las aplicaciones de seguimiento GPS, la información en tiempo real sobre el clima y las actualizaciones sobre las restricciones de viaje fueron fundamentales para la planificación de viajes seguros.
7. **Colaboración virtual.** La tecnología facilitó la colaboración virtual entre operadores de aviturismo, guías locales y organizaciones de conservación. Estas colaboraciones permitieron el intercambio de información y mejores prácticas para fortalecer la industria del aviturismo.
8. **Recopilación de datos.** La tecnología también desempeñó un papel en la recopilación de datos sobre observaciones de aves, lo que ayudó a mantener actualizado el inventario de avifauna en la región.

Figura 5. Logo de la feria virtual



Fuente: <https://aviturismo.idearsystem.com>

- **Arquitectura de la página.** El proyecto se desarrolló utilizando la combinación de diferentes lenguajes y software de programación, por lo cual podemos concluir que este portal web está basado en HTML y WordPress utiliza una arquitectura donde HTML se emplea para definir la estructura básica de las páginas web. Este lenguaje define elementos como encabezados, párrafos, enlaces, imágenes y formularios. También permite incrustar código JavaScript y CSS para agregar interactividad y estilo. WordPress actúa como el sistema de gestión de contenidos (CMS), el cual es ampliamente utilizado para simplificar la creación y gestión de contenido web. Este proporciona un panel de administración amigable para el usuario con conocimientos básicos en la edición web el cual le permite agregar, editar y organizar contenido, como publicaciones, páginas y medios de manera rápida y fácil. Además, WordPress ofrece una amplia variedad de temas y complementos para personalizar la apariencia y funcionalidad del sitio.

Teniendo en cuenta lo anterior, fue necesaria la integración de otros softwares tales como Adobe Photoshop y Adobe Illustrator, para diseño gráfico vectorial. También se utilizó CorelDraw, *plugin* de Flipbook 3D basado en WordPress y todo un conjunto de *plugins* gráficos y enlaces CCS; estos últimos con el objetivo de diseñar un ambiente moderno y agradable para el usuario.

Este portal web consta de 6 módulos principales, en donde se destacan 3 muy importantes los cuales son ruta de competitividad, *networking* y ferias.

- **Ruta de competitividad.** En este módulo del sitio se encuentra todas las memorias de la investigación titulada “Identificación de una ruta competitiva para

el fortalecimiento del aviturismo por efecto del SARS-CoV-2 en el Departamento del Magdalena en los años 2021 y 2022” de la cual se crea el presente artículo de ponencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, en este apartado se encuentra el inventario de las aves endémicas que habitan la sierra nevada de Santa Marta. Los cibernautas podrán encontrar el nombre científico y común de estas aves, imágenes y se trabaja para vinculación de los archivos multimedia con los sonidos característicos de las 39 especies.

- **Networking.** Este módulo se desarrolló pensando en brindar una ruta de competitividad a todos habitantes y empresas que prestan este servicio, en el cual se creó un espacio virtual el cual cuenta con salas independientes con toda la información de los prestadores de servicios la cual les permite atender mediante videoconferencias o realizar *streaming* a todos los cibernautas. Este servicio se lanzó durante la primera feria virtual de aviturismo del departamento del Magdalena, la cual se realizó en el 2021 justo cuando nos encontrábamos en postpandemia. Dicha feria tuvo un gran impacto de innovación para oferentes y participantes de la feria, debido a la integración de la *networking* en sector del aviturismo, lo cual les permitió tener un mayor alcance a nivel mundial ofrecer sus servicios, de manera rápida, ágil, veraz y eficiente. Acciones como esta abren una ruta de competitividad para los participantes de este renglón específico renglón económico. Asimismo, representa un avance en el desarrollo de la prestación de los servicios de avistamiento de aves en el departamento del Magdalena.

El proyecto se desarrolló utilizando la combinación de diferentes lenguajes y software de programación, por lo cual podemos concluir que este portal web está basado en HTML y WordPress utiliza una arquitectura donde HTML se emplea para definir la estructura básica de las páginas web.

Figura 7. Salas de networking. 20 salas disponibles virtuales

Fuente: <https://aviturismo.idearsystem.com>

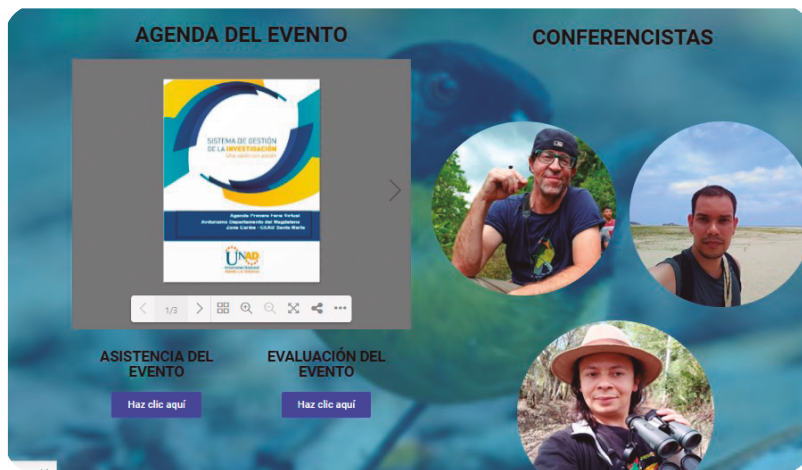
- **Ferias.** Este portal web fue diseñado pensando en un amplio abanico de funcionalidades, tanto para aperadores turísticos, cibernautas y especialmente para el ente académico. Ahí se creó el módulo ferias donde es posible realizar encuentros virtuales o semipresenciales, basándose en su moderna arquitectura y la posibilidad de realizar *streaming* para romper las barreras de tiempo y espacio geográfico utilizando la tecnología.

Dicho espacio fue pensado para que los académicos e interesados en el aviturismo puedan interactuar, compartir y ampliar el conocimiento en el avistamiento de aves en el departamento del Magdalena.

Para concluir, solo resta invitar a todos los lectores de este artículo a visitar el portal web en la dirección <https://aviturismo.idearsystem.com> y a su vez se extiende la invitación a continuar fortaleciendo y nutriendo esta web de todos.

Aquí se creó el módulo ferias donde es posible realizar encuentros virtuales o semipresenciales, basándose en su moderna arquitectura y la posibilidad de realizar *streaming*...

Figura 7. Evento de la feria virtual del aviturismo. Se elaboraron 6 módulos



Fuente: <https://aviturismo.idearsystem.com>

Conclusiones

La presente investigación sobre el aviturismo en el departamento del Magdalena revela la importancia de esta actividad como una fuente potencial de desarrollo económico y conservación de la biodiversidad en la región. A través de un análisis exhaustivo de las rutas, especies y factores que influyen en el aviturismo, se ha demostrado que esta actividad tiene un gran potencial para atraer a observadores de aves locales y turistas, generando beneficios tanto económicos como ambientales.

La identificación de especies endémicas, migratorias y raras, así como la promoción de rutas de observación de aves a través de plataformas digitales y estrategias de *marketing*, ha contribuido a posicionar al Magdalena como un destino de aviturismo de renombre. Además, la colaboración con guías locales y comunidades ha demostrado ser esencial para brindar experiencias de alta calidad a los visitantes y garantizar la sostenibilidad a largo plazo del aviturismo.

El departamento del Magdalena representa una oportunidad emocionante para combinar el disfrute de la naturaleza, la promoción del turismo sostenible y la conservación de aves en un esfuerzo conjunto. Con una gestión adecuada y un compromiso continuo, el aviturismo tiene el potencial de prosperar y enriquecer tanto a la comunidad local como a los amantes de las aves que visitan esta hermosa región. La página web que se desarrolló integra algunas de estas herramientas como blogs, *streaming*

(presentación de conferencistas nacionales e internacionales) y salas de negocios para aquellos operadores turísticos del aviturismo ya sean empresas o personas naturales que prestan el servicio, para que por medio del modelo de *networking* ofrezcan sus servicios, a todos los que visiten esta página y que sirva para seguir siendo alimentada con los avances que se sigan encontrando en cuento a inventarios de fauna y aspectos de relevancia para el sector.

Referencias

- ANATO. (2013). *Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza de Colombia*. Recuperado de <https://www.anato.org/es/plan-de-negocio-de-turismo-de-naturaleza-de-colombia/plan-de-negocio-de-turismo-de-naturaleza-de>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme. Recuperado de <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Arteaga, I. (2018). *Las Cooperativas de Ahorro y Crédito y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria ventajas y desventajas como ente regulador de los requisitos para las operaciones de créditos en Guayaquil 2014-2016*. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36044/1/MONOGRAFIA%20ITALO%20ROLANDO%20ARTEAGA%20LUCAS.pdf>
- Ballesteros, G. A. (2014). El turismo de naturaleza en espacios naturales. El caso del parque regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar. *Cuadernos de Turismo*, (34), 33-51. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/turismo/article/view/203011>
- Carrión, J. (2017). *Estrategia competitiva*. ESIC Editorial. <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/119606>
- Citur. (2017). *Reportes y estadísticas para Muestra Maestra MAGDALENA*. http://www.citur.gov.co/estadisticas/departamental/mastersample_dpto/47?year=2017&season=T2#gsc.tab=0
- Espinosa, G., Rueda, V., Forero, Y. y Piscioti, G. (2017.) *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa que desarrolle paquetes turísticos especializados en el avistamiento de aves en la región de Gualivá*. Universidad Católica de Colombia. <http://hdl.handle.net/10983/15452>.
- Fandiño, J., Pineda, A., Dávila, L. y Rodríguez, M. (2017). *Diagnóstico del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las empresas del sector de turismo de Naturaleza en el Departamento del Magdalena*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

- Fandiño, J., Dávila, L. y Rodríguez, M. (2018). Marketing digital en las empresas de turismo de naturaleza del departamento de Magdalena. *Vinculatégica EFAN*, 4(1), http://www.web.facpya.uanl.mx/Vinculatategica/Vinculatagieca_4/40%20FANDI%C3%91O_DAVILA_RODRIGUEZ.pdf
- Garrido, S. (2018). Diseño de Productos Turísticos. Ediciones Paraninfo. Recuperado de <https://lc.cx/f3P8ac>
- Green Growth Knowledge Partnership. (2020). *Asociación de Conocimientos sobre el Crecimiento Verde*. Recuperado de <https://www.greengrowthknowledge.org/about-us>
- Guardiola, A. (2019). *Potencial turístico de Santa Marta (Colombia): Una revisión de su desarrollo, crecimiento y barreras*. Recuperado de <https://revistaespacios.com/a19v40n06/a19v40n06p22.pdf>
- Hernández, L., Pachote, J., y Velásquez, M. (2017). *Análisis del producto turístico de avistamiento de aves en Bogotá Región y sus Posibilidades de Desarrollo*. Recuperado de <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/288/HernandezLizarazo-LauraCristina-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ibarra, M., González, L., y Demuner, M. del R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios fronterizos*, 18(35), 107-130. <https://doi.org/10.21670/ref.2017.35.a06>
- Maldonado, J., Moreno, R., Espinoza, S., Bruner, A., Garzón, N., y Myers, J. (2017). *La paz es mucho más que palomas: los beneficios económicos del turismo de aves como resultado del Tratado de Paz en Colombia*. Recuperado de: https://www.conservation-strategy.org/sites/default/files/field-file/Audubon_-_Digital.pdf
- Martínez, V. (2017). *El turismo de naturaleza: un producto turístico sostenible*. Recuperado de <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2204/3025>
- MINCIT. (2017). *Guía de Buenas prácticas para la actividad de Aviturismo en Colombia*. Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2aaff59c-e5b5-45c7-b0e7-e78304e362f5>
- MINCIT. (2012). *Política de Turismo de Naturaleza*. Recuperado de http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=64380&name=POLITICA_DE_TURISMO_DE_NATURLAEZA_final.pdf&prefijo=file
- Opinión Caribe. (22 febrero de 2017). *El avistamiento de aves, turismo dormido en el Magdalena*. Recuperado de <https://www.opinioncaribe.com/2017/02/22/avistamiento-aves-turismo-dormido-magdalena/>
- Polanco, D. (2017). ¿Es el ecoturismo una alternativa al turismo de aventura en el cantón El Chaco? *Turismo y Sociedad*, 20, 151-167. <https://doi.org/10.18601/01207555.n20.08>

Proaves. (2018). *La Lista de Aves de Colombia aumentó a 1.934 especies*. Recuperado de <https://proaves.org/aves-de-colombia-2018/>

PROCOLOMBIA. (2017). *ProColombia presentará en el American Birding Expo en Filadelfia Estados Unidos su nueva campaña para promover la llegada de más viajeros internacionales*. Recuperado de <https://procolombia.co/noticias/colombia-1-en-especies-de-aves-en-el-mundo-la-nueva-campana-para-promover-el-turismo-internacional>

Innpulsa Colombia. (s.f.) Programa rutas competitivas. Consultado el 23 de mayo de 2014 en: <http://www.innpulsacolombia.com/downloadableFiles/convocatorias/Presentacion%20Rutas%20Competitivas%20-%20mayo%2024.pptx>

Ruano, C., y Sánchez, M. (2014). *Diseño de Productos y Servicios Turísticos Locales*. IC Editorial. Recuperado de https://books.google.com.co/books/about/Dise%C3%B1o_de_Productos_y_servicios_tur%C3%ADsticos.html?id=ji6uEAAAQBAJ&redir_esc=y

SEMANA. (2016). *El negocio del avistamiento de aves toma vuelo*. Recuperado de <https://www.semana.com/economia/articulo/avistamiento-de-aves-mueve-millones-de-dolares-en-el-mundo/508830>

Solarte, M. y Grass, J. (2021). El Sistema Participativo de Garantías (SPG) como estrategia administrativa en los territorios rurales cafeteros del Cauca, Colombia. *Revista Estrategia Organizacional*, 10(1). <https://doi.org/10.22490/25392786.4553>

UNAD, (2011). *Proyecto Académico Pedagógico Solidario*. Recuperado de <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>

Vargas, D. (2014). *Turismo de Segundas Residencias y Turismo de Naturaleza en Espacio Rural Mexicano*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41742710012ÑLPP>



