

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/308063930>

# La paz es mucho más que palomas: beneficios económicos del acuerdo de paz en Colombia, a partir del turismo de...

Technical Report · August 2016

DOI: 10.13140/RG.2.2.19851.69926

CITATIONS

0

READS

120

6 authors, including:



**Rocío Del Pilar Moreno-Sánchez**

Conservation Strategy Fund

69 PUBLICATIONS 321 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Jorge H. Maldonado**

Los Andes University (Colombia)

95 PUBLICATIONS 391 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



PESMIX (Paielements pour services environnementaux : nouvelle panacée ou auxiliaire pour gérer les territoires ?) [View project](#)



Proyecto Monitoreo pesquero Barú [View project](#)



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



MINAMBIENTE

**patrimonio natural**  
Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas

## Programa Paisajes de Conservación

Ejecutado por:



Con el apoyo de:



Universidad de  
**los Andes**  
Facultad de Economía



Conservation Strategy Fund | Conservación Estratégica | SERIE TÉCNICA N.º 46 | agosto de 2016

## La paz es mucho más que palomas: beneficios económicos del acuerdo de paz en Colombia, a partir del turismo de observación de aves

jorge maldonado  
rocío moreno-sánchez  
sophía espinoza  
aaron bruner  
natalia garzón  
john myers

CSF apoya los ecosistemas naturales para el bienestar de comunidades humanas mediante estrategias económicas para la conservación. Nuestras capacitaciones, análisis y asistencia técnica oportuna promueven el desarrollo que integra los valores naturales y brinda incentivos para su conservación.

Edición: William Camacho

Foto de portada: Neil Orlando Diaz Martinez/Flickr CC (CC BY-SA 2.0)

Foto de contraportada: Ildi Papp

Diseño: Cromosoma, Identidad creativa

1636 R Street, NW, Suite 3

Washington, DC 20009

Telephone: +1 -202-853-3575

[info@conservation-strategy.org](mailto:info@conservation-strategy.org)

1160 G Street, Suite A-1

Arcata, CA 95521 USA

Teléfono: +707-822-5505

Fax: +707-822-5535

[info@conservation-strategy.org](mailto:info@conservation-strategy.org)

Estrada Dona Castorina, 124

Horto, Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 22460-320, Brazil

Teléfono: +55 -31 -3681-4901

[info@conservation-strategy.org](mailto:info@conservation-strategy.org)

Calle Pablo Sánchez No. 6981 (entre calles 1 y 2)

Irpavi, La Paz, Bolivia

Teléfono: +591 -2 -2721925

[andes@conservation-strategy.org](mailto:andes@conservation-strategy.org)

Calle Larco Herrera No. 215

Miraflores, Lima, Perú

Teléfono: +511- 6020775

[andes@conservation-strategy.org](mailto:andes@conservation-strategy.org)



[www.conservation-strategy.org](http://www.conservation-strategy.org)

# **La paz es mucho más que palomas: beneficios económicos del acuerdo de paz en Colombia, a partir del turismo de observación de aves**

jorge maldonado  
rocío moreno-sánchez  
sophía espinoza  
aaron bruner  
natalia garzón  
john myers



## Disclaimers

Este estudio ha sido posible gracias al generoso apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), en el marco del Programa Paisajes de Conservación, puesto en marcha por el Fondo Patrimonio Natural y la Sociedad Nacional Audubon.

Su contenido es responsabilidad del Fondo Patrimonio Natural, la Sociedad Nacional Audubon y Conservación Estratégica, y no refleja necesariamente la opinión de USAID o el gobierno de los Estados Unidos.



## Agradecimientos

Los autores agradecen a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) por el financiamiento a través del Programa Paisajes de Conservación, desarrollado por Patrimonio Natural y la Sociedad Nacional Audubon. Sin su colaboración el estudio no habría sido posible.

A Audubon, en especial a Gloria Lentijo, por sus aportes y comentarios durante la fase de diseño de la encuesta y por facilitar información relevante para el estudio.

A Alfonso Malky, por los importantes comentarios a la investigación y por las gestiones realizadas para el desarrollo de la misma.

A Sergio Bobka, por su colaboración en la sistematización de información requerida para el estudio.

A Christopher Calonje, por sus valiosos comentarios durante el diseño de la encuesta.

A los miembros de Audubon, que amablemente aceptaron responder la encuesta y darnos información valiosa, así como comentarios y recomendaciones para el estudio.





# Índice

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN EJECUTIVO/EXECUTIVE SUMMARY                                          | 10 |
| INTRODUCCIÓN                                                                 | 15 |
| ANTECEDENTES                                                                 | 17 |
| METODOLOGÍA                                                                  | 20 |
| MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE                                             | 21 |
| ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA                                                     | 22 |
| ENCUESTA                                                                     | 23 |
| MUESTRA Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN                                         | 25 |
| RESULTADOS                                                                   | 27 |
| ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LOS ENCUESTADOS                                 | 28 |
| CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS OBSERVADORES DE AVES                  | 28 |
| PERFIL DE LOS OBSERVADORES DE AVES                                           | 29 |
| EXPERIENCIA EN OBSERVACIÓN DE AVES                                           | 30 |
| EXPERIENCIA EN RELACIÓN A <i>TOURS</i> DE OBSERVACIÓN DE AVES EN EL EXTERIOR | 32 |
| PREFERENCIAS EN RELACIÓN A <i>TOURS</i> DE AVISTAMIENTO DE AVES              | 33 |
| CONOCIMIENTO SOBRE COLOMBIA                                                  | 37 |
| ESTIMACIONES ECONÓMICAS                                                      | 38 |
| ESTIMACIÓN DE LA DISPOSICIÓN A PAGAR                                         | 38 |
| ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA                                                     | 42 |
| CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN                                                     | 45 |
| RECOMENDACIONES GENERALES DE POLÍTICA                                        | 49 |
| REFERENCIAS                                                                  | 53 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Sitios de avistamiento incluidos en el <i>Tour</i> del Caribe Norte de Colombia                  | 24 |
| Figura 2. Tipo de observador según evaluación propia de los encuestados                                    | 31 |
| Figura 3. Nivel de <i>expertise</i> declarada por los observadores                                         | 31 |
| Figura 4. Número de aves que pueden identificar los observadores encuestados                               | 32 |
| Figura 5. Razones por las que no ha viajado a otros países                                                 | 33 |
| Figura 6. Razones por las que no quiere viajar a otros países en el futuro                                 | 33 |
| Figura 7. Principales intereses de los observadores durante los <i>tours</i> de avistamiento               | 34 |
| Figura 8. Principales aves de interés entre los observadores                                               | 34 |
| Figura 9. Características más relevantes en relación a los sitios visitados por los observadores           | 35 |
| Figura 10. Características más relevantes en relación a los <i>tours</i> realizados por los observadores   | 35 |
| Figura 11. Otras características relevantes en relación a los <i>tours</i> realizados por los observadores | 36 |
| Figura 12. Otras actividades que le gusta hacer durante sus viajes de observación                          | 36 |
| Figura 13. Demanda esperada para aviturismo en Colombia a diferentes niveles de precio                     | 43 |

## LISTA DE TABLAS

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Características socioeconómicas de los observadores de aves                                                         | 28 |
| Tabla 2. Perfil de los observadores de aves                                                                                  | 30 |
| Tabla 3. Experiencia en <i>tours</i> de observación de aves fuera de Estados Unidos                                          | 32 |
| Tabla 4. Conocimiento y experiencia de viaje a Colombia                                                                      | 37 |
| Tabla 5. Vectores de pago y sus respuestas                                                                                   | 38 |
| Tabla 6. Estadísticas descriptivas de las variables sociodemográficas consideradas en el modelo econométrico                 | 40 |
| Tabla 7. Estadísticas descriptivas de experticia y viajes de observación de aves                                             | 40 |
| Tabla 8. Estimación modelos probit                                                                                           | 41 |
| Tabla 9. Disponibilidad a pagar                                                                                              | 42 |
| Tabla 10. Alcance e impacto económico del mercado de aviturismo en Colombia, a diferentes niveles de precios del <i>tour</i> | 44 |

## LISTA DE SIGLAS

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| <b>DAP:</b>   | Disponibilidad a Pagar                      |
| <b>FARC:</b>  | Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia |
| <b>MCIT:</b>  | Ministerio de Comercio, Industria y Turismo |
| <b>USFWS:</b> | U.S. Fish and Wildlife Service              |
| <b>VC:</b>    | Valoración Contingente                      |
| <b>WTTC:</b>  | World Travel and Tourism Council            |



Resumen Ejecutivo  
*Executive Summary*



Colombia es el país con la mayor diversidad de aves en el mundo, con un registro aproximado de 1.900 especies, equivalentes a un 20% de las existentes en todo el planeta. Esta característica resalta el gran potencial que este país tiene en torno a la oferta turística especializada en la observación de aves (o aviturismo). Los esfuerzos llevados a cabo por el gobierno colombiano para brindar mayor seguridad dentro del país –poniendo fin al largo conflicto armado– y para promocionar el ecoturismo pueden ayudar a posicionar a Colombia como uno de los destinos más importantes para los observadores de aves de todo el mundo.

El presente estudio, realizado por *Conservation Strategy Fund* (CSF) en colaboración con *National Audubon Society*, en el marco del Programa Paisajes de Conservación, analiza las preferencias de observadores de aves norteamericanos respecto a la oferta turística colombiana, que integra la participación de comunidades locales (algunas víctimas del conflicto armado) y visitas a zonas de importancia (por su biodiversidad) para la observación de aves, que exhibirían, de firmarse el Acuerdo de Paz, mejores condiciones de accesibilidad y seguridad para los visitantes. A través de la aplicación del método de valoración contingente, el estudio determina el valor que los miembros de Audubon le asignan a estas características particulares dentro de un *tour* en el Caribe Norte de Colombia, y estima una demanda aproximada para el sector del aviturismo en dicho país.

Los resultados muestran que los observadores de aves estarían dispuestos a pagar, en promedio, \$US 60 **adicionales** por día y por persona por un *tour* que se caracteriza por mayor avistamiento de aves, mayor seguridad y por la participación de comunidades locales, antes afectadas por el conflicto armado, en la prestación de servicios turísticos, comparado con un *tour* de características similares, en cuanto a duración y servicios, ofrecido por Costa Rica, uno de los principales destinos turísticos de los observadores de aves.

Existe una mayor probabilidad de que observadores con mayores ingresos, más jóvenes, más expertos, que hayan visitado otros países, conozcan Colombia o tengan interés de conocer este país, acepten pagar un monto adicional por hacer el *tour* colombiano. Estas características ofrecen insumos para identificar el perfil del observador al que la oferta turística debería enfocarse para promover la visita de observadores de aves en Colombia.

La demanda proyectada para el sector de aviturismo en Colombia estima que un total de 278.850 observadores estarían interesados en visitar este país. De este grupo, un total de 174.635 observadores viajaría a Colombia si el costo diario por persona fuera igual al costo promedio estimado para Costa Rica, es decir \$US 250. A un costo equivalente a la disposición a pagar promedio de los miembros de Audubon (\$US 310 persona/día), el número esperado de observadores sería de casi 150.000 en total. Si cada una de las personas en este grupo visita Colombia una vez durante los próximos 10 años, el aviturismo generaría \$US 9 millones de ganancias al año y más de 7.500 puestos de trabajo nuevos.

Las recomendaciones del estudio destacan los siguientes aspectos: i) Colombia debe desarrollar un sector de aviturismo diverso, con el fin de lograr competitividad en términos de calidad y precio; ii) se requiere inversión en infraestructura y un ambiente político y legal amigable para fomentar este mercado y maximizar el beneficio de los pobladores locales que fueron afectados por el conflicto armado; iii) se debe asegurar que las inversiones estén orientadas a las áreas prioritarias para la conservación de las aves; iv) es fundamental aumentar los esfuerzos en difusión e información en cuanto al potencial turístico de Colombia para el avistamiento de aves; y iv) mejorar permanentemente la prestación de los servicios en el sector del aviturismo.

Este estudio ofrece insumos que pueden ser de utilidad para el desarrollo de la estrategia de promoción de aviturismo que se implemente en Colombia. El interés reflejado por los observadores de aves, para conocer este país y pagar montos adicionales por las características particulares ofrecidas por un *tour* colombiano, confirman la existencia de una demanda potencial importante para el sector de aviturismo, que puede ser capturada si se desarrollan los mecanismos adecuados para atraerla.



Colombia has the greatest bird diversity in the world. Approximately 1,900 bird species have been registered, equivalent to 20% of all species globally. This wealth in species highlights a tremendous potential for birding tourism. Current efforts by the Colombian government to increase security and end decades of armed conflict, as well as to promote ecotourism, can help position the country as one of the most important birding destinations in the world.

This study, carried out by Conservation Strategy Fund in collaboration with the National Audubon Society, analyses the preferences of North American bird watchers with respect to potential birding in Colombia. It considers in particular the development of a birding tourism sector that combines participation of local communities (some of which were victims of armed conflict), and visits to important birding areas that would become more accessible and safer for visitors as a result of a signed Peace Agreement. Specifically, the study estimates the value that Audubon's members place on a birding tour with these characteristics in Colombia's Northern Caribbean region. The study also estimates the potential scope of demand for Colombia's birding tourism sector. Findings are generated using a *contingent valuation* approach.

Results show that birders would on average be willing to pay \$US 310 per day per person for a tour in Colombia under a post-conflict scenario characterized by better birding, better security, and by the participation of local communities previously affected by armed conflict. That is \$US 60 more than the average price of a similar tour (in terms of duration and services) in Costa Rica, a country that is currently a major global destination for international birders.

Birdwatchers with the following characteristics were found to be more willing to pay an additional amount for a birding tour in Colombia: greater income, younger, greater birding expertise, previously visited other countries for birding, been to Colombia, or have stated interest in visiting the country. These characteristics can help identify the profile of birders on whom the sector should focus, in efforts to promote travel by birders to Colombia.

The study projects that 278,850 birders in total would be interested in visiting Colombia. Of this group, 174,635 birders would travel to Colombia if the daily per person cost was equivalent to the average cost in Costa Rica (\$US 250). At a cost equivalent to Audubon members' average willingness to pay (\$US 310), the estimated number of birders interested in visiting is nearly 150,000 in total. If each person in this group visited Colombia once in the next 10 years, bird tourism would generate \$US 9 million in profits per year and more than 7,516 new jobs.

Study recommendations highlight the following issues: i) Colombia should develop a diverse birding tourism sector, aiming to compete in both quality and price; ii) investment in infrastructure and the creation of a friendly political and legal environment are necessary to build the market and maximize benefit to local people who have been affected by armed conflict; iii) investments should be directed towards priority areas for bird conservation; iv) it is necessary to increase dissemination of information about the potential for birding tourism in Colombia; y v) Colombia should continue to work towards improving the quality of services offered by the birding tourism sector.

This study provides findings and recommendations that can inform Colombia's strategy for promoting birding tourism. Birdwatchers' demonstrated interest in visiting the country and



paying more for the particular characteristics of a Colombian tour confirm the existence of a potentially important demand for the sector. Colombia can capture this demand by developing the right mechanisms to attract it.



## Introducción



La observación de aves es la actividad recreativa de mayor crecimiento en Estados Unidos y está dando lugar al desarrollo de un turismo especializado alrededor del mundo<sup>1</sup>. Los países latinoamericanos tropicales son atractivos dentro de este mercado y están aprovechando las oportunidades para desarrollar una oferta de *tours* para la observación de aves. Entre estos países se destaca Colombia, que, con una oferta diversificada en torno al turismo de naturaleza, está mostrando su importancia para la observación de aves, al ser reconocido como el país con mayor diversidad de aves del planeta.

Con las negociaciones que se están llevando a cabo entre el gobierno de Colombia y las guerrillas de las FARC para alcanzar un acuerdo de paz, se espera que existan algunos beneficios para el turismo y se logre atraer un mayor número de turistas extranjeros al país. Considerando ese contexto y, además, que la observación de aves es una actividad desarrollada principalmente por personas norteamericanas y europeas, son significativas las expectativas respecto al crecimiento de la demanda por *tours* de avistamiento de aves en Colombia, y por tanto, interesa conocer cuáles son las preferencias y disposición de pago de los turistas potenciales por las características particulares que ofrecería Colombia en un escenario de postconflicto.

Audubon está desarrollando diferentes actividades en torno a la promoción del avistamiento de aves en Colombia. Así, está interesada en conocer la demanda potencial y el valor que los turistas especializados en observación de aves le asignan a las mejores condiciones que se establecerían en Colombia luego de alcanzar los acuerdos de paz. El presente estudio busca responder a estas preguntas a través de un análisis del valor del potencial turístico de observación de aves en Colombia en un escenario de postconflicto. La estrategia es determinar la Disponibilidad a Pagar (DAP) por un tour hipotético de observación de aves en el Caribe Norte de Colombia que ofrece mayor diversidad de aves, visitas a zonas antes no accesibles por la presencia de grupos armados ilegales, participación de comunidades locales -antes afectadas por el conflicto- en la prestación de servicios turísticos y mayor seguridad durante el viaje. El análisis también incluye una estimación de la demanda potencial para el sector del aviturismo en Colombia y de los beneficios que generaría este sector en el país.

El documento se estructura de este modo: la siguiente sección describe brevemente la importancia de la observación de aves como parte de la oferta turística en el mundo y en Colombia. La tercera sección explica la metodología empleada en el estudio. La cuarta sección muestra los resultados estadísticos y econométricos centrales, y una aproximación de la demanda para el sector de aviturismo en Colombia. Finalmente, En la quinta sección se presentan las principales conclusiones y discusión en torno a los resultados centrales del estudio. Finalmente, en la última sección se presentan recomendaciones generales de política para aprovechar el potencial del ecoturismo de observación de aves en Colombia.

---

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport\\_71615.pdf](http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport_71615.pdf)



Antecedentes



El turismo vinculado a la observación de aves es una actividad de rápido crecimiento en todo el mundo, principalmente en países en desarrollo. Factores como la reducción del precio de los equipos de observación de aves, el creciente número de documentales televisivos sobre las aves, la innovación y sofisticación tecnológica en cámaras fotográficas y de video, el constante incremento de guías especializados en la observación de aves, la variedad de libros al respecto y la cantidad de festivales, también creciente, están contribuyendo a incrementar el número de observadores de aves y los viajes que estos realizan. Dado este escenario, los países tropicales tienen un gran potencial para desarrollar opciones atractivas orientadas hacia este grupo de turistas especializados; sin embargo, además de la posibilidad de avistamiento de aves, es importante garantizar buenas condiciones de seguridad, accesibilidad e infraestructura, y contar con el apoyo de guías conocedores y experimentados<sup>2</sup>. En diferentes regiones, esta actividad representa una buena alternativa de generación de ingresos para el sector privado, las áreas protegidas y las comunidades locales (Glowinski, 2008).

Gracias a los múltiples ecosistemas presentes en su territorio, Colombia es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo (Romero *et al.*, 2008). Esta condición le ha permitido avanzar en el desarrollo de un turismo especializado en naturaleza, el cual tiene como motivación principal la observación y apreciación de la naturaleza y de las culturas tradicionales. Una de las categorías comprendidas dentro del turismo de naturaleza es el ecoturismo, el cual se enfoca en áreas con atractivos naturales y culturales especiales, bajo un marco de sostenibilidad. Asimismo, dentro del ecoturismo se han desarrollado diferentes segmentos especializados, entre los que destaca el avistamiento de aves, caracterizado por la observación e interpretación de las aves en su ambiente natural (MCIT, 2012).

Colombia es el país con la mayor diversidad de aves en el mundo (Remsen *et al.*, 2016). Aproximadamente 1.900 especies han sido registradas, lo cual equivale a un 20% de las existentes en todo el planeta. Además, posee 79 especies endémicas, 193 casi-endémicas (Chaparro-Herrera *et al.*, 2013) y un total de 139 especies se encuentran amenazadas o con riesgo de extinción (Renjifo *et al.*, 2014). Tales características están siendo aprovechadas por el país, de forma que la observación de aves es una de las actividades con mayores perspectivas de crecimiento dentro del turismo de naturaleza en Colombia (MCIT, 2013). Este tipo de turismo se caracteriza por manejar grupos pequeños de observadores, con paquetes que suelen ser costosos, debido al nivel de especialización requerido (Sánchez y Tsao, 2015).

La procedencia de observadores internacionales de aves en Colombia está encabezada por Estados Unidos, con más del 20% de los visitantes. Los lugares más recorridos por los observadores foráneos de aves corresponden a los departamentos de Boyacá, Caldas, Quindío, Risaralda, Cundinamarca, Tolima y Huila<sup>3</sup>.

A pesar de que en Colombia el turismo es un sector dinámico y en crecimiento, el conflicto armado y la imagen del país en torno a la inseguridad afectan la afluencia turística. Esta situación también ha sido reconocida por el sector del turismo de naturaleza, ya que se han identificado diferentes zonas donde existe alerta de inseguridad debido al conflicto armado (MCIT, 2013).

Desde el año 2011, el gobierno colombiano retomó el diálogo con representantes de la guerrilla, a objeto de discutir y concretar acuerdos que pongan fin a un conflicto armado

<sup>2</sup> Fuente: [http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport\\_71615.pdf](http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport_71615.pdf)

<sup>3</sup> Fuente: <http://biocomercioandino.org/wp-content/uploads/2014/10/7.ANALISIS-SECTORIAL-OBS.-AVES.pdf>

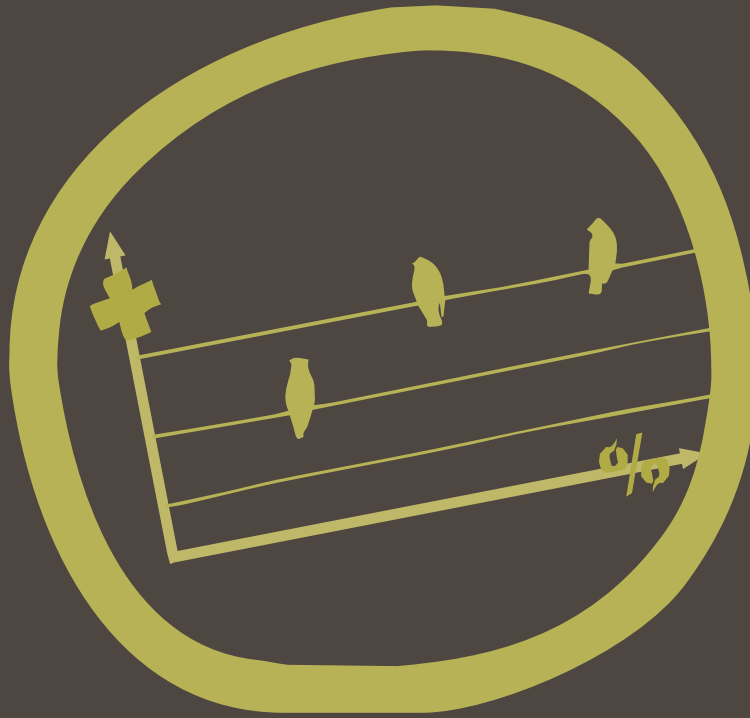
que lleva más de 50 años de duración. El acuerdo de paz que se espera alcanzar con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), además de ser beneficioso para generar un escenario de mayor seguridad en todo el territorio colombiano, constituye una oportunidad para aprovechar el potencial turístico en observación de aves, ya que en ese nuevo escenario se podría acceder a áreas antes vetadas para esta actividad. De la misma forma, esta actividad turística podría generar una oportunidad para involucrar a las comunidades locales que habrían sido afectadas por el conflicto armado.

La Sociedad Audubon viene realizando un proyecto cuyo objetivo es utilizar la observación de aves como una herramienta para el desarrollo económico y la conservación de la biodiversidad en el norte de Colombia<sup>4</sup>. En esta zona se localizan enclaves de importancia biológica, como la cordillera del Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta, y ecosistemas altamente amenazados en el país, como el bosque seco tropical (Pizano & H. García, 2014)<sup>5</sup>. En el marco de este proyecto, Audubon está interesada en identificar el valor que sus miembros, como turistas potenciales, le asignan a la mayor diversidad de aves, a nuevas zonas de avistamiento –antes inaccesibles por el conflicto armado–, a mejores condiciones de seguridad durante los recorridos y a la participación de comunidades locales –que fueron víctimas del conflicto– en las prestación de servicios turísticos. Esta información puede ayudar a guiar las acciones de la organización, en cuanto a las actividades promovidas en ese país.

---

<sup>4</sup> Fuente: [http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport\\_71615.pdf](http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport_71615.pdf)

<sup>5</sup> Fuente: [https://www.audubon.org/sites/default/files/suggested\\_itinerary\\_colombia.pdf](https://www.audubon.org/sites/default/files/suggested_itinerary_colombia.pdf)



Metodología

## Método de Valoración Contingente

Este estudio emplea el método de Valoración Contingente (VC) como herramienta central para el análisis. Dicho método se enfoca en determinar la valoración que las personas asignan a cambios en el bienestar a consecuencia de la modificación en las condiciones de oferta de un bien ambiental no transado en el mercado (Barzev, 2002). La VC forma parte de los métodos de preferencias declaradas y permite estimar el valor de un bien o servicio por medio de encuestas, preguntando a los individuos si estarían dispuestos a pagar cierta cantidad de dinero por un aumento en el bien o servicio ambiental.

El método consiste en diseñar un mercado hipotético, el cual debe presentarse al individuo ofreciendo toda la información necesaria acerca del bien o servicio a valorar: la cantidad que se ofrece de dicho bien, los cambios asociados a este y el vehículo de pago, entre otros (Barrera y Maldonado, 2013). Este mercado hipotético forma parte de un cuestionario que se presenta al individuo, acompañado de otros segmentos adicionales de información complementaria para el análisis.

El escenario hipotético o de valoración debe definir claramente un escenario base, el cambio propuesto y el escenario de comparación al que se enfrentarían las personas que van a hacer la valoración. Este estudio consideró como escenario base un *tour* convencional de avistamiento de aves en Costa Rica, el cual tiene características similares al *tour* del Caribe Norte de Colombia, en términos de duración, tamaño del grupo y servicios de guía y transporte. Se consideró un *tour* en Costa Rica como punto de comparación, debido a que ese país constituye uno de los principales destinos para observadores de aves que hacen su primer viaje de avistamiento al exterior, y uno de los principales destinos turísticos para la observación de aves en América Latina<sup>6</sup>.

El escenario de valoración debe ser construido de manera cuidadosa y rigurosa. Según Barzev (2002), existen cuatro elementos básicos que deben considerarse en el diseño, los cuales se describen a continuación, asociándolos al caso particular de análisis del presente estudio:

- 1 Bien o servicio que se quiere valorar:** potencial de turismo de observación de aves en Colombia, considerando un escenario de postconflicto.
- 2 Línea base o escenario de comparación:** un *tour* de 10 días para observación de aves en Costa Rica.
- 3 Nivel de cambio del bien:** un *tour* de 10 días para observación de aves en Colombia, en áreas antes afectadas por el conflicto armado, con mayor diversidad de aves para avistar y que involucra la participación de comunidades locales, también antes afectadas por el conflicto, en la prestación de servicios turísticos. Este cambio se enmarca en el paquete turístico diseñado por Audubon para el Caribe Norte de Colombia (*Northern Caribbean Birding Trail*). Información disponible en la página: [https://www.audubon.org/sites/default/files/%20suggested\\_itinerary\\_colombia.pdf](https://www.audubon.org/sites/default/files/%20suggested_itinerary_colombia.pdf).
- 4 Vehículo de pago:** tarifa pagada –por día y por persona– por *tour* del Caribe Norte de Colombia.

---

6 Fuente: [http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport\\_71615.pdf](http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport_71615.pdf)



En el método de valoración contingente existen diferentes formas de preguntar sobre la disponibilidad a pagar. La más aceptada actualmente, para evitar sesgos en las respuestas<sup>7</sup>, es la que se conoce como el formato de referendo. En este formato se le presenta un valor predeterminado al encuestado, preguntándole si está dispuesto a pagar esa cantidad. El individuo solamente puede responder “sí” o “no” a esta pregunta.

Para definir el monto que va a ser sometido a consulta, se realizó inicialmente una prueba piloto de la encuesta a 236 observadores de aves, donde la pregunta de valoración fue de formato abierto. Además de servir para identificar el vector de precios para la pregunta de DAP en la encuesta definitiva, la prueba piloto fue útil para ajustar el cuestionario.

El vector de precios se definió sobre la base de los valores reportados en la encuesta piloto, de tal forma que incluyera un rango suficientemente amplio, pero factible, de valores. De este modo, el vector para el *tour* en Colombia quedó conformado por cinco valores: \$US 260, \$US 275, \$US 300, \$US 350 y \$US 500 por día por persona. En la encuesta final, a cada encuestado se le consultó su DAP por uno de estos valores, de manera aleatoria.

## Estimación de la demanda

Con el fin de hacer una aproximación a los beneficios que generaría el sector de aviturismo en Colombia, se definió la población sobre la cual pueden extrapolarse los resultados individuales generados a partir de la valoración contingente y la DAP. Para este propósito, se determinó como población el porcentaje de la membresía de Audubon que manifestó: i) estar interesada en viajar al exterior para hacer observación de aves; ii) interés en conocer Colombia; y iii) tener una disposición de pago igual o mayor al monto estimado para Costa Rica, es decir, \$US 250 día/persona. Esta es una estimación bastante conservadora, por dos razones: primero, la membresía de Audubon está mayormente limitada a los Estados Unidos, y hay muchos observadores de aves de otros países; y segundo, aun dentro de los EE.UU., la membresía de Audubon no capta el 100% de los observadores de aves.

Se recurre también a cuatro supuestos a fin de estimar los beneficios para Colombia en términos de efectos potenciales sobre ingreso y creación de empleo:

- 1** Que las personas interesadas en visitar Colombia para hacer aviturismo, a un precio dado, lo harían una vez durante los próximos diez años. Para fines de la estimación, se dividió el total de visitantes entre los 10 años para obtener un valor anual.
- 2** Que los costos operativos en Costa Rica y Colombia son similares, y los mercados son relativamente competitivos. Así, se asume que los costos promedio en ambos países son equivalentes, de forma que se los puede estimar a partir del precio vigente calculado para Costa Rica.
- 3** Que la proporción de puestos de trabajo creado por aviturista sería similar a la proporción creada por el turismo en general. Se estima que 2,56 millones de turistas internacionales visitaron Colombia en 2014 (Banco Mundial, 2016), y estos generaron 510.000 puestos de trabajo en hoteles, restaurantes, transporte y otras áreas que brindan servicios al turista (WTTC, 2015). Incluyendo los efectos más amplios de

<sup>7</sup> Este formato de pregunta evita el sesgo del punto de partida y el sesgo estratégico, el cual se produce cuando los encuestados utilizan sus respuestas para tratar de influir en los resultados del estudio.

las inversiones, los efectos en las cadenas de valor y los efectos de incrementar los ingresos, se estima que, en total, el turismo genera 1,29 millones de puestos de trabajo en el país (WTTC, 2015). Esto significa que existiría una relación de 5 turistas por cada empleo asociado directamente a los servicios turísticos, y de 2 turistas por cada empleo asociado al turismo en general.

- 4 **Que existe una oferta de paquetes turísticos para avistamiento de aves en Colombia que cumple con las preferencias de los observadores.** Si la oferta cumple con las preferencias señaladas anteriormente, se pueda satisfacer la demanda potencial.

## Encuesta

En un ejercicio de valoración contingente, la encuesta debe ser elaborada de manera cuidadosa y rigurosa, de tal forma que se minimicen varios posibles sesgos que podrían generar resultados espurios. El componente más sensible en el diseño del cuestionario es el escenario de valoración, el cual debe ser construido de modo que sea creíble y el encuestado sienta que está tomando decisiones reales, aunque se trate de un escenario hipotético. En el Anexo se encuentra el formato de la encuesta utilizada en este estudio.

Además del escenario de valoración, el cuestionario debe ayudar a identificar las variables que influyen en la decisión de los encuestados sobre la DAP. De esta forma, la encuesta se compone de preguntas relacionadas a los gustos y preferencias del encuestado, sus características socioeconómicas y el escenario de valoración. En conjunto, el cuestionario diseñado para el estudio estuvo compuesto por 61 preguntas, distribuidas en ocho secciones, cada una de ellas destinada a recabar cierto tipo de información específica, como se explica a continuación:

- 1 **Introducción.** En esta sección se incluyen preguntas relacionadas con el conocimiento del encuestado sobre temas generales de biodiversidad, y características del individuo relativas a hábitos de avistamiento de aves.
- 2 **Experiencia y perfil del observador.** Incluye un grupo de preguntas dirigidas a recoger información sobre el tipo de observador, su nivel de experiencia y preferencias de viaje para la observación de aves.
- 3 **Conocimiento sobre Colombia.** En esta sección se incluyen preguntas sobre el nivel de conocimiento general del encuestado acerca de Colombia, su potencial como lugar de avistamiento de aves, experiencias de viaje a este país y su interés por visitarlo.
- 4 **Escenario actual.** Se presentan las características de Costa Rica como país destino para la observación de aves, y se describe un paquete turístico promedio de avistamiento de aves en ese país, que servirá como punto de comparación para la valoración del paquete del Caribe Norte de Colombia.
- 5 **Escenario hipotético.** En esta sección de la encuesta se describe el mercado hipotético para el *tour* del Caribe Norte de Colombia en una situación de postconflicto. Es decir, se muestra el escenario que estaría disponible después de haber alcanzado el acuerdo de paz: un *tour* de avistamiento de aves en áreas antes inaccesibles, que incluye la posibilidad de mayor avistamiento, la participación de comunidades locales –antes

afectadas por el conflicto armado— como prestadores de servicios turísticos y mayor seguridad durante el recorrido del *tour*.

- 6 **Disponibilidad a pagar.** Considerando que el objetivo de este estudio es valorar el potencial turístico de observación de aves en Colombia en un escenario de postconflicto, la estrategia consiste en determinar la Disponibilidad a Pagar (DAP) por un *tour* hipotético de, precisamente, observación de aves en el Caribe Norte de Colombia. Este *tour* incluye visitas guiadas a cinco sitios de interés (ver Figura 1) durante 10 días, la posibilidad de avistamiento de más de 900 especies de aves, contacto con comunidades locales y mayores condiciones de seguridad —como resultado de la firma del Acuerdo de Paz entre los grupos armados y el gobierno colombiano—. Este escenario es contrastado con un *tour* promedio de observación de aves en Costa Rica, que sería similar en términos de hospedaje, transporte, tamaño de grupo y otros servicios, pero que se diferencia del *tour* colombiano en aspectos relativos a diversidad de aves (riqueza y abundancia), la posibilidad de observar nuevas especies y la participación de comunidades locales.

FIGURA 1. SITIOS DE AVISTAMIENTO INCLUIDOS EN EL TOUR DEL CARIBE NORTE DE COLOMBIA



Fuente: [https://www.audubon.org/sites/default/files/suggested\\_itinerary\\_colombia.pdf](https://www.audubon.org/sites/default/files/suggested_itinerary_colombia.pdf)

Este escenario se usa como estrategia para aproximar el valor económico que las personas entrevistadas asignan a la posibilidad de realizar turismo de observación de aves en Colombia, un país donde anteriormente las condiciones de seguridad limitaban tal actividad. De esta forma, se hace una aproximación al valor que se generaría con el aviturismo, como resultado de uno de los diferentes beneficios que conllevaría la finalización del conflicto armado en esa nación.

Después de exponer las características del paquete turístico para Costa Rica y Colombia, y con el propósito de efectuar el ejercicio de valoración, se pregunta al encuestado si está dispuesto a pagar o no un valor determinado. Como se mencionó, a cada encuestado se le pregunta aleatoriamente por uno de los cinco valores definidos, de la siguiente manera:

Si un paquete turístico promedio, tal como el que se describió para Costa Rica, cuesta \$US 250 por día y por persona, ¿usted estaría dispuesto a pagar \$US XXX por día y por persona para el *tour* en el Caribe Norte de Colombia, con las características descritas anteriormente, que son: mayor abundancia y diversidad de aves, participación de las comunidades locales y mejoras en las condiciones del *tour* como resultado del aumento de la seguridad por el Acuerdo de Paz?

Resulta evidente que, como se muestra en la pregunta, la comparación se hace con relación a un *tour* que tiene un valor de \$US 250 día/persona; por lo tanto, el vector de precios usado (260, 275, 300, 350 y 500 dólares) busca capturar el valor marginal adicional asociado al *tour* colombiano (10, 25, 50, 100 y 250 dólares).

Adicionalmente a la pregunta de valoración –considerando el caso de aquellos que respondiesen que no estaban dispuestos a pagar el monto consultado–, se incluyó una segunda pregunta, a fin de averiguar si el observador aceptaría pagar un monto igual al del *tour* de Costa Rica, es decir, \$US 250 día/persona por el *tour* del Caribe Norte de Colombia.

- 7 Preguntas de seguimiento y control.** En esta sección se formulan preguntas de seguimiento a la respuesta de la DAP. Su finalidad es identificar las razones por las cuales los encuestados responden negativamente a la consulta sobre la disponibilidad a pagar. Con esta información es posible determinar si el encuestado se niega a pagar como una forma de protesta, o si su negativa depende efectivamente de factores socioeconómicos.
- 8 Preguntas socioeconómicas.** Es un grupo de preguntas destinadas a recoger información sobre las características personales de los observadores de aves consultados, incluyendo género, edad, estado civil, nivel de educación, ocupación, lugar de residencia e ingresos anuales.

## Muestra y recolección de información

La encuesta fue diseñada para ser aplicada en línea, a través de la plataforma *e-encuesta*. Audubon envió la invitación a todos sus miembros registrados, y se recibieron respuestas entre el 8 y el 17 de abril de 2016. Durante este periodo, se recolectaron 5.099 encuestas, de las cuales, 3.118 respondieron a la pregunta de valoración. Teniendo en cuenta que Audubon había registrado aproximadamente 660.000<sup>8</sup> miembros hasta el momento de realizar la encuesta, la muestra corresponde a cerca del 1% de respuestas efectivas, e implica un margen de error de casi el 2%, con un nivel de confianza del 98%, considerando un sistema de muestreo aleatorio simple.

---

**8** Dato proporcionado por John Myers, en comunicación personal realizada el 18 de enero de 2016. Myers es el director para el Programa de América Latina de la Sociedad Nacional Audubon.

La muestra recolectada es principalmente representativa de la población de observadores de aves de Estados Unidos, debido a que la mayoría de los miembros de Audubon tiene esa procedencia. Sin embargo, es pertinente indicar que también una proporción de observadores de aves de Canadá y, en menor número, de América Latina, Europa, Asia y Oceanía respondieron la encuesta.



Resultados



Los resultados obtenidos, a partir de las encuestas realizadas, se exponen en tres partes. En la primera, se muestran los resultados estadísticos de las características principales de los participantes, los cuales sirven para identificar el perfil de los observadores de aves miembros de Audubon. Posteriormente, se desarrollan los modelos econométricos necesarios para calcular la disponibilidad a pagar. En la tercera parte se presenta el cálculo de la demanda, realizado a partir de los resultados de la estimación de DAP.

## Estadísticas descriptivas de los encuestados

### Características socioeconómicas de los observadores de aves

Del total de encuestados, un 68% corresponde al género femenino, lo cual es consistente con la composición de la membresía de Audubon, cuya mayoría son mujeres, y, en general, con la tendencia de mayor presencia femenina entre los observadores de aves, según el *Bird Study Report*<sup>9</sup>. Un 91% tiene nacionalidad estadounidense y una edad promedio de 58 años. Asimismo, un porcentaje mayoritario de los encuestados (60%) señaló estar casado o en unión civil.

En relación al nivel educativo, se observa que un 76% tiene educación superior (41% cuenta con estudios de postgrado, y 35%, universitarios), consistente con el resultado encontrado por *Bird Study Report*, donde se señala que los observadores tienen, en promedio, niveles de educación elevados. En cuanto a la ocupación, se observaron proporciones similares de personas trabajando (42%) y retiradas (43%). Respecto al nivel de ingreso anual predominante, este es inferior a \$US 50.000 (42%). Estos resultados se pueden apreciar en la Tabla 1.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS OBSERVADORES DE AVES

| VARIABLE                                            | PORCENTAJE/PROMEDIO |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Género</b>                                       |                     |
| Femenino                                            | 68%                 |
| Masculino                                           | 32%                 |
| <b>Nacionalidad norteamericana (Estados Unidos)</b> |                     |
|                                                     | 91%                 |
| <b>Edad promedio (años)</b>                         |                     |
|                                                     | 58                  |
| <b>Estado civil</b>                                 |                     |
| Casado o en unión civil                             | 60%                 |
| Soltero(a)                                          | 11%                 |
| Divorciado(a)                                       | 23%                 |
| Viudo(a)                                            | 6%                  |
| <b>Grado de educación</b>                           |                     |
| Ninguno                                             | 0,1%                |
| Menos que Secundaria                                | 1%                  |

9 [http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport\\_71615.pdf](http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport_71615.pdf)

| VARIABLE                                     | PORCENTAJE/PROMEDIO |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Secundaria                                   | 4%                  |
| Algún tipo de Universidad/Escuela Vocacional | 18%                 |
| Universidad                                  | 35%                 |
| Postgrado                                    | 41%                 |
| <b>Tipo de empleo</b>                        |                     |
| Estudiando                                   | 2%                  |
| Trabaja                                      | 42%                 |
| En casa                                      | 3%                  |
| Retirado                                     | 43%                 |
| Desempleado                                  | 3%                  |
| Otro                                         | 7%                  |
| <b>Ingreso (miles de dólares al año)</b>     |                     |
| Menos de 50                                  | 42%                 |
| 51 – 100                                     | 35%                 |
| 101 – 150                                    | 12%                 |
| 151 – 200                                    | 5%                  |
| Más de 200                                   | 5%                  |

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil de los observadores de aves

De los encuestados, solo un 49% se considera miembro activo de Audubon, aunque un 64% se califica como observador de aves activo. Un 77% realiza observación de aves cerca de su casa (a menos de una milla de distancia), mientras que un 66% también lo hace lejos de su domicilio (a más de una milla de distancia) y un 74% lo ha hecho en Estados diferentes al de su residencia, con un promedio de 10 Estados visitados en total. Cabe acotar que, de acuerdo a la encuesta nacional del U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), hace cinco años, en 2011, un 88% practicaba la observación cerca de su casa, en tanto que solo un 38% lo hacía lejos de su ciudad. En tal sentido, los resultados encontrados en este estudio posiblemente reflejan que el interés de los observadores por hacer viajes de avistamiento ha ido en aumento durante los últimos años.

Aquellos que no hacen observación lejos de sus casas o no viajan a otros Estados con ese fin, señalan que se debe, principalmente, a que no tienen información suficiente sobre sitios para visitar, a los costos elevados o, simplemente, porque no están interesados en ir lejos de sus casas para observar aves. En la Tabla 2 se presenta un resumen de estos resultados.



TABLA 2. PERFIL DE LOS OBSERVADORES DE AVES

| VARIABLE                                                           | SÍ  | NO  | TOTAL OBS. |
|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|------------|
| Miembro activo de Audubon                                          | 49% | 51% | 4.777      |
| Observador de aves activo                                          | 64% | 36% | 4.778      |
| Realiza avistamiento de aves cerca de su casa (menos de una milla) | 77% | 23% | 4.764      |
| 1-25 veces por año                                                 | 39% |     |            |
| 26-50 veces por año                                                | 12% |     |            |
| 51-75 veces por año                                                | 5%  |     |            |
| 76-100 veces por año                                               | 6%  |     |            |
| casi cada día                                                      | 31% |     |            |
| cada día                                                           | 8%  |     |            |
| Realiza avistamiento de aves lejos de su casa (más de una milla)   | 66% | 34% | 4.265      |
| Menos de 5 veces por año                                           | 24% |     |            |
| 5-10 veces por año                                                 | 23% |     |            |
| 11-20 veces por año                                                | 17% |     |            |
| 21-30 veces por año                                                | 11% |     |            |
| 31-40 veces por año                                                | 6%  |     |            |
| 41-50 veces por año                                                | 5%  |     |            |
| Más de 50 veces al año                                             | 13% |     |            |
| Visitó otros Estados fuera de su residencia                        | 74% | 26% | 2.802      |

Fuente: Elaboración propia.

## Experiencia en observación de aves

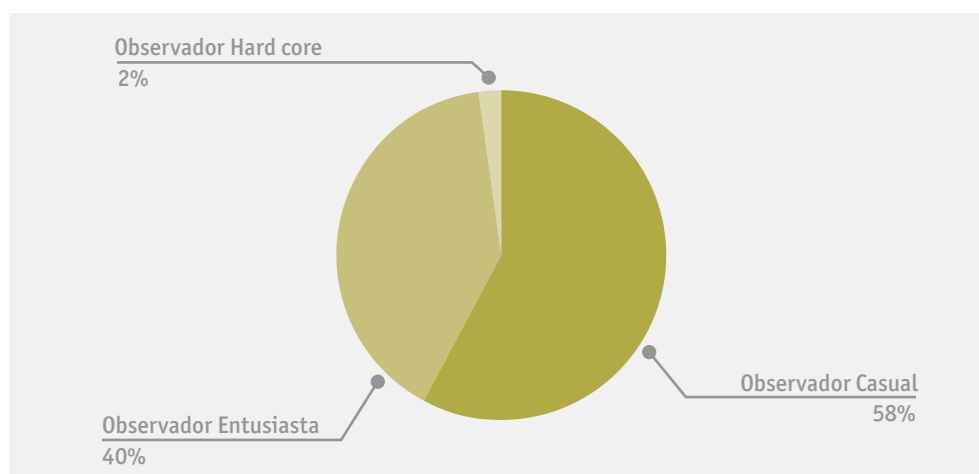
La información relacionada con el nivel de destreza de los encuestados muestra que estos tienen una experiencia promedio de 19 años como observadores de aves. Un 34% tiene una *birdlist*, y dentro de este grupo, el promedio de aves observadas por individuo es de 330.

Para clasificar a los encuestados según el tipo de observador de aves al que corresponden, se utilizó la categorización propuesta en el *Bird Study Report*, que plantea tres grupos de observadores:

- i **Expertos o Hard core birders.** Observadores especialistas, con dedicación intensa al avistamiento de aves, no interesados en desarrollar actividades adicionales a la observación y dispuestos a viajar largas distancias para ver especies nuevas o raras.
- ii **Entusiastas.** Tipo de observador que corresponde a un amante de la naturaleza, que queda satisfecho con ver cualquier especie de ave, y está interesado en socializar cuando viaja, así como en otras actividades de naturaleza y culturales.
- iii **Casuales o Ecoturistas.** Turistas no especializados, que combinan la observación de aves con otras actividades, interesados en visitar áreas accesibles por caminos y ver especies llamativas o emblemáticas con menos esfuerzo y más confort.

A partir de la información recolectada mediante la encuesta, en este estudio se encontró que el 2% de los encuestados se autodefine como experto o *hard core birder*; el 40%, como observador entusiasta; y el 58%, como observador casual. (Ver Figura 2)

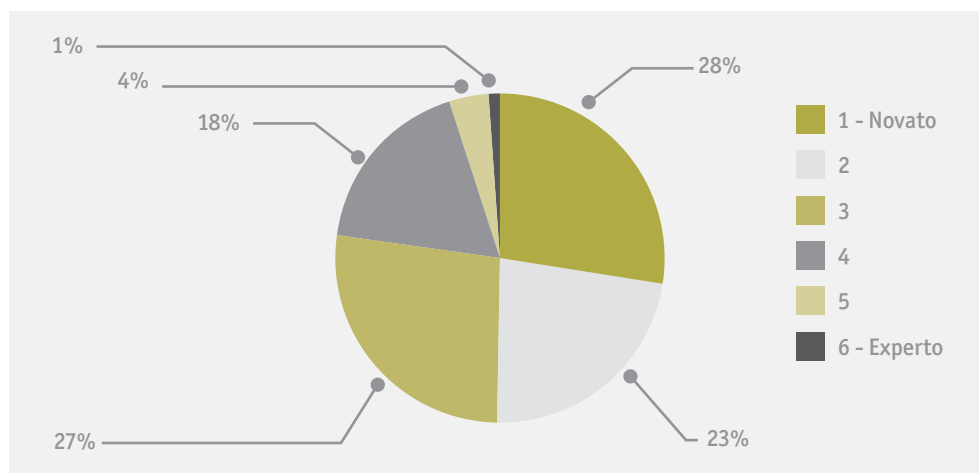
FIGURA 2. TIPO DE OBSERVADOR SEGÚN EVALUACIÓN PROPIA DE LOS ENCUESTADOS



Fuente: Elaboración propia.

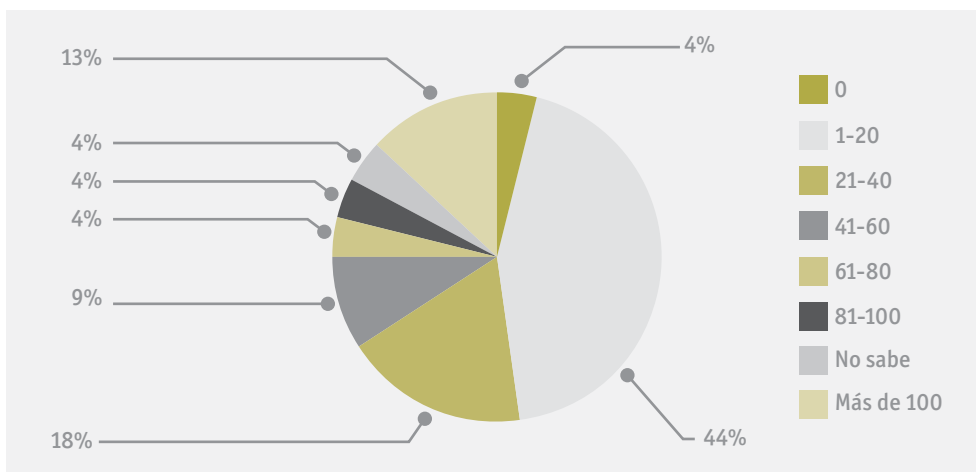
En una escala del 1 al 6—donde 1 es novato y 6 es experto—, los observadores se calificaron mayoritariamente en los primeros tres niveles, siendo el valor promedio 2,5 (ver Figura 3). Por otro lado, la mayoría de los encuestados (44%) reporta que el número de aves que pueden identificar, visual o auditivamente, se encuentra en el rango de 1 a 20 (ver Figura 4). Ambos resultados son consistentes con los tipos de observadores predominantes en la muestra, casuales y entusiastas, que, a diferencia de los *hard core birders*, son más relajados en cuanto a la dedicación y competitividad en el avistamiento de aves, ya que no solo se interesan por esa actividad, sino que la combinan con otras asociadas al turismo de naturaleza. No obstante, un dato significativo es que, entre los encuestados que se declaran observadores expertos, el 59% afirma ser capaz de identificar más de 100 especies de aves.

FIGURA 3. NIVEL DE *EXPERTISE* DECLARADA POR LOS OBSERVADORES



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 4. NÚMERO DE AVES QUE PUEDEN IDENTIFICAR LOS OBSERVADORES ENCUESTADOS



Fuente: Elaboración propia.

### Experiencia en relación a *tours* de observación de aves en el exterior

Respecto a la experiencia en *tours* fuera de la ciudad de residencia, un 47% de los encuestados señaló haber viajado a otros países para observar aves, con un promedio de 6 países visitados. Considerando el *tour* más reciente realizado por los observadores de este grupo, se tiene que los países más visitados fueron Costa Rica, Canadá, México y Ecuador. Sobre la intención de viajar a otros países en el futuro, un 65% de los encuestados declaró estar interesado en hacerlo, principalmente a Costa Rica, Australia y Brasil.

Las consultas a las personas que hicieron un *tour* recientemente (en los últimos dos años) permitieron obtener la siguiente información: el costo promedio del *tour* fue de \$US 2.884, con una duración promedio de 9 días y un grupo promedio de 11 personas; dicho monto no incluye el precio de los pasajes desde y hacia el país de origen.

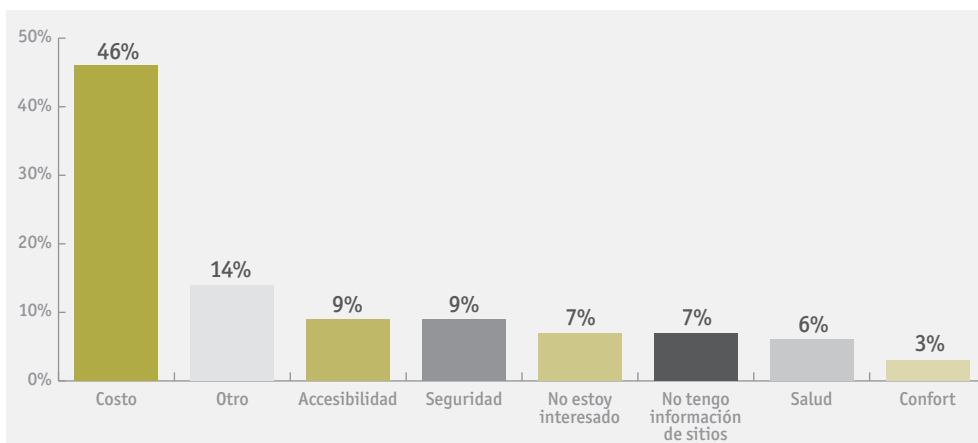
TABLA 3. EXPERIENCIA EN TOURS DE OBSERVACIÓN DE AVES FUERA DE ESTADOS UNIDOS

| VARIABLE                                          | VALOR | SÍ  | NO  | TOTAL OBS. |
|---------------------------------------------------|-------|-----|-----|------------|
| Visitó otro país fuera de los Estados Unidos      |       | 47% | 53% | 2.802      |
| Número promedio de países visitados               | 6     |     |     | 1.287      |
| Quiere viajar a otros países en el futuro         |       | 65% | 35% | 4.286      |
| Tomó un <i>tour</i> de avistamiento recientemente |       | 51% | 49% | 1.308      |
| Número de días promedio del <i>tour</i>           | 9     |     |     |            |
| Tamaño de grupo promedio (número de personas)     | 11    |     |     |            |
| Costo (\$US/ <i>tour</i> )                        | 2.884 |     |     |            |

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, quienes no han viajado fuera de su país para practicar la observación de aves señalan que la principal razón ha sido el costo del viaje.

FIGURA 5. RAZONES POR LAS QUE NO HA VIAJADO A OTROS PAÍSES

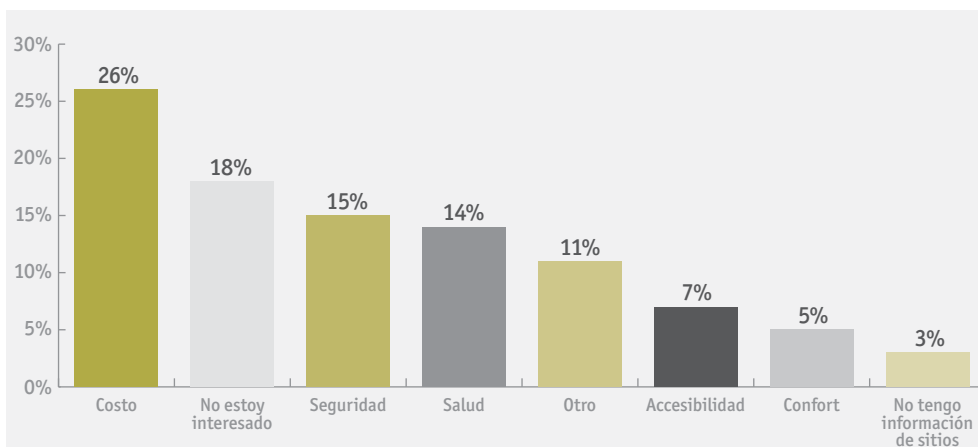


Nota: La categoría "Otro" incluye: problemas de salud, de seguridad y que al encuestado no le gusta viajar, principalmente.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del grupo de personas que no han viajado fuera de su país y no tienen intención de hacerlo en el futuro, los principales motivos señalados son el costo del viaje, la falta de interés, la seguridad durante el viaje y temas de salud.

FIGURA 6. RAZONES POR LAS QUE NO QUIERE VIAJAR A OTROS PAÍSES EN EL FUTURO

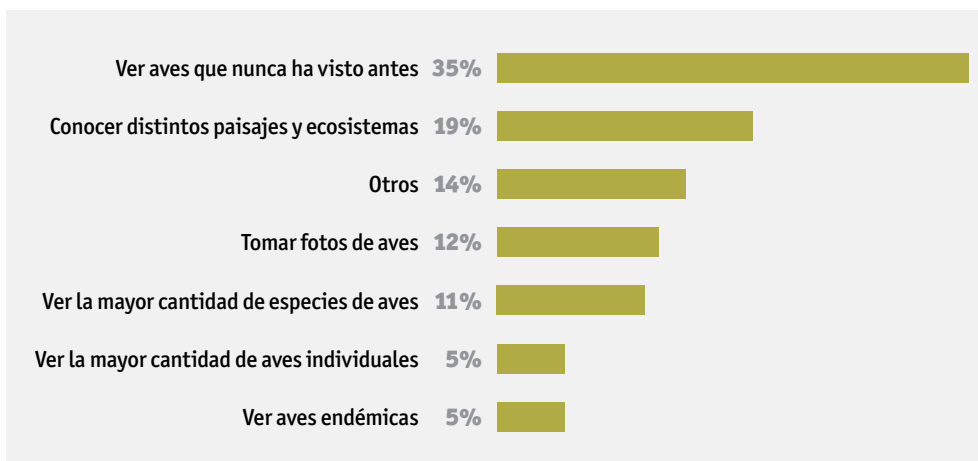


Fuente: Elaboración propia.

### Preferencias en relación a *tours* de avistamiento de aves

El principal interés de los observadores de aves cuando hacen *tours* es ver especies que nunca habían visto antes (Figura 7). Asimismo, los tipos de aves que más mencionaron los observadores –al ser consultados sobre lo que esperan encontrar cuando hacen sus viajes de observación– son las aves de canto (*songbirds*), de presa, migratorias, coloridas y endémicas (Figura 8). Por su parte, el Bird Study Report, enfocado en observadores estadounidenses, señala una preferencia por las aves acuáticas, de presa y de canto; sin embargo, los encuestados en este estudio mostraron un bajo nivel de preferencia por las aves acuáticas.

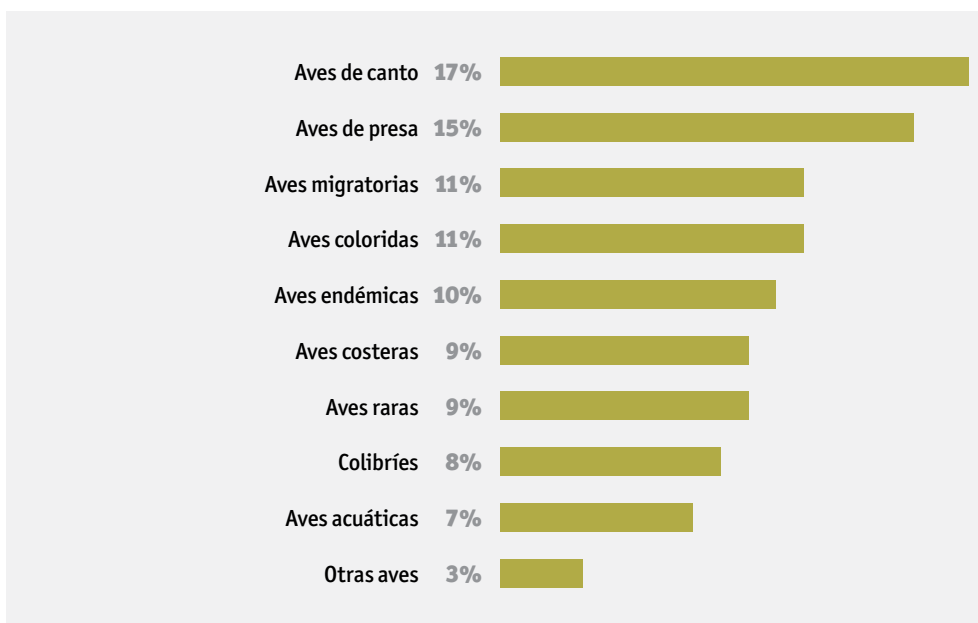
FIGURA 7. PRINCIPALES INTERESES DE LOS OBSERVADORES DURANTE LOS *TOURS* DE AVISTAMIENTO



Nota: La categoría "Otros" incluye: todas las categorías consultadas, conocer la cultura local, apreciar y disfrutar de las aves, principalmente.

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 8. PRINCIPALES AVES DE INTERÉS ENTRE LOS OBSERVADORES



Nota: Los porcentajes representan la preferencia de los observadores por cada tipo de ave, considerando que esta se encuentre entre sus tres aves favoritas para la observación durante sus viajes.

Fuente: Elaboración propia.

Para evaluar las características de los sitios en los que se desarrolla la actividad de avistamiento, se utilizó una escala del 1 a 6 –donde 6 es muy importante y 1 es nada importante–. Así, encontramos que los observadores destacan, como aspectos más importantes de los sitios para realizar el avistamiento de aves, la diversidad de hábitats y paisajes (4,3), la abundancia de aves (4,2), la presencia de especies no observables en otros lugares (4,1) y la presencia de especies migratorias y endémicas (4).

FIGURA 9. CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES EN RELACIÓN A LOS SITIOS VISITADOS POR LOS OBSERVADORES

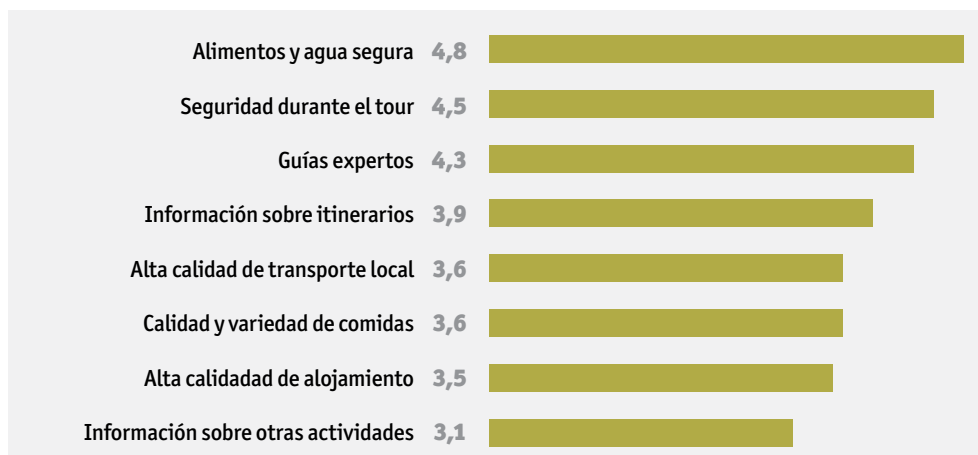


Nota: Los valores representan los promedios estimados para cada característica evaluada.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, y utilizando la misma escala de medición de la variable anterior, los aspectos que los encuestados consideran más importantes respecto a la logística de los *tours* son: alimentación y agua seguras (4,8), la seguridad durante el viaje (4,5) y la disponibilidad de guías experimentados (4,3).

FIGURA 10. CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES EN RELACIÓN A LOS **TOURS** REALIZADOS POR LOS OBSERVADORES

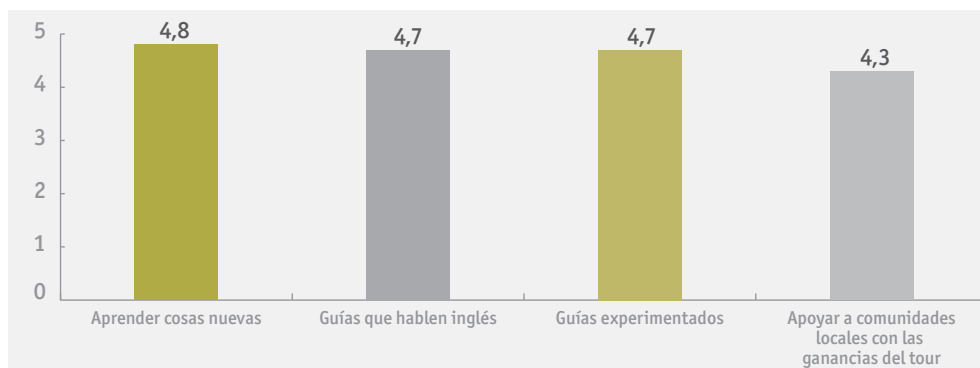


Nota: Los valores representan los promedios estimados para cada característica evaluada.

Fuente: Elaboración propia.

De modo similar –siempre con la misma escala–, los encuestados efectuaron la valoración de otras características que consideran relevantes en los *tours* de observación de aves, entre las que se encuentran: oportunidades de aprender nuevas cosas (4,8) y contar con guías que dominen el idioma inglés (4,7) y tengan mucha experiencia (4,7). También se debe resaltar que los encuestados califican como importante (4,3) que los *tours* apoyen a las comunidades locales y los beneficios se distribuyan equitativamente.

FIGURA 11. OTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES EN RELACIÓN A LOS **TOURS** REALIZADOS POR LOS OBSERVADORES

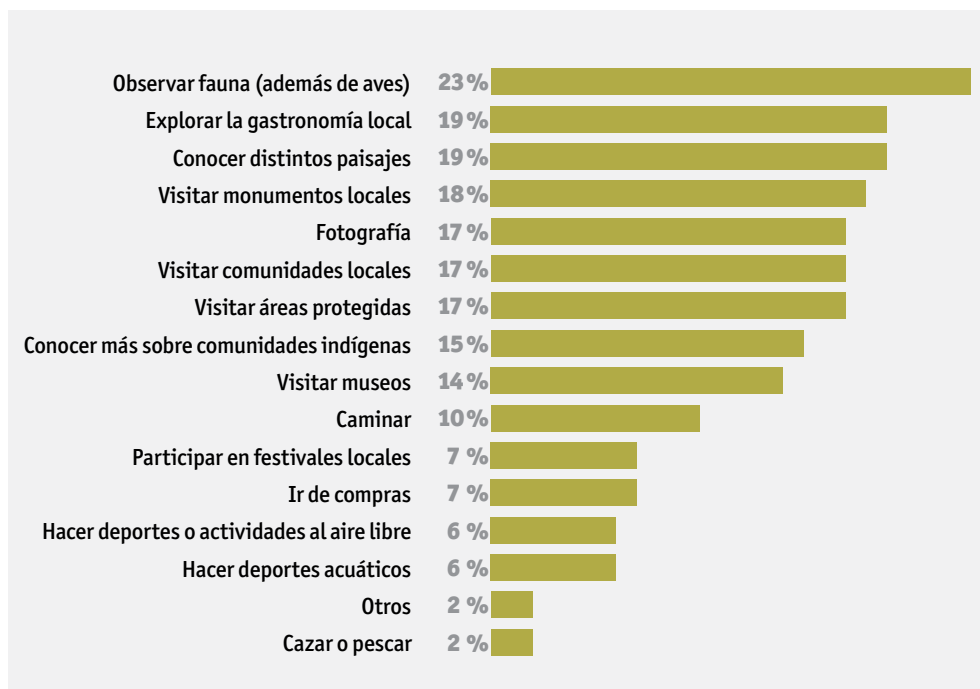


Nota: Los valores representan los promedios estimados para cada característica evaluada.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, los observadores encuestados señalaron que les interesa realizar diversas actividades complementarias durante sus viajes de avistamiento de aves. Entre las más mencionadas están la observación de fauna (además de aves), exploración de la gastronomía local, conocer distintos paisajes, visitar monumentos locales, hacer fotografía, visitar comunidades locales y conocer más sobre comunidades indígenas (Figura 12). Al respecto, el *Bird Study Report* coincide en señalar que los avituristas gustan de realizar actividades adicionales, siendo la observación de la vida silvestre, jardinería, caminata y fotografía las más comunes.

FIGURA 12. OTRAS ACTIVIDADES QUE LE GUSTA HACER DURANTE SUS VIAJES DE OBSERVACIÓN



Fuente: Elaboración propia.

## Conocimiento sobre Colombia

En relación al conocimiento que los encuestados tienen sobre Colombia, se aprecia que al menos el 50% de ellos sabe que este país es culturalmente diverso y uno de los más biodiversos en el mundo. Y si bien el 56% afirma que Colombia es un país importante para la observación de aves, más del 70% desconoce que es el país con mayor diversidad de aves del planeta. En la otra cara de la moneda, el 54% considera que es un país inseguro para visitar, debido al conflicto armado. (Ver Tabla 4)

TABLA 4. CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA DE VIAJE A COLOMBIA

| VARIABLE                                                          | VALOR | SÍ  | NO  | NO SABE | TOTAL OBS. |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|---------|------------|
| Colombia es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo |       | 57% | 2%  | 41%     | 3.541      |
| Colombia es culturalmente diversa                                 |       | 50% | 12% | 38%     | 3.541      |
| Colombia es insegura para visitar debido al conflicto armado      |       | 54% | 15% | 30%     | 3.540      |
| Colombia es el país con mayor diversidad de aves en el mundo      |       | 18% | 11% | 71%     | 3.540      |
| Colombia es un país caro para visitar                             |       | 12% | 36% | 52%     | 3.541      |
| Colombia es un país importante para la observación de aves        |       | 56% | 2%  | 42%     | 3.541      |
| Visitó Colombia                                                   |       | 6%  | 94% |         | 3.542      |
| Número promedio de veces que visitó Colombia                      | 2     |     |     |         | 218        |
| Visitó Colombia para hacer observación de aves                    |       | 22% | 78% |         | 218        |
| Número de veces que visitó el país para hacer observación de aves | 4     |     |     |         |            |
| <b>Lugares visitados</b>                                          |       |     |     |         |            |
| Sierra Nevada y Santa Marta                                       |       | 28% |     |         |            |
| Bogotá y alrededores                                              |       | 20% |     |         |            |
| Amazonas                                                          |       | 13% |     |         |            |
| Cali y alrededores                                                |       | 13% |     |         |            |
| Eje Cafetero (Manizales, Pereira, Armenia y alrededores)          |       | 15% |     |         |            |
| Otro                                                              |       | 11% |     |         |            |
| <b>Calificación promedio de su viaje</b>                          |       |     |     |         |            |
| Avistamiento de aves                                              | 5,0   |     |     |         |            |
| Alojamiento                                                       | 4,4   |     |     |         |            |
| Transporte y accesibilidad a los sitios visitados                 | 4,3   |     |     |         |            |
| Experiencia del guía                                              | 4,7   |     |     |         |            |
| Seguridad                                                         | 4,6   |     |     |         |            |
| Cumplimiento con el itinerario                                    | 4,3   |     |     |         |            |
| Volvería a Colombia                                               |       | 94% | 6%  |         | 48         |
| Le gustaría visitar Colombia                                      |       | 50% | 50% |         | 3.490      |

Fuente: Elaboración propia.

De los encuestados que indicaron no haber viajado nunca a Colombia (94%), la mitad manifiesta que sí tiene interés por conocer este país, mientras que el otro 50% no está interesado en hacerlo. Únicamente el 6% ha visitado Colombia, con un promedio de 2 veces. De este grupo, solo el 22% lo hizo con el fin de observar aves, pero resulta significativo que quienes viajaron con ese propósito lo hicieron, en promedio, 4 veces. Al respecto, las zonas de mayor visita para la observación de aves fueron la Sierra Nevada-Santa Marta y Bogotá y alrededores.



Cuando se les consulta sobre su experiencia, las personas que han visitado Colombia valoran positivamente las características del *tour*. Así, en una escala da 1 a 6 –donde 1 es muy mala y 6 excelente–, se encuentra que la experiencia de observación de aves es satisfactoria (5,0), como también el conocimiento de los guías (4,7) y la seguridad del viaje (4,6). Estas buenas calificaciones son consistentes con la intención de los encuestados de volver a visitar al país en alguna otra oportunidad: el 94% de los que visitaron Colombia quieren hacerlo nuevamente.

## Estimaciones econométricas

### Estimación de la Disposición a Pagar

Para llevar a cabo la estimación de la DAP, se realizó un filtro de las observaciones obtenidas en la encuesta, a partir de la respuesta a la pregunta sobre la intención de viajar, en un futuro, fuera de su país de residencia con el propósito de observar aves. En otras palabras: para estimar la DAP, solamente se tomaron en cuenta las observaciones de aquellos encuestados que reportaron interés en salir de su país de residencia para realizar observación de aves. Esto, porque se asume que quienes no están interesados en realizar un viaje a futuro no serían potenciales participantes del *tour* propuesto a Colombia, y por tanto no son considerados en esta estimación.

En este sentido, aproximadamente el 65% de los encuestados (2.795) manifestaron estar interesados en viajar al exterior para realizar observación de aves, de modo que ellos conforman la población objetivo de esta estimación. Luego, para la pregunta de DAP, se encuentra que el filtro de interés en viajar deja una muestra de 2.170 encuestados; es decir, el 78% de quienes están interesados en viajar fuera de su país respondió a dicha pregunta. Debe recordarse que cada persona fue consultada sobre un solo valor respecto a su disponibilidad a pagar. Una vez filtrada la muestra, se analiza la distribución de estos valores, para constatar su aleatoriedad. En la Tabla 5 se observa que la aleatorización es efectiva, ya que los valores preguntados se distribuyen de manera uniforme (entre 19 y 22% por cada valor consultado, de un esperado de 20% para cada uno).

TABLA 5. VECTORES DE PAGO Y SUS RESPUESTAS

| VALOR POR DÍA (\$US) | VALOR MARGINAL | Nº DE RESPUESTAS TOTALES | PORCENTAJE | Nº DE RESPUESTAS SÍ | % DE RESPUESTAS SÍ | Nº DE RESPUESTAS NO | % DE RESPUESTAS NO |
|----------------------|----------------|--------------------------|------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 260                  | 10             | 404                      | 19%        | 237                 | 59%                | 167                 | 41%                |
| 275                  | 25             | 488                      | 22%        | 259                 | 53%                | 229                 | 47%                |
| 300                  | 50             | 425                      | 20%        | 218                 | 51%                | 207                 | 49%                |
| 350                  | 100            | 408                      | 19%        | 174                 | 43%                | 234                 | 57%                |
| 500                  | 250            | 445                      | 21%        | 81                  | 18%                | 364                 | 82%                |
| TOTALES              |                | 2.170                    | 100%       | 969                 | 45%                | 1.201               | 55%                |

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 5 también se puede observar el porcentaje de respuestas positivas y negativas que se obtienen por cada valor propuesto para el *tour*. Sobre este punto, es preciso señalar que, en relación a la DAP, la teoría económica predice que para los mayores valores se tendrá un porcentaje menor de respuestas positivas, lo cual se verifica en los resultados de este estudio, ya que, efectivamente, el porcentaje de respuestas “Sí” va disminuyendo conforme aumenta el valor a pagar por el *tour* hipotético. Como se detalla en la Tabla 5, a 404 personas se les consultó si estarían dispuestas a pagar un valor de \$US 260 por el *tour*, y el 59% de ellas respondió afirmativamente; mientras que, para el valor más alto, \$US 500, el porcentaje de respuestas positivas se reduce al 18% (81 de 445 consultados). Esta reducción se presenta de forma gradual a medida que se incrementan los valores propuestos.

Para estimar la DAP, se recurre a un modelo de regresión probit. Primero se estima el modelo básico (univariado), en el cual se tiene como variable dependiente la decisión de pagar o no, dicotómica (1: si acepta pagar por el *tour*; 0: si no acepta), y como variable independiente el valor propuesto (BID), teniendo en cuenta solo a las personas que están interesadas en viajar.

$$\Pr(Si / No) = \beta_0 + \beta_1 BID + \varepsilon$$

Luego, para observar cómo las características particulares de los encuestados pueden afectar su disponibilidad a pagar, se presenta un segundo modelo, que incluye algunas de esas características como variables explicativas. Entre las variables a incluir se consideran características sociodemográficas del encuestado (ingresos y edad), características relativas a su experiencia como observador de aves (tipo de observador: casual, entusiasta o *hard core*) y características relacionadas con su experiencia como observador fuera de su país de residencia (si ha viajado al exterior, si ha visitado Colombia y si está interesado en visitar Colombia). Al incluir estas variables, el modelo probit sería:

$$\Pr(Si/No) = \beta_0 + \beta_1 BID + \beta_2 Ingreso + \beta_3 Edad + \beta_4 CasualBirder + \beta_5 Entusiasta + \beta_6 VisitoCol + \beta_7 ViajaExt + \beta_8 InteresCol + \varepsilon$$

Dado que la variable “tipo de observador” se compone de tres categorías que suman el 100%, es necesario eliminar una de ellas en la regresión para evitar linealidad perfecta. En este caso, omitimos la categoría *hard core*, convirtiéndose en la base de comparación para los resultados de las otras dos categorías.

En la Tabla 6 muestra un resumen de las estadísticas descriptivas de las variables sociodemográficas que se incluyen en el modelo (tomando en cuenta el filtro impuesto por el rasgo de interés en viajar fuera del país de residencia). Los ingresos anuales promedio son de, aproximadamente, 80 mil dólares, y la edad promedio es de 57 años. Para estas variables de la encuesta, se recolectaron respuestas de alrededor de dos mil personas.

TABLA 6. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS CONSIDERADAS EN EL MODELO ECONÓMTRICO

| VARIABLE        | NÚMERO DE OBSERVACIONES | PROMEDIO | DESVIACIÓN ESTÁNDAR | MÍNIMO | MÁXIMO  |
|-----------------|-------------------------|----------|---------------------|--------|---------|
| INGRESOS (\$US) | 1.919                   | 80.097   | 73.036              | 25.000 | 350.000 |
| EDAD            | 2.019                   | 57       | 13,67               | 18     | 91      |

Fuente: Elaboración propia.

El otro grupo de variables incluido en la medición de la DAP está relacionado con las características de los encuestados como observadores de aves y sus viajes en *tours* similares. En la Tabla 7 se exponen las estadísticas descriptivas de esas variables, y se puede apreciar que todas ellas son de tipo dicotómico, tomado el valor de 1 en caso afirmativo, y de 0 en caso opuesto, por lo que sus promedios se pueden interpretar como porcentajes.

A partir de la muestra filtrada, el porcentaje para los observadores casuales o ecoturistas representa el 43%; 53% se reportan como entusiastas, y 3%, como expertos (*hard core*).

TABLA 7. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE EXPERTICIA Y VIAJES DE OBSERVACIÓN DE AVES

| VARIABLE                                       | NÚMERO DE OBSERVACIONES | PROMEDIO | DESVIACIÓN ESTÁNDAR | MÍNIMO | MÁXIMO |
|------------------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|--------|--------|
| OBSERVADOR DE AVES TIPO "ECOTURISTA"           | 2.392                   | 43%      | 0,496               | 0      | 1      |
| OBSERVADOR DE AVES TIPO "ENTUSIASTA"           | 2.392                   | 53%      | 0,499               | 0      | 1      |
| OBSERVADOR DE AVES TIPO "HARD CORE/EXPERTO"    | 2.392                   | 3%       | 0,175               | 0      | 1      |
| YA HA VISITADO COLOMBIA                        | 2.386                   | 7%       | 0,256               | 0      | 1      |
| HA VIAJADO A OTROS PAÍSES DIFERENTES DE EE.UU. | 1.881                   | 53%      | 0,499               | 0      | 1      |

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del análisis econométrico (Tabla 8) indican que todas las variables son significativas estadísticamente; es decir, que individualmente explican la probabilidad de la decisión del encuestado respecto al pago de los valores propuestos. En la primera estimación, se encuentra que un aumento en el valor a pagar disminuye la probabilidad de que se acepte pagar por el *tour*, a un nivel del 99% de significancia, lo cual coincide con la teoría económica.

En la segunda regresión, se comprueba que mayores ingresos aumentan la probabilidad de que el encuestado responda que sí pagaría por el *tour*, mientras que un aumento en la edad de la persona disminuye la probabilidad de que acepte. Adicionalmente, los observadores de aves que se clasifican como "casuales" y "entusiastas" presentan una menor probabilidad de aceptar, en relación con quienes se clasifican como observadores expertos (*hard core*), en 18 y 14 puntos porcentuales, respectivamente. Por su lado, el hecho de haber visitado Colombia previamente aumenta en 10 puntos porcentuales la probabilidad de que la decisión de adquirir el *tour* al valor propuesto sea positiva; y el hecho de haber viajado fuera de los Estados Unidos incrementa esa misma probabilidad en 5 puntos porcentuales. Por último, la declaración del interés en visitar Colombia, como un destino de observación de aves, aumenta en 19 puntos porcentuales la probabilidad de aceptar el valor del *tour*.

TABLA 8. ESTIMACIÓN MODELOS PROBIT

| VARIABLES                   | EFECTOS MARGINALES       |                          |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                             | MODELO 1                 | MODELO 2                 |
|                             | Decisión /<br>Pr(Sí/No)  | Decisión /<br>Pr(Sí/No)  |
| BID                         | -0,00179***<br>(0,00013) | -0,00188***<br>(0,00017) |
| Ingresos                    |                          | 0,00106***<br>(0,00019)  |
| Edad                        |                          | -0,00258**<br>(0,00102)  |
| Casual                      |                          | -0,18344**<br>(0,07311)  |
| Entusiasta                  |                          | -0,13544*<br>(0,0741)    |
| Visitó Colombia             |                          | 0,1038**<br>(0,0529)     |
| Viaja al Exterior           |                          | 0,0520*<br>(0,02934)     |
| Interés en visitar Colombia |                          | 0,19246***<br>(0,05219)  |
| Observaciones               | 2.170                    | 1.472                    |

Nota: Errores estándar entre paréntesis. \*\*\* p<0,01; \*\* p<0,05; \* p<0,1

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 9 se presenta la estimación de la disponibilidad a pagar, a partir del promedio del cálculo individual de la DAP de cada persona encuestada, tanto para el modelo simple (univariado) como para el multivariado. Los resultados muestran que la disponibilidad a pagar promedio estimada por un *tour* de observación de aves en el Caribe Norte de Colombia, que incluye mayor abundancia y diversidad de aves, participación de las comunidades locales en la prestación de servicios turísticos y mejoras en las condiciones de seguridad, es de \$US 303 cuando no se tiene en cuenta ninguna variable explicativa adicional. Esto quiere decir que los encuestados están dispuestos a pagar, por un *tour* de observación de aves en Colombia, un promedio de 53 dólares adicionales, por día y por persona, con respecto a un *tour* en Costa Rica (\$US 250), pues valoran positivamente la mayor abundancia y diversidad de aves del Caribe Norte colombiano, donde además se garantiza la participación de comunidades locales –que antes pudieron ser víctimas del conflicto armado– en la prestación de servicios turísticos, y donde las condiciones de seguridad, producto de los acuerdos de paz, permiten estas nuevas oportunidades.

Posteriormente, al incorporar las variables del modelo multivariado, se obtiene una DAP promedio de \$US 310; vale decir, 7 dólares más que la DAP estimada con el primer método (univariado), debido a que este segundo modelo corrige la estimación considerando características propias de la población, aunque, como se observa, el cambio no es muy significativo. Así, en el modelo multivariado, se estima que los encuestados están dispuestos a pagar, por un *tour* de observación de aves en Colombia, un promedio de 60 dólares adicionales, por día y por persona, comparado con el *tour* base de Costa Rica.

TABLA 9. DISPONIBILIDAD A PAGAR

| VARIABLE                                                     | MODELO 1 | MODELO 2<br>(CON CONTROLES) |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|
| DISPONIBILIDAD A PAGAR MEDIA<br>(\$US POR DÍA Y POR PERSONA) | 303      | 310                         |

Fuente: Elaboración propia.

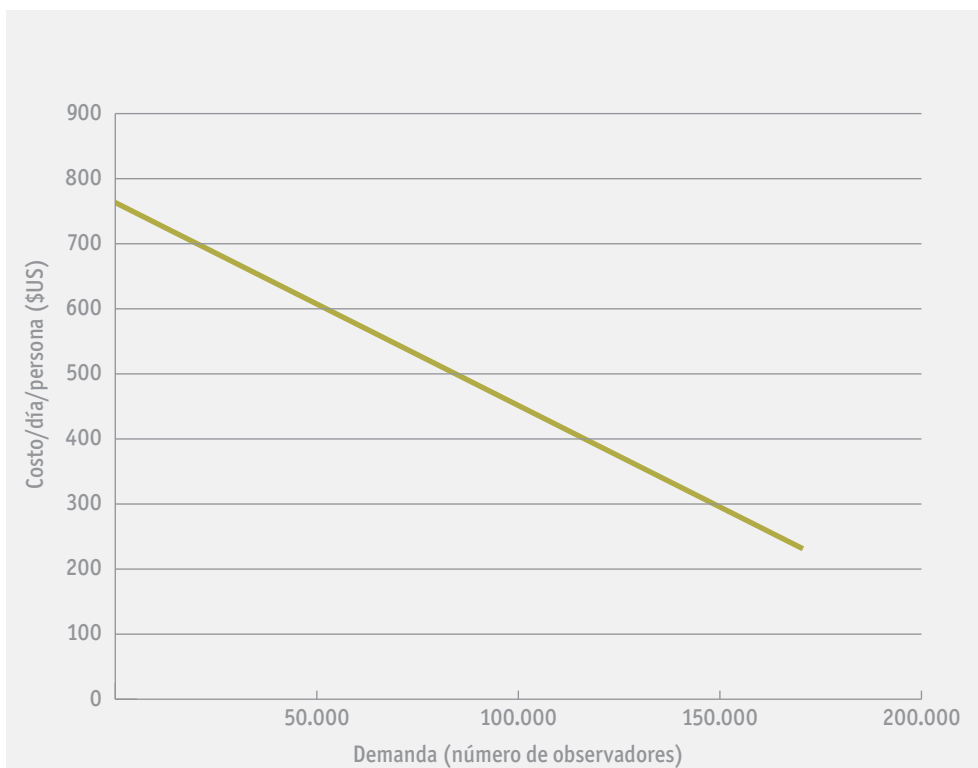
### Estimación de la demanda

Los análisis previos demuestran que la demanda internacional para aviturismo en Colombia es significativa, tanto en términos del porcentaje de observadores de aves interesados en visitar este país, como en términos de su disponibilidad a pagar por un tour con las características descritas. Entonces, se puede hacer un cálculo básico del alcance de este mercado a través de la multiplicación del porcentaje de la población de observadores de aves que declara interés en visitar otros países para hacer aviturismo (65% de los miembros de Audubon) por el porcentaje de personas que tienen interés en visitar Colombia específicamente (otro 65%). Este cálculo sugiere que 278.850 miembros de Audubon (población definida para este estudio) estarían interesados en visitar Colombia para realizar observación de aves. Asimismo, aproximadamente 174.635 personas –un número menor, pero de todas formas importante– combinan el interés en visitar Colombia con una disponibilidad a pagar igual al costo promedio observado para Costa Rica. Finalmente, se estimó que 124.519 personas estarían dispuestas a pagar un monto mayor a los \$US 250 día/persona del *tour* de Costa Rica.

Para entender mejor el impacto económico que podría esperar Colombia al desarrollar su sector de aviturismo, es necesario considerar la relación entre el precio del *tour* y la visitación esperada. Con tal fin, se estimó una curva de demanda para el *tour* con las características analizadas en este estudio: visitas a zonas con mayor diversidad de aves, pero previamente inaccesibles; participación local de comunidades, antes afectadas por el conflicto armado, en la prestación de servicios turísticos; y mayor seguridad durante el viaje. La curva de demanda fue construida con base al modelo multivariado presentado en la Tabla 8. Se asumió que el tamaño potencial del mercado es equivalente a las 174.635 personas interesadas en viajar a Colombia para hacer observación de aves, dispuestas a pagar al menos \$US 250 día/persona por el *tour*.

Hay varias formas funcionales posibles para estimar una curva de demanda sobre la base del modelo utilizado en este estudio (por ejemplo: Kahn, 2009; Greiner y Rolfe, 2004; Loomis y Keske, 2009). Es así que, para el presente caso, usamos el modelo de demanda lineal, considerando, primero, que la distribución de las respuestas observadas exhibe esta forma, y segundo, que la forma lineal genera la curva que mejor cumple con las expectativas en cuanto a sus características; es decir, la cantidad demandada se reduce ante incrementos de precio, no hay valores de demanda negativos y es relativamente elástica. La demanda lineal se calcula extrapolando, a toda la curva de demanda, el efecto marginal del precio sobre la probabilidad de estar dispuesto a pagar, estimado a partir de los valores promedios de todas las variables independientes.

FIGURA 13. DEMANDA ESPERADA PARA AVITURISMO EN COLOMBIA A DIFERENTES NIVELES DE PRECIO



Fuente: Elaboración propia.

De este análisis se desprende que, con la DAP promedio estimada de \$US 310 día/persona, un 86% de los observadores interesados en viajar a Colombia haría el *tour* del Caribe Norte. En cambio, si el costo diario por persona fuera igual al costo promedio de Costa Rica (\$US 250), un 97% estaría interesado en viajar a Colombia y hacer el *tour*. A un precio equivalente al doble del costo diario promedio en Costa Rica (\$US 500), se estima que la demanda se reduciría a la mitad (unas 87.465 personas). La situación extrema se daría con un precio de \$US 770 día/persona, que implicaría una demanda prácticamente igual a cero.

En lo concerniente a la estimación del gasto total en los paquetes turísticos, de las ganancias y de la creación de puestos de trabajo, según diferentes precios, esta se efectúa combinando la curva de demanda con los supuestos descritos en la sección 3.2 de este estudio. De este modo, se destaca nuevamente que el sector del aviturismo tiene un potencial importante. Por ejemplo, si el precio promedio del *tour* en Colombia fuera de \$US 275 día/persona, el número esperado de observadores de aves sería de 16.126 al año, quienes gastarían aproximadamente \$US 44 millones anualmente en sus *tours*, lo cual se traduciría en \$US 4 millones de ganancias anuales, además que podrían generarse 8.092 puestos de trabajo nuevos al año. Mientras que, a un precio similar a la DAP promedio estimada de \$US 310 día/persona, la cantidad anual de observadores bajaría a 14.978; el gasto y las ganancias anuales subirían a \$US 46 millones y \$US 9 millones, respectivamente; y el número de nuevos puestos de empleo creados sería de, aproximadamente, 7.516. En la Tabla 10 se muestra el impacto económico esperado del mercado del aviturismo en Colombia, según un rango de posibles precios para un *tour* con las características analizadas.

TABLA 10. ALCANCE E IMPACTO ECONÓMICO DEL MERCADO DE AVITURISMO EN COLOMBIA, A DIFERENTES NIVELES DE PRECIOS DEL *TOUR*

|                                        | PRECIO DÍA/PERSONA (\$US) |        |        |        |       |
|----------------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|-------|
|                                        | 250                       | 275    | 310    | 350    | 500   |
| Número de turistas al año              | 16.946                    | 16.126 | 14.978 | 13.667 | 8.747 |
| Gasto anual en <i>tours</i> (millones) | 42,4                      | 44,3   | 46,4   | 47,8   | 43,7  |
| Ganancia anual (millones)              | –                         | 4,0    | 9,0    | 13,7   | 21,9  |
| Trabajos creados                       | 8.503                     | 8.092  | 7.516  | 6.857  | 4.389 |

Fuente: Elaboración propia.



## Conclusiones y Discusión





En este estudio se analizaron las preferencias de observadores de aves estadounidenses (mayoritariamente) por hacer un *tour* de observación de aves en Colombia, en un escenario de postconflicto. Particularmente, se analizó el valor que se le da a un *tour* diseñado para incluir zonas antes difícilmente accesibles, debido al conflicto armado, que permita mayor avistamiento de aves (diversidad y abundancia), que garantice la participación de comunidades locales en la prestación de servicios turísticos y ofrezca mayor seguridad durante el viaje. Así, a partir del análisis de valoración, se hizo una aproximación a la demanda de *tours* con las características mencionadas.

Por lo tanto, el análisis desarrollado en el presente estudio contribuye a incrementar el conocimiento sobre el perfil de los observadores de aves norteamericanos y sobre el potencial del aviturismo, con paquetes como el del *tour* del Caribe Norte de Colombia, que puede ser aprovechado luego de concretarse el Acuerdo de Paz en este país.

Dado el tamaño de la muestra recogida, este estudio se sustenta en un diseño estadísticamente representativo y una técnica de valoración que permite alcanzar conclusiones sólidas acerca del valor que los observadores de aves le otorgan a esas características particulares del *tour* colombiano.

La información obtenida mediante la encuesta evidencia que un 65% de los encuestados estaría interesado en hacer *tours* de observación de aves fuera de su país de residencia, y que dentro de ese grupo, también un 65% tiene interés en conocer Colombia. Asimismo, de los observadores con intenciones de viajar fuera de su país, un 45% está dispuesto a pagar un monto adicional al precio de un *tour* convencional en Costa Rica, por uno con las características particulares del *tour* de observación de aves en Colombia, en un escenario de postconflicto.

Una vez realizado el análisis econométrico, se concluye que los observadores de aves están dispuestos a pagar un monto promedio de \$US 303 día/persona por el *tour* en Colombia; es decir, 53 dólares adicionales al monto que pagarían en Costa Rica, debido a que el *tour* colombiano ofrece mayor abundancia y diversidad de aves, participación de comunidades locales –que antes pudieron ser víctimas del conflicto armado– en la prestación de servicios, y mejores condiciones de seguridad, como resultado de los acuerdos de paz. Luego, al incluir en el modelo otras variables relevantes que afectan la DAP, se aprecia que el monto promedio que los observadores de aves están dispuestos a pagar por el *tour* colombiano asciende a \$US 310 día/persona; es decir, 60 dólares más que el precio del paquete en Costa Rica.

También se indagó sobre la importancia que los encuestados le asignan a cada una de las características del paquete propuesto a momento de tomar la decisión de aceptarlo o no. Asumiendo una escala del 1 al 6, se halló que el tema de la seguridad es el más importante (con una calificación de 4,5), seguido por la mayor diversidad de aves en Colombia (3,9) y por el involucramiento de las comunidades locales en la provisión de servicios turísticos, como alternativa para generación de ingresos (3,9).

Respecto a las variables relevantes que afectan la decisión de pagar o no por el *tour*, se observó que los encuestados con mayores ingresos, más jóvenes, más expertos, que hayan visitado otros países, que conozcan Colombia o tengan la intención de hacerlo, manifiestan una mayor probabilidad de aceptar pagar un monto adicional por hacer el *tour* colombiano en un escenario de postconflicto. Estas características configuran el perfil del turista en el que Audubon debería enfocarse al promover la visita de observadores de aves a Colombia.

Por otra parte, el análisis de la aproximación a la demanda refleja que un total de 278.850 observadores estarían interesados en visitar Colombia para hacer aviturismo. Considerando la población que estaría dispuesta a pagar al menos \$US 250 día/persona por un *tour* con las características particulares analizadas, se halló que un total de 174.635 observadores tendrían interés en viajar a Colombia. La situación sería distinta con un precio similar a la DAP promedio estimada (\$US \$310 día/persona), ya que el número de observadores bajaría a 149.785; sin embargo se incrementaría el gasto anual en los *tours* (\$US 46 millones) y, por ende, se generarían mayores ganancias (\$US 9 millones), además que se crearían cerca de 7.516 nuevos puestos de empleo.

Adicionalmente al análisis econométrico y de la demanda, las estadísticas descriptivas pueden dar algunos insumos relevantes en cuanto a las acciones necesarias para la promoción del aviturismo en Colombia y la adecuación de los *tours* en función a las preferencias de los observadores. En este sentido, se encontró que un porcentaje significativo de los encuestados (más del 50%) es consciente de la diversidad natural y cultural de Colombia, considerándola un destino importante para la observación de aves. No obstante, más del 70% desconoce que este país se caracteriza por tener la mayor diversidad de aves en el mundo. Esto sugiere que se debe redoblar esfuerzos para difundir información sobre el potencial turístico de Colombia, específicamente en lo que respecta al avistamiento de aves. Estas acciones podrían ayudar a cambiar las intenciones de visita y los destinos prioritarios de los observadores, teniendo en cuenta de que Colombia no figura entre los principales países de interés de este segmento de turistas.

En relación a las preferencias de los encuestados acerca de la actividad de avistamiento durante los *tours*, se encontró que sus mayores intereses se concentran en visitar lugares con diversidad de hábitats, con abundancia de aves y con presencia de especies no observables en otras regiones. Por otro lado, los principales tipos de aves que los observadores esperan ver son las aves de canto (*songbirds*), de presa, migratorias, coloridas y endémicas. Dado que Colombia tiene aves representativas dentro de cada una de las categorías de preferencia de los observadores, es importante que en la oferta turística se resalte esta diversidad como cualidad singular del país, lo cual podría contribuir a motivar e incrementar el interés en visitar Colombia para practicar aviturismo en el futuro.

Asimismo, respecto a las características de los *tours*, los encuestados asignan mucha importancia a la seguridad durante el viaje, a la disponibilidad de comida y agua saludables, y de guías experimentados, con dominio del idioma inglés. En tal sentido, es fundamental que la oferta turística vinculada al avistamiento de aves en Colombia tenga muy en cuenta la mejora permanente en cada una de las características mencionadas. Cabe resaltar el tema de la seguridad, porque, sin duda, una vez que se firme el Acuerdo de Paz en Colombia, esta característica contribuirá a capturar el interés del turista extranjero en general, y en particular, del segmento especial de observadores de aves.

El hecho de que un buen porcentaje de observadores de aves que son miembros de Audubon estén dispuestos a pagar un monto adicional por las características particulares del *tour* colombiano, en un escenario de postconflicto, refleja el valor que los turistas potenciales le asignan a dichas condiciones. Cumplir con las expectativas de los observadores respecto a esas características puede coadyuvar a incrementar la demanda dentro de este segmento de turismo especializado en el avistamiento de aves; esto, sumado a mejores esfuerzos de difusión, información y prestación de servicios, sería un aporte significativo para posicionar a Colombia entre los principales destinos internacionales para la práctica del aviturismo.

Si se quiere alcanzar esa meta, Colombia debe desarrollar un sector de aviturismo diverso, diseñando *tours* que compitan en el mercado global en términos de calidad y precio, de forma que el sector pueda beneficiarse de una demanda amplia, detectada a partir de la disponibilidad a pagar estimada de los miembros de Audubon. Concretamente, habría que pensar en el diseño de *tours* de alta calidad, que respondan a las expectativas de diferenciación en el mercado, con una estrategia que implique precios que capturen estas diferencias y permitan aumentar la cobertura. Así, se podría diseñar una amplia variedad de paquetes, lo que conlleva una mayor generación de empleo y de ingresos para el país, aprovechando las ventajas competitivas frente a competidores cercanos como Costa Rica.

Fomentar estos mercados –y maximizar el beneficio para los colombianos víctimas del conflicto armado– requiere inversión y un ambiente político y legal amigable. En particular, se recomienda invertir en la capacitación de pobladores locales, a fin de que puedan trabajar directamente en este sector emergente, y también adquieran los conocimientos necesarios para desarrollar empresas locales de aviturismo, y otras que ofrezcan servicios complementarios (por ejemplo, provisión de alimentos, elaboración y venta de artesanías, servicios de transporte y alojamiento). Asimismo, se debe asegurar que los pobladores locales participen de las ganancias generadas por el sector. Entre las actividades que podrían contribuir en este tema, se sugieren: i) entrenamiento específico a las comunidades locales, orientado a la formación de guías para la observación de aves y al aprendizaje del idioma inglés; ii) fomento y apoyo gubernamental a la actividad turística, en particular al turismo de naturaleza; iii) mayor articulación entre el sector privado (agencias de turismo, *tour*-operadores, etc.) y las comunidades locales.

Por último, se sugiere que las inversiones se enfoquen hacia las áreas prioritarias para la conservación de las aves, pues con ello se asegura la sostenibilidad del capital natural del que depende esta futura fuente de ingresos. La participación efectiva de las comunidades locales en la oferta de este tipo de servicios, cuya calidad depende de la conservación de los hábitats naturales, es fundamental para garantizar no solo la calidad de los servicios ofrecidos, sino también su sostenibilidad. El aviturismo tiene todas las condiciones para convertirse realmente en una fuente de beneficios locales: el creciente interés en el mundo por la observación de aves y el mercado asociado emergente constituyen una alternativa para la conservación de la biodiversidad, que no excluye a las comunidades locales y que, más bien, exhibe gran potencial para lograr, finalmente, que los beneficios de esta conservación sean distribuidos de manera más justa.



Recomendaciones generales de política



Los resultados del presente estudio muestran claramente que, en este momento, una fracción importante del mercado de avituristas más grande en el mundo quiere visitar Colombia, y están dispuestos a pagar montos superiores al de un tour promedio, siempre y cuando tengan la posibilidad de apreciar mayor diversidad y riqueza de aves, cuenten con mayor seguridad durante el recorrido y contribuyan a la participación de comunidades –que antes pudieron ser víctimas del conflicto armado– en la provisión de servicios turísticos. A partir de este resultado, se proponen cuatro metas –que podrían ser definidas desde la política del gobierno– para fortalecer y potenciar el avistamiento de aves como una actividad económica sostenible.

### Meta 1. Aprovechar las oportunidades inmediatas a través de inversiones estratégicas en cuatro aspectos:

- i Establecer una red nacional de Rutas de Aviturismo, como *Northern Caribbean Birding Trail*, cuyo objetivo es usar el aviturismo como una herramienta para la conservación de la biodiversidad colombiana y el desarrollo económico local y rural. Después del Caribe y de la Sierra Nevada de Santa Marta, el desarrollo de la red debe enfocarse en una Ruta Andina que muestre los atractivos de las tres cordilleras. La Ruta Andina representaría el tejido celular de la red, haciendo conexiones lógicas a otros destinos naturales y sitios de interés para los avituristas, como el Chocó, Pacífico, Amazonia y los llanos orientales. Eventualmente, la red crecería hacia nuevos destinos que, por muchos años, fueron considerados totalmente inaccesibles debido al conflicto armado, como Putumayo, el Darién y la Serranía de San Lucas.
- ii Fortalecer la capacidad de los guías de naturaleza, organizaciones comunitarias y operadores turísticos locales para la prestación de servicios de aviturismo de alta calidad, generando ingresos significativos para comunidades locales. En este momento, no existe la capacidad básica para aprovechar siquiera la demanda que muestra el estudio; mientras tanto, en departamentos como la Guajira se tiene a un 65% de la población viviendo bajo la línea de pobreza.
- iii Apoyar la conservación de las aves y de su hábitat, pues, al fin y al cabo, constituyen el gran atractivo aviturístico y merecen una atención especial. A pesar de que Colombia es “el país de las aves”, bien podría convertirse en “el país de la extinción de las aves” (Dr. Stuart Pimm, I Colombia Birdfair) si la fragmentación de hábitat persiste en áreas de alto endemismo. Frente a las nuevas presiones e impactos generados por el desarrollo asociado con el postconflicto incluyendo, seguramente, el turismo–, las aves tienen que ser reconocidas, a nivel nacional, como “objetos de conservación”, para que reciban la protección necesaria dentro del Sistema de Áreas Protegidas de Colombia. Especies endémicas y altamente amenazadas (en muchos casos, las mismas especies que llaman la atención de los avituristas) necesitan mayor protección aún. Un ejemplo a tomar en cuenta es el *Endangered Species Act* de los Estados Unidos, que prohíbe la conversión del hábitat si no existe la compensación ecológica y financiera suficiente.
- iv Fomentar la innovación eco-empresarial y comunitaria para mejorar la calidad y competitividad del sector avi/eco-turístico, enfocándola particularmente en el diseño y construcción de *Ecolodges* con materiales locales. Costa Rica, Ecuador, Perú y Panamá, países con mayor experiencia y mejores productos desarrollados, pero con menor diversidad de aves, ofrecen al ecoturista una variedad de hospedajes ecológicos, cuya ubicación permite buen acceso al hábitat y a sitios de observación,

y que, a la vez, se convierten en importantes fuentes de empleo para comunidades locales en áreas rurales.

## **Meta 2. Impulsar el reconocimiento de la gran biodiversidad colombiana, desde adentro hacia afuera.**

El estudio muestra que hay una gran demanda del mercado estadounidense para visitar Colombia por su potencial aviturístico, pese a que los observadores de aves norteamericanos tienen un conocimiento muy básico, e incluso mal informado, sobre la realidad colombiana. Solo el 18% de los encuestados indicó que sabía que Colombia es el país con mayor diversidad de aves en el mundo, mientras que la mayoría (54%) piensa que es un país inseguro, debido al conflicto armado.

Pero es preciso señalar que este mismo desconocimiento de la rica biodiversidad colombiana también se observa entre los propios colombianos. El aviturismo, como pasatiempo, apenas existe en Colombia. Así, en su ensayo “El país de las aves no tiene pajareros”, Luis Germán Naranjo dice:

En el país de las aves, aún somos bichos raros quienes encontramos que la contemplación de estos animales no solamente es algo normal, sino también una actividad interesante y, por encima de todo, placentera. Si se suman los integrantes de las organizaciones ornitológicas existentes en Colombia, apenas se logran contar unos pocos centenares de personas!

Esta situación tiene que cambiar. Para ello, es necesario promover un renacimiento cultural y científico, desde los colegios hasta las agencias del gobierno, que permita apreciar y aprovechar la inmensa dotación natural que ofrece Colombia.

## **Meta 3. Llegar a las 2.000 especies.**

Según el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, este país, actualmente, cuenta con 1.889 especies de aves. Dicho sistema es una iniciativa nacional, coordinada por el Instituto Alejandro von Humboldt, que tiene como propósito brindar acceso libre a información sobre la diversidad biológica colombiana, para la construcción de una sociedad sostenible. En tal sentido, lograr el registro de 2.000 especies de aves debería ser la meta de una iniciativa nacional de investigación, considerando que, debido al conflicto armado, grandes extensiones del territorio colombiano todavía no han sido investigadas extensivamente, incluyendo el Putumayo, el Darién, la Serranía de San Lucas, la Serranía de Chiribiquete, la Serranía del Perijá y la Orinoquía, entre otras.

## **Meta 4. Alinear esfuerzos con el proceso de paz para generar beneficios por conservación y desarrollo económico rural.**

Durante muchos años, varios sitios prioritarios de conservación fueron inaccesibles debido a distintos factores, entre ellos, la violencia y la falta de infraestructura. Asimismo, es previsible que el periodo de postconflicto traiga una diversidad de retos nuevos para la conservación, tales como la expansión de la minería, exploración tradicional de hidrocarburos, expansión de las fronteras agrícola y ganadera, entre otros. No obstante,

tomando el ejemplo de países que –como Costa Rica– han demostrado la factibilidad de un modelo basado en el turismo sostenible, distribuyendo los beneficios económicos por todo el territorio, Colombia, con el gran potencial natural que posee, podría alcanzar resultados similares e incluso mejores. Lógicamente, ese gran potencial incluye al aviturismo (y ecoturismo), cualidad que debería ser reconocida y aprovechada, canalizando recursos nacionales y de cooperación internacional hacia este sector, con el objetivo de implementar una estrategia de desarrollo sostenible en el periodo de postconflicto.



Referencias



Audubon International Alliances Program, s.f. Northern Colombia Birding Trail. [En línea] Disponible en: [https://www.audubon.org/sites/default/files/suggested\\_itinerary\\_colombia.pdf](https://www.audubon.org/sites/default/files/suggested_itinerary_colombia.pdf)

Banco Inter-Americano de Desarrollo, s.f. Responsible Travel. [En línea] Disponible en: [http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport\\_71615.pdf](http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport_71615.pdf)

Barrera, C. A., & Maldonado, J. H. 2013. Valoración económica del subsistema de áreas marinas protegidas en Colombia: Un estudio enfocado a turistas especializados. Bogotá: Serie Documentos CEDE, 2013-56.

Barzev, R., 2002. Guía Metodológica de Valoración Económica de Bienes, Servicios e Impactos Ambientales. Corredor Biológico Mesoamericano. Managua: CCAD. Serie Técnica 04.

Chaparro-Herrera, S., Echeverry-Galvis, M., Córdoba-Córdoba, S., Sua-Becerra, A. 2013. Listado actualizado de las aves endémicas y casi-endémicas de Colombia. Biota Colombiana 14 (2): 235-272.

Downing, C., 2011. Biocomercio Andino. [En línea] Disponible en: <http://biocomercioandino.org/wp-content/uploads/2014/10/7.ANALISIS-SECTORIAL-OBS.-AVES.pdf>

Glowinski, S. L., 2008. Bird-watching, Ecotourism, and Economic Development: A Review of the Evidence. Applied Research in Economic Development vol. 5, issue 3. 13p. Disponible en: [http://ocean.otr.usm.edu/~w301497/teaching/advice\\_teaching/docs/glowinski\\_2008v5n3.pdf](http://ocean.otr.usm.edu/~w301497/teaching/advice_teaching/docs/glowinski_2008v5n3.pdf)

Greiner, R. and J. Rolfe. 2004. Estimating consumer surplus and elasticity of demand of tourist visitation to a region in north Queensland using contingent valuation. Tourism Economics: The Business and Finance of Tourism and Recreation 10 (3): 317-328.

Kahn, H. 2009. Willingness to pay and demand elasticities for two national parks: empirical evidence from two surveys in Pakistan. Environment Development and Sustainability 11(2):293-305.

Loomis y Keske. 2009. Mountain substitutability and peak load pricing of high alpine peaks as a management tool to reduce environmental damage: A contingent valuation study. Journal of Environmental Management 90: 1751–1760.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2012. “Política de turismo de Naturaleza”. Documento Preliminar. Bogotá, septiembre de 2012. Dirección de Calidad y Desarrollo Sostenible del Turismo del Viceministerio de Turismo, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. 34 p

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, 2013. Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza de Colombia. Presentación final. Disponible en: <https://www.ptp.com.co/documentos/Presentaci%C3%B3n%20Final.pdf>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. 2012. Política de Turismo de Naturaleza. Disponible en: <http://www.mincit.gov.co/minturismo/publicaciones.php?id=4624>.

Remsen, J. V., Jr., C. D. Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, J. F. Pacheco, J. Pérez-Emán, M. B. Robbins, F. G. Stiles, D. F. Stotz, & K. J. Zimmer. Version [18/04/16]. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. Disponible en: <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline10.htm>

Renjifo, L. M., Gómez, M. F., Velásquez-Tibatá, J., Amaya-Villarreal, A. M., Kattan, G. H., Amaya-Espinel, J. D., y Burbano-Girón, J., 2014. Libro rojo de aves de Colombia, Volumen I: bosques húmedos de los Andes y la costa Pacífica. Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá D.C., Colombia.

Romero M., Cabrera E. Ortiz N. 2008. Informe sobre el estado de la biodiversidad en Colombia 2006-2007. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 181 p.

Sanchez, P. A., & Tsao, J. F. 2015. Construcción de Estadísticas de Turismo de Naturaleza: Informe Consolidado de Directorio de Establecimientos-Prestadores de Servicios Turísticos del Sector Turismo de Naturaleza. Colombia: Programa de Transformación Productiva–Informe Consolidado Directorio de Establecimientos–Prestadores de Servicios Turísticos del Sector Turismo de Naturaleza. Disponible en: <https://www.ptp.com.co/documentos/Informe%20Consolidado%20Directorio%20Establecimientos%20Turismo%20de%20Naturaleza%2002%2015.pdf>

World Bank. International tourism, number of arrivals. website: <http://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.ARVL> . Consultado en varias ocasiones durante el mes de mayo de 2016.

World Travel y Tourism Council (WTTC). Travel & Tourism Economic impact 2015 Colombia. website: <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic%20impact%20research/regional%202015/world2015.pdf>  
Consultado en varias ocasiones durante el mes de mayo de 2016.



**Edición 1** – Análise de viabilidade sócio-econômico-ambiental de transposição de águas de bacia do Rio Tocantins para Rio São Francisco na região do Jalapão/TO (2002). fani mamede, paulo garcia y wilson cabral de souza júnior

**Edición 2** – Valoração econômica do Parque Estadual Morro do Diabolo (SP) (2003). cristina adams, cristina aznar, ronaldo seroa da motta, ramón ortiz y john reid

**Edición 3** – Pavimentação da BR-163 e os desafios à sustentabilidade: uma análise econômica, social e ambiental (2005). ane alencar, laurent micol, john reid, marcos amend, marília oliveira, vivian zeideman y wilson cabral de Sousa

**Edición 4** – Custos e benefícios do complexo hidrelétrico Belo Monte: Uma abordagem econômico-ambiental (2006). wilson cabral de souza júnior, John reid y neidja cristiane silvestre leitão

**Edición 5** – Benefícios económicos regionales generados por la conservación: el caso del Madidi (2006). leonardo c. fleck, marcos amend, lilian painter y john reid

**Edición 6** – Una carretera a través del Madidi: un análisis económico ambiental (2006). leonardo c. fleck, lilian painter, john reid y marcos amend

**Edición extra** – Análisis de costo beneficio de cuatro proyectos hidroeléctricos en la cuenca de Changuinola-Taribe (2006). sarah cordero, ricardo montenegro, maribel mafla, irene burgués, y john reid

**Edición 7** – Efectos de los proyectos de energía y transporte en la expansión del cultivo de soja en la cuenca del río Madeira (2007). maria del carmen vera-díaz, john reid, britaldo soares filho, robert kaufmann y leonardo c. fleck.

**Edición 8** – Análisis económico y ambiental de carreteras propuestas dentro de la Reserva de la Biosfera Maya (2007). víctor hugo ramos, irene burgués, leonardo c. felck, gerardo paiz, piedad espinosa, y john reid.

**Edición 9** – Análisis ambiental y económico de proyectos carreteros en la Selva Maya, un estudio a escala regional (2007). dalía amor conde, irene burgués, leonardo c. felck, carlos manterota y john reid.

**Edición 10** – Tenosique: análisis económico-ambiental de un proyecto hidroeléctrico en el Río Usumacinta (2007). israel amescua, gerardo carreón, javier marquez, rosa maria vidal, irene burgués, sarah cordero y john reid.

**Edición 11** – Critérios econômicos para a aplicação do Princípio do Protetor-Recebedor; estudo de caso do Parque Estadual dos Três Picos (2007). juliana strobol, wilson cabral de souza júnior, ronaldo seroa da motta, marcos amend y demerval gonçaves.

**Edición 12** – Carreteras y Áreas Protegidas: un análisis económico integrado de proyectos en el norte de la amazonia boliviana (2007). leonardo c. felck, lilian painter y marcos amend.

**Edición 13** – El efectos Chalalán: un ejercicio de valoración económica para una empresa comunitaria (2007). alfonso malky, cándido pastor, alejandro limaco, guido mamani, zenón limaco y leonardo c. felck.

**Edición 14** – Beneficios y costos del mejoramiento de la carretera Charazani-Apolo (2007). lia peñarrieta venegas y leonardo c. felck.

**Edición 15** – El desafío de Mapajo. Análisis costo-beneficio de la empresa comunitaria Mapajo Ecoturismo Indígena (2008). liccette chavarro, alfonso malky y cecilia ayala.

**Edición 16** – Valoración económica de los servicios turísticos y pesqueros del Parque Nacional Coiba (2008). ricardo montenegro, linwood pendelton y john reid.

**Edición 17** – Eficiência econômica, riscos e custos ambientais da reconstrução da rodovia BR-319 (2009). leonardo c. felck.

**Edición 18** – Factibilidad económica y financiera de la producción de caña de azúcar y derivados en el norte del departamento de La Paz (2009). alfonso malky y juan carlos ledezma.

**Edición 19** – Factibilidad financiera y proyección de negocios para la producción de cacao en el norte del departamento de La Paz (2010). alfonso malky y sophia espinoza.

**Edición 20** – Estrategias de conservación a lo largo de la carretera Interoceánica de Madre de Dios, Perú: una análisis económico – espacial (2010). leonardo c. felck, maría del carmen vera-díaz, elena borasino, manuel glave, jon hak y carmen josse.

**Edición 21** – El Filtro de Carreteras: un análisis estratégico de proyectos viales en la Amazonía (2011). alfonso malky, juan carlos ledezma, john reid y leonardo c. felck.

**Edición 22** – Análisis del costo de oportunidad de la deforestación evitada en el noroeste amazónico de Bolivia (2012). alfonso malky, daniel leguía y juan carlos ledezma



