

12 EL BOSQUE COMO DESTINO TURÍSTICO ESPECIALIZADO DE OBSERVACIÓN DE AVES

**JUAN MANUEL AGUILAR¹,
FREDY IVÁN NUGRA SALAZAR²,
RONAL EDISON CHACA ESPINOZA³**

1 *AUTOR DE CORRESPONDENCIA*, UNIVERSIDAD DEL AZUAY, FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, ESCUELA DE TURISMO, EMAIL: MAGUILAR@UAZUAY.EDU.EC

2 FUNDACIÓN BOSQUE MEDICINAL, GUALAQUIZA, ECUADOR, EMAIL: FREDYNUGRA@YAHOO.COM

3 UNIVERSIDAD DEL AZUAY, FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, ESCUELA DE TURISMO, EMAIL: RCHACA@UAZUAY.EDU.EC

INTRODUCCIÓN

El Ecuador cuenta con aproximadamente 1600 especies de aves, con varias de ellas comunes y bien distribuidas, pero muchas raras y algunas con requerimientos específicos que están confinadas a pequeñas áreas (Ridgely & Greenfield, 2001), lo que convierte a este país en un sitio ideal para la observación de aves. Salir al campo, a observar aves, puede ser muy entretenido, además de ser beneficioso para la salud e incluso puede mejorar nuestro humor (Moss, 2004; Cobar *et al.*, 2017). A continuación, se describen las actividades involucradas para impulsar y desarrollar el aviturismo en la cuenca alta amazónica de la ladera este de los Andes.

Es tarde en el Bosque Medicinal, dentro de la Área Ecológica de Conservación Municipal Runahurco; en la provincia de Morona Santiago, Ecuador (rango altitudinal aproximado: 1100 a 2000 metros sobre el nivel del mar). Anochece y todo toma una frecuencia diferente, ahora los sonidos nos guían, se escucha un búho, la cámara batalla con la luz del atardecer, pero lo registro, se logra una foto y dejo tranquilo a este hambriento individuo para que continúe cazando insectos (véase la figura 26).



Fig. 26 Búho ocelado, *Ciccaba albitarsis* (fuente: Aguilar, 2020).

La biodiversidad es resiliencia biológica, protegerla es una tarea compleja; la sociedad humana y muchas otras especies generalistas están homogenizando paisajes, actualmente compuestos por las mismas especies con las mejores características ecológicas para ciertas condiciones (Reif *et al.*, 2013).

Es madrugada en la ladera Este de los Andes. La luz de las cinco de la mañana revela las pendientes dramáticas que conforman el paisaje. En esta latitud, entre los 20 y 30 al Sur de la línea ecuatorial, la erosión ha configurado las vías fluviales andinas desde hace más de 3 millones de años (Garziona *et al.*, 2008). Según el notable ornitólogo, Ted Parker (2009), las laderas de los Andes tienen las bandadas mixtas de especies de aves más entretenidas y bulliciosas, con tangaras, mieleros, trepatroncos y pequeños atrapa moscas. Estas reuniones de individuos de muchas especies se mueven juntos, recolectando recursos alimenticios del bosque. Para un observador de aves, no hay muchas opciones. Hay que seguir a la bandada, entonces entro en el bosque para registrar la mayor cantidad de especies posible (véase las figuras 27, 28 y 29).



Fig. 27 El frutero pechirrojo, *Pipreola frontalis*, en bandada mixta a 1700 metros sobre el nivel del mar (fuente: Aguilar, 2020).



Fig. 28 Tangara cariflama, *Tangara parzudakii*, en bandada mixta a 1700 metros sobre el nivel del mar (fuente: Aguilar, 2020).



Fig. 29 El trepatroncos montano, *Lepidocolaptes lacrymiger*, en bandada mixta a 1700 metros sobre el nivel del mar (fuente: Aguilar, 2020).

Estoy ahora descendiendo. A 1500 metros sobre el nivel del mar, las aves son mucho más diversas en estas elevaciones. Seguimos senderos nativos, del grupo étnico que habita esta zona, los shuar. Todas las ramas de los árboles tienen aves, pero la nube en la ladera húmeda sube y baja por la cordillera y solo permite una breve vista de estas ramas. La cuenca hidrológica está adornada por sus atributos geográficos. Pronto el sendero me deja en una cascada, escondida dentro de las montañas. Las orillas del río siempre atraen pájaros coloridos como el gallo de las rocas andino, que solo me mira mientras disfruto de un sorbo de agua clara (véase la figura 30).



Fig. 30 El gallo de las rocas andino (*Rupicola peruvianus*); a la derecha la cascada “El Paraíso” (fuente: Aguilar, 2020).

En las partes más bajas del sendero se siente el calor que genera la ausencia del viento en los profundos valles entre los Andes y la cordillera del Cóndor. A los 1300 metros sobre el nivel del mar, en este punto, las especies andinas interactúan con las especies amazónicas. La biodiversidad no deja descanso a la hora de registrar aves y nos tiene ocupados toda la tarde. Desde este lugar, el agua recorre más de 3000 kilómetros, a lo largo de la cuenca hidrográfica del Amazonas hasta desembocar en el Océano Atlántico.

Para regresar, todo lo que se bajó, se debe que subir; pero tiene su recompensa. En la parte más alta del sendero, alrededor de los 2000 metros sobre el nivel del mar, un grito anuncia la presencia de dos tucanes. Esta ave que se alimenta de frutos, anfibios y pequeños mamíferos, ha demostrado ser hermosa, imponente y letal (véase la figura 31).



Fig. 31 El tucán andino pechigrís, *Andigena hypoglauca* (fuente: Aguilar, 2020).

Por lo tanto, una *Tangara montana* aliazul, vigila sus movimientos (véase la figura 32). El sendero lleva al mirador, desde lo alto admiro la plenitud del área protegida, ha sido una jornada llena de color y vida. Los senderos del shuar son agotadores.



Fig. 32 Tangara paraíso (*Tangara chilensis*) capturada en redes de niebla a 1500 metros sobre el nivel del mar (fuente: Aguilar, 2020).

De regreso a mi lugar de descanso, observo al quetzal de cabeza dorada, el macho y la hembra están cazando en los humedales del Bosque Medicinal; además, aquí también se puede observar el quetzal crestado, particularmente fácil de reconocer por su ojo rojo (véase la figura 33).

La observación de aves está asociada con beneficios personales, pero también sociales, destacando ser una contribución a la economía y al desarrollo local, fortaleciendo la conservación de la biodiversidad; siendo los observadores de aves quienes conocen las características y los requerimientos de las especies, lo que usualmente los hace muy conscientes sobre problemáticas ambientales particulares (Kronenberg, 2014).



Fig. 33 El hermoso quetzal crestado, *Pharomachrus antisianus*, un macho alimentándose de un anfibio (fuente: Nugra, 2020).

MÉTODOS

Esta investigación tiene como objetivo el establecer una lista base con las especies presentes en el Área Ecológica de Conservación Municipal Runahurco, para el desarrollo del turismo de observación de aves. Para promover el turismo especializado de observación de aves, se necesita una línea base del área; consistente en un listado de las especies presentes, al cual se puede contribuir con el tiempo y los nuevos registros. Desde finales del año 2020, se está levantando información en la fundación Bosque Medicinal y el Área Ecológica de Conservación Municipal Runahurco. Formalmente se visita el área por dos días al mes, registrando todos los individuos de todas las especies vistas y escuchadas. Se tratará de fotografiar la mayor cantidad de especies registradas. Para identificar las aves en el Ecuador se recurre a las guías de

campo (Ridgely & Greenfield, 2001) y todas las aves se registran en línea en la plataforma eBird (Sullivan *et al.*, 2009).

Para monitorear la biodiversidad existen varias técnicas que nos proporcionan información variada; dependiendo de si nuestro enfoque requiere detalle sobre la riqueza o la abundancia de especies, o si estamos concentrados en una especie particular o grupo de especies bajo alguna característica común (Bibby *et al.*, 1992). Es así que se espera complementar la información de riqueza de especies con estas metodologías, para lo cual se han planteado muestreos periódicos con capturas en redes de niebla (Bibby *et al.*, 1992). También, algunos avances en la tecnología como las cámaras trampa, han probado ser buenas metodologías para registrar aves terrestres del sotobosque (Solano-Ugalde *et al.*, 2018). Metodologías que podrían abrir nuevas líneas de investigación.

RESULTADOS

La Fundación Bosque Medicinal, ha hospedado varios participantes de eventos de observación de aves; recibiendo congregaciones de aficionados, fotógrafos e investigadores. Todos ellos haciendo turismo de naturaleza, han contribuido con registros de especies. El listado completo de aves que se está trabajando en la zona está accesible por eBird Basic Dataset (2021). Algunas aves, los búhos, por ejemplo, ya han movido turistas muy especializados hacia esta zona (véase la figura 34).



Fig. 34 Práctica de campo con observadores de aves durante el conteo navideño de aves en diciembre del año 2020 (fuente: Nugra, 2020).

Colocamos una red de niebla para analizar la posibilidad de programar investigaciones en ecología de aves. Las redes de niebla nos permiten observar a las aves en mano, y contemplar características que de otra forma serían imposibles de analizar.

Además, permiten capturar especies que no serían registradas de otra manera, mejorando la calidad del inventario de aves (Bibby *et al.*, 1992). La primera ave en ser capturada es un colibrí jaspeado (véase la figura 35). Los colibríes, que solo se encuentran en el continente americano, han fascinado a muchas personas. En este caso, nos plantean grandes expectativas para la ornitología.



Fig. 35 Práctica de campo con redes de niebla, sosteniendo en mano al colibrí jaspeado (*Adelomyia melanogenys*) capturado en redes de niebla a 1500 metros sobre el nivel del mar (fuente: Nugra, 2020).

Las cámaras trampa con frecuencia se usan para monitorear grandes mamíferos. En el caso de las aves, han registrado especies muy crípticas, que generalmente son solo escuchadas: la pava aburria (*Aburria aburri*), el tororoí ventriblanco (*Grallaria hypoleuca*), el tinamú serrano (*Nothocercus bonapartei*) y el tinamú gris (*Tinamus tao*). Recientemente se reportó esta última especie en el Sur del Ecuador, en la reserva Copalinga en Zamora. Desde su primera observación se ha promovido el turismo, la conservación y la investigación; llegando a describir su reproducción (Solano-Ugalde *et al.*, 2018).

DISCUSIÓN

En cada salida se registran nuevas especies, lo que nos lleva a inferir que hemos registrado cerca de la mitad de la riqueza real del área, esperando resultados similares a los de localidades cercanas, como el valle del río Nangaritza, en la cordillera del Cóndor, donde más de 535 especies se han reportado (Freile *et al.*, 2014).

La actual pérdida de biodiversidad en el mundo presiona a generar soluciones prácticas ante la problemática. El turismo de observación de aves tiene un gran potencial

para mejorar las finanzas y el ambiente de las comunidades locales (Puhakka *et al.*, 2011). Aunque estas actividades de interacción directa con elementos naturales han demostrado ser beneficiosas en la salud mental de grupos poblacionales diversos, de diferentes edades (Herrera *et al.*, 2020), la actividad de observación de aves también está relacionada a disturbios producidos por la infraestructura y algunas malas prácticas, que necesitan reducirse para que su desarrollo sea sustentable (Şekercioglu, 2002; Puhakka *et al.*, 2011).

CONCLUSIONES

En el año 2020 se inició el monitoreo de aves en el Área Ecológica de Conservación Municipal Runahurco. Actualmente se han registrado más de 160 especies de aves esta zona. Esta biodiversidad acompañada de la gestión y las instalaciones que posee la Fundación Bosque Medicinal (Nugra *et al.*, 2020). La fundación nos brinda una buena alternativa turística y deja en evidencia el potencial para desarrollar la observación de aves y disfrutar sus beneficios. Esperamos que la gran biodiversidad de aves que se está registrando, atraiga un gran número de turistas relacionados a la observación de aves.

AGRADECIMIENTOS

Para iniciar, este trabajo es posible gracias a Roman Kollár. Reconocemos a Priscila Espinoza por su apoyo constante y sus comentarios; también a Narcisa Ullauri y Cecilia Ugalde por su compañía en el campo. También se agradece a los “pajareros” usuarios de eBird por proporcionar mucha de la información utilizada en este trabajo, Daniel Pacheco Osorio, Galo Buitrón y entre ellos los estudiantes voluntarios de la Universidad Estatal Amazónica Sede El Pangui quienes levantan información biológica del Área Ecológica de Conservación Municipal Runahurco, a los voluntarios y tesis de la Universidad del Azuay. Agradecemos también a los municipios y a la gente de Morona Santiago, especialmente Alex Carchipulla y Patricio Estrella Ruiz. Esta investigación es parcialmente financiada por la Universidad del Azuay, con el apoyo logístico del Bioparque AMARU.

REFERENCIAS

- Bibby, C. J., Burgess, N. D. & Hill, D. A. 1992. *Bird Census Techniques*. London: Academic press.
- Cobar, A., Borromeo, M., Agcaoili, J. & Rodil, A. 2017. School Students in the Physical Education Setting. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 17(1): 18–25.
- eBird Basic Dataset. 2021. *eBird: An Online Database of Bird Distribution and Abundance*. Cornell Lab of Ornithology. <https://ebird.org/hotspot/L10194883?yr=all&m=&rank=mrec>
- Freile, J., Krabbe, N., Piedrahita, P., Buitrón-Jurado, G., Rodríguez-Saltos, C., Ahlman, F., Brinkhuizen, D. & Bonaccorso, E. 2014. Birds, Nangaritza River Valley, Zamora Chinchipe Province, Southeast Ecuador: update and revision. *Check List*, 10(1): 54–71. <http://dx.doi.org/10.15560/10.1.54>
- Garzione, C. N., Hoke, G. D., Libarkin, J. C., Withers, S., MacFadden, B., Eiler, J., Ghosh, P. & Mulch, A. (2008). Rise of the Andes. *Science*, 320: 1304–1307.
- Herrera, J. S., Coello, F. & Chaca, R. 2020. Descubriendo la naturaleza y sus beneficios en la salud mental. En: Horák M., Alchazidu, A., Ugalde, C. & Ullauri, N. (Eds.). *Amazonía unida: 2^{da} parte*. Universidad Mendel de Brno, pp 110–119.

- Kronenberg, J. 2014. Environmental Impacts of the Use of Ecosystem Services: Case Study of Birdwatching. *Environmental Management*, 54: 617–630. <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-014-0317-8>
- Moss, S. 2004. *A Bird in the Bush: A Social History of Birdwatching*. Aurum Press.
- Nugra, F., Darquea, S. & Chaca, R. 2020. Bosque Medicinal: Un mundo por descubrir. En: Horák, M., Alchazidu, A., Ugalde, C. & Ullauri, N. (Eds.). *Amazonía unida: 2^{da} parte*. Universidad Mendel de Brno, pp. 46–57.
- Parker, T. A. 2009. *A Trip to Find the Golden-backed Mountain-Tanager (Buthraupis aureodorsalis) in the High Andes of Peru*. Narberth.
- Puhakka, L., Salo, M. & Sääksjärvi, I. E. 2011. Bird Diversity, Birdwatching Tourism and Conservation in Peru: A Geographic Analysis. *PLoS ONE*, 6(11): e26786. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0026786>
- Reif, J., Prylová, K., Šizling, A.L., Vermouzek, Z., Štátný, K. & Bejček, V. 2013. Changes in Bird Community Composition in the Czech Republic from 1982 To 2004: Increasing Biotic Homogenization, Impacts of Warming Climate, But No Trend in Species Richness. *Journal of Ornithology*, 154: 359–370. <https://doi.org/10.1007/s10336-012-0900-9>
- Ridgely, R. S. & Greenfield, P. J. 2001. *The Birds of Ecuador: Status, Distribution and Taxonomy*. Cornell University Press.
- Şekercioğlu, C. 2002. Impacts of Birdwatching on Human and Avian Communities. *Environmental Conservation*, 29(3): 282–289.
- Solano-Ugalde, A., Ordóñez-Delgado, L., Vits, C. & Freile, J. F. 2018. Breeding biology of Gray Tinamou (*Tinamus tao*) in Southeastern Ecuador. *The Wilson Journal of Ornithology*, 130(2): 427–436. <https://doi.org/10.1676/16-229.1>
- Sullivan, B. L., Wood, C. L., Iliff, M. J., Bonney, R. E., Fink, D. & Kelling, S. 2009. eBird: A citizen-based bird observation network in the biological sciences. *Biological Conservation*, 142(10): 2282–2292. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.05.006>