

AVITURISMO EN LA REGIÓN DE LAS ALTAS MONTAÑAS DE VERACRUZ, MÉXICO

AVITOURISM IN THE REGION OF LAS ALTAS MONTAÑAS, VERACRUZ, MEXICO

Pérez-Sato, J. A.^{1*}; Alcántara-Salinas, G.¹; García-García, C. G.¹; Rivera-Hernández, J. E.¹; Salazar-Ortiz, J.¹; Campos-Cerón M.³; Román-Hernández, D.²; Balderas-San Miguel, O.²; Fuentes-Moreno, A.³

¹Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba. Carretera Federal Córdoba-Veracruz km 348, Manuel León, Amatlán de los Reyes, Veracruz, México. ²Centro de Estudios Geográficos, Biológicos y Comunitarios, S. C. (Geobicom). Calle Santa María 13, San Román, Córdoba, Veracruz, México.

³Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Carretera México-Texcoco km 36.5, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México.

*Autor de correspondencia: pantonio@colpos.mx

ABSTRACT

The avitourism is a recreational activity that let us spread the richness of birds as a way to reach their conservation, because birds are the most charismatic fauna group. In the Altas Montañas of Veracruz Region, Mexico, can be found more than 450 bird species in the biggest altitudinal gradient of Mexico, from 0 to 5,530 masl. We did bird monitoring in 19 localities from 10 municipalities; in these sites were recorded 314 bird species, which represent 44% of birds reported for Veracruz state and almost 70% of the birds recorded in the Altas Montañas Region. 43 bird species of the total are under some threat according NOM-059-SEMARNAT-2010 and The IUCN Red List of Threatened Species; According with their permanence status, 200 bird species are residents and 114 have some migratory status. In this region there are endemic, charismatic, indicators and rare species which are very interesting for avitourism, that is why in 2017 we created the Community Bird Monitoring Network "De las Altas Montañas al Mar". As complementary results, we published a book of bird identification and three quick bird guides of some localities studied. In the study area, we also carried out Christmas and Spring bird counts, we created and keep active a bird watchers club and coming soon, we will celebrate the 1st Bird Festival of Altas Montañas Region. As a conclusion, the studied sites are excellent places for avitourism, activity that can improve the life conditions of local people and offer better alternatives for the conservation of birds.

Key words: Tourism, avifauna, community monitoring, bird counts, center of Veracruz.

RESUMEN

El aviturismo es una actividad recreativa que permite dar a conocer la riqueza de las aves como una manera de lograr la conservación de estos organismos que representan uno de los grupos de fauna más carismáticos. En la región de las Altas Montañas de Veracruz, México, se puede encontrar más de 450 especies de aves en el gradiente altitudinal más grande de México, el cual va de los 0 a los 5,530 msnm. Se realizaron monitoreos de aves en 19 localidades de 10 municipios; en estos sitios se registraron 314 especies de aves, que representan el 44% de la avifauna reportada para Veracruz y casi el 70% del total de especies registradas en la región de las Altas Montañas, de las cuales 43 se encuentran bajo algún estatus de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la Lista Roja de IUCN; de acuerdo con su estatus de permanencia, 200 especies son residentes y 114 presentan algún estatus migratorio. En esta región existen especies endémicas, carismáticas, indicadoras y raras que pueden aumentar el interés para el aviturismo, por lo que, en 2017 se formó

Agroproductividad: Vol. 11, Núm. 8, agosto. 2018, pp: 101-108.

Recibido: febrero, 2018. **Aceptado:** julio, 2018.



la Red de Monitoreo Comunitario de aves denominada "De las Altas Montañas al Mar". Como resultados adicionales, se publicó un libro de identificación de aves y tres guías rápidas de aves de varios de los sitios estudiados. Adicionalmente se han realizado conteos de aves navideños y de primavera, se mantiene activo un club de observadores de aves y próximamente se realizará el 1er. Festival de las Aves de las Altas Montañas. Se concluye que estos sitios son excelentes lugares para el aviturismo, actividad que puede mejorar las condiciones de vida de las personas y brindar mejores alternativas para la conservación de las aves.

Palabras clave: Turismo, avifauna, monitoreo comunitario, conteos de aves, centro de Veracruz.

INTRODUCCIÓN

El aviturismo es un conjunto de actividades remuneradas que consisten en facilitar, ayudar, capacitar y hacer que disfrute todo tipo de público de la observación de aves en zonas rurales, suburbanas e incluso urbanas como un medio de esparcimiento (Ochoa *et al.*, 2017); en otras palabras, el aviturismo es el gusto por conocer las aves en su entorno natural, sin alterar el medio en que viven; esta actividad se ha convertido en una tendencia mundial para la conservación y el aprovechamiento sustentable de este carismático grupo de fauna silvestre. El estado de Veracruz es el segundo en México con mayor riqueza avifaunística, ya que cuenta con 719 especies registradas, lo que representa el 65% de aves distribuidas en el país (Navarro *et al.*, 2014). Esta gran riqueza ornitológica se ve reflejada también en la región de las Altas Montañas, donde se han encontrado más de 450 especies de aves, lo que significa más del 62% de la avifauna estatal. De esta manera, la realización de nuevos diagnósticos oportunos sobre las aves de la región de las Altas Montañas podrá aportar conocimientos y datos nuevos a la riqueza avifaunística, al estatus de conservación y a la distribución regional de muchas especies de aves (Montejo-Díaz y McAndrews, 2006; Bojorges-Baños y López-Mata, 2005; 2006), lo cual auxiliará a realizar con más éxito proyectos aviturísticos en esta región.

El turismo de naturaleza se considera una estrategia viable para la conservación de la biodiversidad y como una actividad para detonar el desarrollo local, que previamente debe ser planeada en función de inventarios y estudios de biodiversidad existentes en el sitio (CONABIO, 2011). En este sentido, los estudios de diversidad avifaunística se justifican por la necesidad de conocimientos sobre la diversidad que ocurre en un área determinada, información que es de suma importancia para el diseño de acciones en el manejo del hábitat de la ornitofauna y la creación de áreas prioritarias de conservación (Ceballos *et al.*, 2002).

Por otra parte, en años recientes se ha incluido en los estudios y monitoreos avifaunísticos a las comunidades rurales e indígenas de las diferentes áreas naturales de nuestro país; esta actividad ha tenido mucho éxito, lográndose la creación de diferentes grupos que han orientado estos conocimientos ornitológicos hacia el aviturismo, como son, por ejemplo, los grupos "Huilotl

Toxtlan" de la región de los Tuxtlas en Veracruz y Yucatan Jay Birders, en la Península de Yucatán.

Tomando como base lo afirmado líneas arriba, en este manuscrito se reúne la información existente respecto a la ornitofauna presente y registrada hasta el momento en 19 localidades de 10 municipios de la región de las Altas Montañas, en el estado de Veracruz, México, en donde se han iniciado, en algunos de ellos, monitoreos comunitarios de aves, encaminados hacia el aviturismo y también se han elaborado guías de identificación de aves para apoyar a estas iniciativas en la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda y selección de sitios con emprendimientos turísticos enfocados al turismo rural, turismo de naturaleza y/o educación ambiental, que tuvieran interés por incorporar el aviturismo a sus actividades en la región de las Altas Montañas de Veracruz. Una vez teniendo los sitios seleccionados se llevó a cabo un monitoreo de aves con duración de un año, realizando una observación semanal y utilizando la técnica de búsqueda intensiva de Ralph *et al.* (1996). La observación de aves se llevó a cabo con el apoyo de binoculares (10×40 principalmente) y un telescopio Bausch y Lomb 22×60. Para la identificación de las especies se emplearon las guías de Peterson y Chalif (1989), Howell y Webb (1995), Sibley (2000), Kaufman (2000), Van Perlo (2006) y Dunn y Alderfer (2011); también se utilizó el método de identificación por comparación de cantos, los cuales fueron grabados en una grabadora Sony® ICD-PX312 y comparados con las grabaciones almacenadas en www.macaulaylibrary.org y www.xeno-canto.org.

Adicionalmente, se tomaron fotografías utilizando cámaras fotográficas de diferentes modelos y marcas, las cuales fueron utilizadas para la elaboración de las guías de identificación.

Adicionalmente, en varias de las localidades seleccionadas se llevaron a cabo talleres con la gente para encaminar el inicio de un monitoreo comunitario de aves, además de que, con los datos obtenidos en el monitoreo de aves, se prepararon guías ilustradas de identificación de aves, así como otras actividades, todas ellas para contribuir al inicio del aviturismo en estas localidades.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sitios y comunidades seleccionadas

Con base en la búsqueda y evaluación de sitios, se seleccionaron 19 localidades distribuidas en 10 municipios de la región de las Altas Montañas de Veracruz para realizar el estudio (Figura 1): municipio de Alpatláhuac: Loma de Buenos Aires, Mesa de Buena Vista, Rancho Alegre, Ayahualulco y Tecuanapila; municipio de Amatlán de los Reyes: Ojo de Agua Chico, Ojo de Agua Grande, Colegio de Postgraduados Campus Córdoba y Hacienda de Guadalupe; municipio de Chocamán: Tepexilotla; municipio de Camerino Z. Mendoza: Bosque de Ahuehuetes; municipio de Coetzala: Coetzapotitla; municipio de Córdoba: Ciudad de Córdoba, San Bartolo y Sabana Larga; municipio de Cuitláhuac: Puente Chico; municipio de Naranja: Tequecholapa; municipio de Orizaba: Ciudad de Orizaba y municipio de Zentla: San Vicente.

Riqueza de especies

Se registró un total de 314 especies de aves en las 19 localidades, lo cual

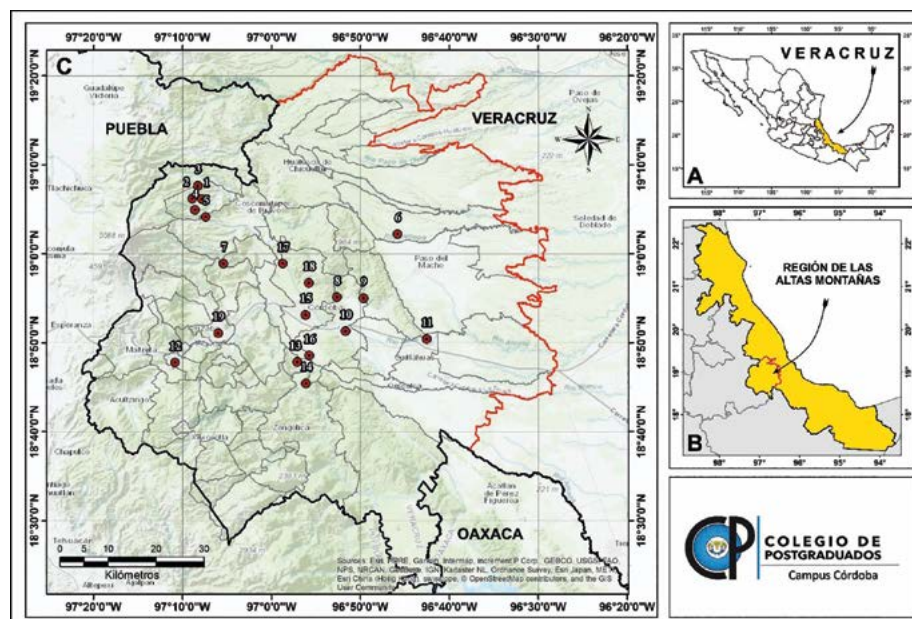


Figura 1. Ubicación de las 19 localidades estudiadas de la región de las Altas Montañas de Veracruz; 1) Rancho Alegre, 2) Mesa de Buena Vista, 3) Loma de Buenos Aires, 4) Ayahualulco, 5) Tecuanapila, 6) San Vicente, 7) Tepexilotla, 8) Ojo de Agua Grande, 9) Ojo de Agua Chico, 10) Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba, 11) Puente Chico, 12) Bosque de Ahuehuetes, 13) Tequecholapa, 14) Coetzapotitla, 15) Córdoba, 16) Hacienda de Guadalupe, 17) Sabana larga, 18) San Bartolo y 19) Orizaba.

representa el 28.16% de la riqueza a nivel nacional y el 43.67% de la avifauna reportada para Veracruz. Así mismo, este número de especies representa el 69.7% del total de especies registradas en la región de las Altas Montañas. En cuanto a especies protegidas, 43 aves reportadas en este estudio están bajo algún estatus de vulnerabilidad según la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Semarnat, 2010) y la Lista Roja de la IUCN (IUCN, 2018). En total, se registraron 200 especies residentes, 89 especies migratorias de invierno, 18 transitorias, 6 migratorias de verano y una accidental.

La mayor riqueza de aves se presentó en el municipio de Córdoba (219 especies), seguido de Orizaba (200), Amatlán de Los Reyes (140) y Coetzapotitla (128) (Cuadro 1).

Las especies que destacan en la región como un atractivo para el aviturismo por su rareza, vulnerabilidad, endemismo e interés entre los observadores de aves tanto nacionales como extranjeros son: la Codorniz Coluda Veracruzana (*Dendrortyx barbatus*) y el Cuevero de Sumichrast (*Hylorchilus sumichrasti*) (Figura 2).

Otras especies atractivas para el aviturismo, tanto para observadores de aves experimentados como aficionados, son las tres especies de tucanes de nuestro país, las cuales se pueden observar en el mismo día en esta región (Tucancillo Verde, *Aulacorhynchus prasinus*; Tucancillo Collarejo, *Pteroglossus torquatus* y Tucán Pico Canoa, *Ramphastos sulfuratus*), Momoto Corona Negra (*Momotus lessonii*), Coa Violácea Norteña (*Trogon melanocephalus*), Tangara Rojinegra (*Ramphocelus sanguinolentus*), Clarín Jilguero (*Myadestes occidentalis*), Clarín Unicolor (*Myadestes unicolor*), las

Cuadro 1. Riqueza avifaunística y categorías de permanencia en los municipios estudiados de la región de las Altas Montañas de Veracruz.

Localidad	Número de especies	Residente	Visitante de invierno	Visitante de verano	Transitoria
Cinco localidades Alpatláhuac	64	52	12	0	0
Tres localidades Amatlán de los Reyes	140	83	44	3	10
Tepexilotla Chocamán	62	52	7	2	1
Bosque de Galería Ciudad Mendoza	122	67	50	1	4
Coetzapotitla Coetzala	128	92	34	2	0
Cuatro localidades Córdoba	219	135	69	1	14
Puente Chico Cuitláhuac	84	68	13	0	3
Tequecholapa Naranjal	117	90	24	2	1
Orizaba	200	121	70	1	8
San Vicente Zentla	35	29	5	0	1



Figura 2. Aves atractivas para el aviturismo por su grado de endemismo: a) Codorniz Coluda Veracruzana (*Dendrortyx barbatus*) y b) Cuevoero de Sumichrast (*Hylorchilus sumichrasti*). Fotografías: a) J.A. Lobato-García y b) J.E. Rivera-Hernández.

dos especies de oropéndolas (Oropéndola Cabeza Castaña, *Psarocolius wagleri*; Oropéndola de Moctezuma, *Psarocolius Montezuma*), diversas especies de colibríes, aves rapaces (entre las que sobresalen el Gavilán Pico de Gancho, *Chondrohierax uncinatus*; Aguillilla Aura, *Buteo albonotatus*), siete especies de loros (destacando el Loro Frente Blanca, *Amazona albifrons*; Loro Corona Blanca, *Pionus senilis*), además de una gran cantidad de aves migratorias que se pueden observar en temporada invernal en nuestra región (Figura 3).

Monitoreo comunitario de aves

En 2017 se inició la capacitación en monitoreo comunitario de aves en siete comunidades involucradas en este estudio: Ojo de Agua Grande (Centro Ecoturístico Playa La Junta), Ojo de Agua Chico (Rancho El Anhel), Tepexilotla (Grupo Ecoturístico Rey Man), Coetzapotitla (Mujeres Artesanas), Córdoba (San Bartolo), Puente Chico (Centro Municipal Agroecoturístico e Investigación San Juan de la Punta) y Tequecholapa (UMA Estación

Ambiental Tequecholapa). Esta capacitación se llevó a cabo con el apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), con la participación de María Luciana Santos Martínez, representante del grupo de monitores de los Tuxtlas “Huilotl Toxtlan” y capacitadora autorizada por Conabio. Se llevó a cabo una segunda capacitación por parte de Graciela Alcántara Salinas, del Colegio de Postgraduados Campus Córdoba y coordinadora e impulsora de crear una red de monitores comunitarios de la región de las Altas Montañas. En estos talleres se contó con la participación de 25 personas.

Como seguimiento a estos talleres y a la capacitación, se organizó un calendario de visitas a cada una de las iniciativas participantes, las visitas tuvieron duración de un día, con la finalidad de realizar observación de aves para practicar la identificación de especies, ayudar a los monitores locales a ampliar la lista de especies, así como para conocer las diferentes iniciativas turísticas, las actividades de turismo que ofrecen y compartir las experiencias de cada participante. Del mismo modo, se realizó un viaje de intercambio de experiencias para visitar la Red de Monitores de Aves “Huilotl Toxtlan” de la región de los Tuxtlas, para aprender de ellos y de sus experiencias (Figura 4). De esta manera, se formó la Red de Monitores Comunitarios de Aves “De las Altas Montañas al mar”, ya que se sumó un proyecto de monitoreo comunitario de aves de la comunidad de Antón Lizardo, municipio de Alvarado, Veracruz, con el fin de ofrecer una oferta aviturística más completa, con el mayor gradiente altitudinal de México, que va desde los 5, 530 msnm en el Volcán Pico de Orizaba o Citlaltépetl

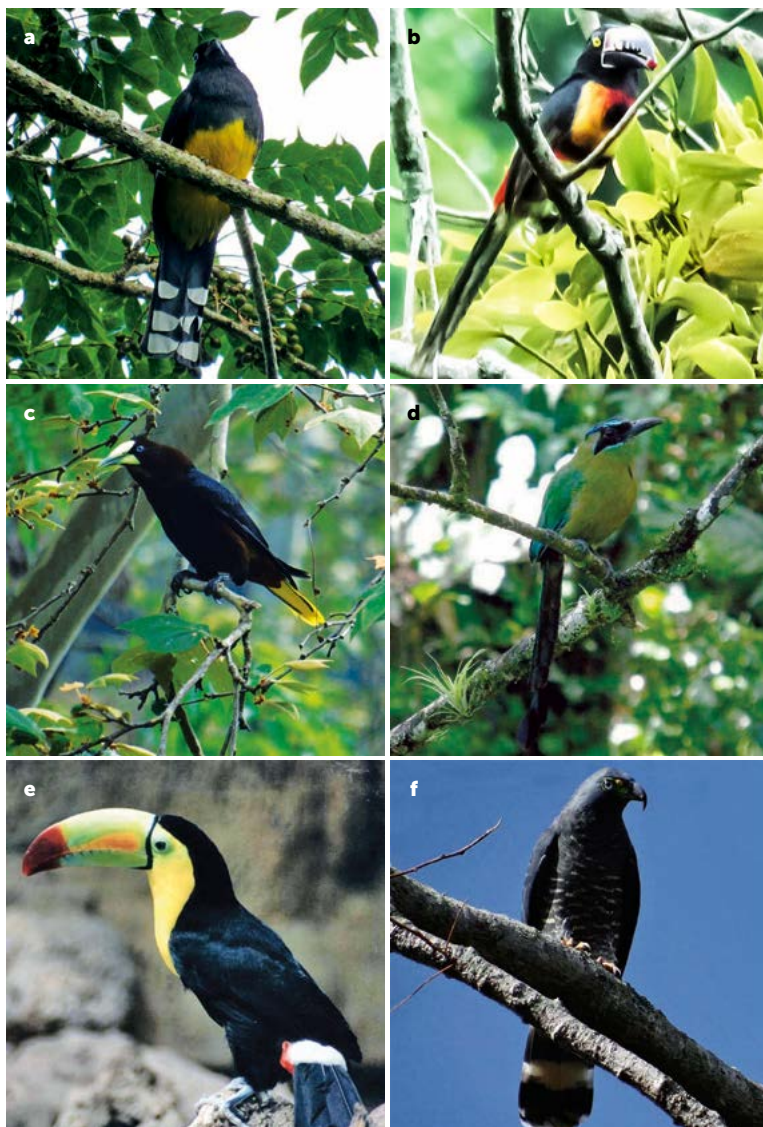


Figura 3. Aves carismáticas para el aviturismo en la región de las Altas Montañas: a) *Trogon melanocephalus*, b) *Pteroglossus torquatus*, c) *Psarocolius wagleri*, d) *Momotus lessonii*, e) *Ramphastos sulfuratus* y f) *Chondrohierax uncinatus*. Fotografías: a) y b) J.E. Rivera-Hernández, c) y d) D. Román-Hernández, e) F.A. Gómez-Viveros y f) A. Molina-Hernández.



Figura 4. Monitoreo comunitario de aves: a) curso de capacitación a monitores de las Altas Montañas de Veracruz y b) visita a la Red de Monitores de Aves "Huitl'otl Toxtlan" de la región de los Tuxtlas, donde se realizó una observación conjunta de aves. Fotografías: a) O. Balderas-San Miguel y b) J.E. Rivera-Hernández.

hasta el nivel del mar, en las costas e islas de Antón Lizardo, todo en la zona centro del estado de Veracruz.

Materiales publicados en apoyo al aviturismo de las Altas Montañas de Veracruz

Basados en los resultados del monitoreo avifaunístico realizado en las 19 localidades estudiadas, se elaboró el libro: "Guía Práctica de las Aves de Amatlán de los Reyes, Cuitláhuac, Chocamán, Alpatláhuac y Zentla, Veracruz" (Pérez-Sato et al., 2018), que incluyó 11 de las localidades estudiadas. Adicionalmente, se elaboraron tres guías rápidas de identificación de aves: Aves de la región Córdoba-Orizaba, Aves del Bosque de Ahuehuetes de Ciudad Mendoza y Guía de Aves de la Estación Ambiental Tequecholapa, Naranja (Alcántara-Salinas et al., 2017; Balderas-San Miguel et al., 2017; Román-Hernández et al., 2017) (Figura 5). Finalmente, un artículo científico sobre la riqueza, distribución, endemismos y nuevos registros de las aves de las Altas Montañas de Veracruz y un libro intitulado "Vamos a pajarear, Guía Ilustrada de Aves de la Región de las Altas Montañas de Veracruz", se encuentran en proceso de publicación; esta última publicación incluye registros de aves en prácticamente los 57 municipios que integran la región de las Altas Montañas, registrando la presencia de más de 400 especies de aves.

Actividades en apoyo a la educación ambiental y al aviturismo

Como parte del apoyo y promoción al aviturismo en algunas de las localidades estudiadas, se llevan a cabo tres actividades principales:

1.- Conteos de aves. Con esta actividad se inició el monitoreo de aves en la región de las Altas Montañas en 2005, donde, a iniciativa del Centro de Estudios Geográficos, Biológicos y Comunitarios, S.C. (Geobicom), se lleva a cabo desde entonces el conteo navideño de aves, siguiendo la metodología de la Sociedad Audubon de los Estados Unidos de Norteamérica y desde 2014 se lleva a cabo también un conteo de primavera, con un total de 13 conteos de aves, actualmente con la participación y apoyo del Colegio de Postgraduados Campus Córdoba y la Universidad Veracruzana (U.V.). Estos conteos han involucrado principalmente a parti-



Figura 5. Publicaciones en apoyo al aviturismo de las Altas Montañas de Veracruz: a) Guía práctica de aves de cinco municipios de las Altas Montañas de Veracruz y b) guías rápidas de identificación de aves de cuatro de las localidades estudiadas. Fotografías: J.E. Rivera-Hernández

cipantes de la sociedad civil, niños y jóvenes, se han invitado escuelas privadas y públicas, así como también se han involucrado estudiantes de Biología de la U.V. y de las maestrías en Paisaje y Turismo Rural del Colegio de Postgraduados Campus Córdoba y de la maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad de la U.V. Estas actividades se han enfocado principalmente a las ciudades de Córdoba y Orizaba, con el fin de involucrar al ámbito urbano, toda vez que el ámbito rural se está trabajando a través del monitoreo comunitario.

2.- Creación del Club de Observadores de Aves de Córdoba-Orizaba.

Con el mismo propósito del conteo de aves de involucrar a la sociedad civil de Córdoba y Orizaba, se creó este club de observadores de aves, en donde se realizan observaciones periódicas, así como talleres de observación e identificación, elaboración de alimentadores y bebederos, además de que este club organizó un programa de observación de aves en las escuelas, en donde se busca involucrar a estudiantes de secundaria y preparatoria en la observación de aves, para que

formen parte del club y hagan observaciones de aves en sus escuelas (Figura 6).

3.- Organización del Primer Festival de las Aves de las Altas Montañas de Veracruz.

Con el fin de dar un impulso definitivo al aviturismo en la región, se planea organizar para el otoño de 2018 este primer festival de las aves, en donde se llevarán a cabo conferencias, observaciones de aves, concurso de fotografía, cursos de identificación de aves y de fotografía de naturaleza, presentaciones de libros y de guías rápidas de identificación de aves, mesas de intercambio de experiencias y un desfile de disfraces de aves por



Figura 6. Actividades en apoyo a la educación ambiental y al aviturismo: a) Conteos de aves y b) Observación de aves en una escuela por parte del Club de Observadores de Aves de Córdoba-Orizaba. Fotografías: a) O. Balderas-San Miguel y b) G. Alcántara-Salinas.

escuelas primarias, con la participación de Conabio, Pronatura, Clubes de Observadores de aves de diferentes partes del país, de diferentes Áreas Naturales Protegidas de Veracruz y de Direcciones y Coordinaciones de Turismo de diferentes municipios de la región.

Finalmente, el Aviturismo ya ha iniciado en la región, pues existe el interés de observadores de aves de diferentes partes del país en conocer la riqueza de especies de esta región; entre las visitas de aviturismo que se han recibido están observadores de la ciudad de México (AvesFC de la UNAM) y observadores de aves de la Península de Yucatán, además de que existe el interés de visitar nuestra región por parte de la Red de Monitores de Aves "Huilotl Toxtlan" de la región de los Tuxtlas; todos ellos deseando conocer al Cuevero de Sumichrast y a la Codorniz Coluda Veracruzana.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Las aves son un grupo excepcionalmente atractivo para el ecoturismo de naturaleza en la región de las Altas Montañas de Veracruz, México, lo cual se ve reflejado en las más de 450 especies de aves registradas hasta el momento; de este total resalta el hecho que 314 especies están representadas en las 19 localidades estudiadas, lo cual habla de una riqueza avifaunística excepcional que puede y debe ser aprovechada a través del aviturismo, pues además de la riqueza de especies, existen especies carismáticas y endémicas que atraen a muchos turistas nacionales y extranjeros. Además, la cercanía a la Ciudad de México, aunado al fácil acceso a todas las localidades estudiadas, hacen que la oferta turística sea realmente atractiva. Esto se ve reforzado por el estudio de Moreno-Berriochoa y Bojorges-Baños (2007), quienes mencionan que el mercado para este servicio es amplio, habiendo quienes buscan aves en general, pero también quien busca aves neotropicales y endémicas, especies raras, acuáticas, de manglar, de cafetales, etc.

Por otra parte, se debe buscar que el aviturismo represente en esta región una actividad económica importante y sustentable que permita generar ganancias en los espacios naturales-rurales, compatibles con el desarrollo económico y su preservación (López-Roig, 2008).

Con referencia al monitoreo comunitario de aves, este ha arrancado en esta región con el apoyo de diferentes instituciones de gobierno, académicas y de la sociedad

civil y con la participación activa de un número importante de personas y comunidades que confían en el aviturismo como una opción de desarrollo sustentable y una herramienta para la conservación de sus recursos naturales, además de que este tipo de monitoreo permanente sobre las aves brindará datos e información que servirán para conocer mejor a este grupo y poder planear mejores estrategias para su conservación. Con el fin de apoyar a estos y otros grupos de monitoreo se han publicado algunas guías de identificación de aves de diferentes sitios, las cuales servirán también en los emprendimientos de aviturismo. Estas guías deberán actualizarse y complementarse conforme el monitoreo comunitario avance. Por último, es importante resaltar la presencia de un club de observadores de aves en la región, cuyas actividades de educación ambiental y monitoreo de aves que incluye a los habitantes de zonas urbanas, contribuirán a que el aviturismo tome cada día más fuerza en esta región. Debemos recordar que únicamente conociendo los recursos naturales que tenemos es que podemos llegar a amarlos y valorarlos y, por ende, protegerlos y aprovecharlos de una forma sustentable. El aviturismo es una actividad que además de ser recreativa, contribuye directamente al conocimiento de este grupo y a la conservación de la naturaleza en general.

LITERATURA CITADA

- Alcántara-Salinas G., Román-Hernández D., Rivera-Hernández J.E., Balderas-San Miguel O., Rodríguez-Libreros W.A., Vargas-Rueda A.F., Peña-Ramírez J.R., Houbron E.P., Pérez-Sato J.A., Salazar-Ortiz J. 2017. Aves de la región Córdoba-Orizaba. Guía rápida de identificación. Centro de Estudios Geográficos, Biológicos y Comunitarios, S.C., Club de Observadores de Aves de Córdoba-Orizaba, Universidad Veracruzana y Colegio de Postgraduados Campus Córdoba.
- Alcántara-Salinas G., Román-Hernández D., Rivera-Hernández J.E., Pérez-Sato J.A., Balderas-San Miguel O., Rodríguez-Libreros W.A., Neri-Fajardo M.N.H., Vargas-Rueda A.F., Peña-Ramírez J.R. Escalante-Pliego P. 2018. Las Aves de las Altas Montañas de Veracruz: Riqueza, Distribución, Endemismos y Nuevos Registros. Enviado a Huitzil.
- Alcántara-Salinas G., Román-Hernández D., Balderas-San Miguel O., Rivera-Hernández J.E., Pérez-Sato J.A., Houbron E.P., Rodríguez-Libreros W., Neri-Fajardo M., Molina-Hernández A., Morales-Hernández A.M. 2018. Vamos a pajarear. Guía ilustrada de las aves de la región de las Altas Montañas de Veracruz. Centro de Estudios Geográficos, Biológicos y Comunitarios, S.C., Colegio de Postgraduados Campus Córdoba y Universidad Veracruzana.
- Balderas-San Miguel O., Alcántara-Salinas G., Román-Hernández D., Salazar-Ortiz J., Rivera-Hernández J.E. 2017. Aves del Bosque de Ahuehuetes de Cd. Mendoza, Veracruz, México. Centro de Estudios Geográficos, Biológicos y Comunitarios, S.C., Colectivo Los Viejos del Agua, Comisión Nacional de Áreas

- Naturales Protegidas, Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba y Universidad Veracruzana.
- Bojorges-Baños J.C., López-Mata L. 2005. Riqueza y diversidad de especies de aves en una selva mediana subperennifolia en el centro de Veracruz, México. *Acta Zoológica Mexicana* 21: 1-20.
- Bojorges-Baños J.C., López-Mata L. 2006. Asociación de la riqueza de especies de aves y estructura de la vegetación en una selva mediana subperennifolia en el centro de Veracruz, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 77: 235-249.
- Ceballos G., Gómez S.H., Arizmendi A.M.C. 2002. Áreas prioritarias para la conservación de las aves de México. *CONABIO. Biodiversitas* 41: 1-7.
- Conabio (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). 2011. *La Biodiversidad en Veracruz: Estudio de Estado*. Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana, Instituto de Ecología, A.C. México. 1220 pp.
- Dunn J.L., Alderfer J. 2011. *Field Guide to the Birds of North America*. Sixth Edition. National Geographic Society, Washington, D.C., USA. 574 pp.
- Howell S.N.G. Webb S. 1995. *A guide to the birds of Mexico and Northern Central America*. Oxford University Press. New York, USA. 851 pp.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2018. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Versión 2017-3. (En línea). Consultado el 5/03/2018. Disponible en: <www.iucnredlist.org>.
- Kaufman K. 2000. *Kaufman Guía de campo a las aves de Norteamérica*. Houghton Mifflin Harcourt. New York, USA. 381 pp.
- López-Roig J. 2008. *Elturismoornitológicoenelmarcodelpostfordismo, una aproximación teórico-conceptual*. Cuadernos de Turismo 21: 85-111.
- Montejo Díaz J., McAndrews A. 2006. Listado de las aves de Veracruz, México. Check-list of the birds of Veracruz, México. *Boletín de Divulgación No. 1. Outreach Bulletin No. 1. Endémicos Insulares*, A. C. Veracruz, Veracruz, México. 26 pp.
- Moreno-Berriochoa D.V., Bojorges-Baños J.C. 2007. La observación de aves como actividad ecoturística en la región costa de Oaxaca: análisis preliminar de la situación actual y perspectivas. *Ciencia y Mar* XI 33: 43-51.
- Navarro-Singüenza A.G., Rebón-Gallardo M.F., Gordillo-Martínez A., Townsend Peterson A., Berlanga-García H., Sánchez-González L.A. 2014. Biodiversidad de aves en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad Supl.* 85: S476-S495.
- Ochoa D., Moreno-Salazar N., Obando-Chacón J.C., Norato-Anzola C. 2017. *Guía de buenas prácticas para la actividad de aviturismo en Colombia*. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Fondo Nacional de Turismo (FONTUR) y Asociación Bogotana de Ornitología. Bogotá, Colombia. 57 pp.
- Peterson R.T., Chalif E.L. 1989. *Aves de México guía de campo*. Editorial Diana. México. 473 pp.
- Pérez-Sato J.A., Campos-Cerón M., Fuentes-Moreno A., García-García C.G., Olguin-Hernández C.A., Salazar-Ortiz J., Alcántara-Salinas G., Román-Hernández D., Rivera-Hernández J.E. 2018. *Las Aves de Amatlán de los Reyes, Cuitláhuac, Chocamán, Alpatláhuac y Zentla, Veracruz*. Guía Práctica. Colegio de Postgraduados Campus Córdoba. Córdoba, Veracruz, México. 336 pp.
- Ralph C.J., Geupel G.R., Pyle P., Martin T.E., DeSante D.F., Milá B. 1996. *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. General technical report, Albany, CA. Pacific Southwest Station, Forest Service, U.S.A. 46 pp.
- Román-Hernández D., Mora-Gallardo R., Alcántara-Salinas G., Rivera-Hernández J.E., Pérez-Sato J.A., Balderas-San Miguel O., Salazar-Ortiz J. 2017. *Estación Ambiental Tequecholapa, Naranjal, Veracruz*. Guía de aves. Centro de Estudios Geográficos, Biológicos y Comunitarios, S.C., UMA Estación Ambiental Tequecholapa y Colegio de Postgraduados Campus Córdoba.
- Semarnat (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2010. *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010. Segunda Sección. México. pp. 1-77
- Sibley D.A. 2000. *The Sibley Guide to Birds*. National Audubon Society. Nueva York, USA. 624 pp.
- Van Perlo B. 2006. *Birds of Mexico and Central America*. Princeton University Press. New Jersey, USA. 336 p.

