

# La Avifauna Acuática, un Recurso Potencial para el Desarrollo del Ecoturismo en la Costa de Oaxaca

<sup>1</sup>Gilberto S. Binnqüist Cervantes , Alejandro Meléndez Herrada y Luis. A. Rodríguez Miranda

## RESUMEN,

Dada la importancia ornitológica de Oaxaca, diversas operadoras turísticas especializadas en recorridos de observación de aves han visualizado a este estado como uno de sus principales destinos en México. El ecoturismo basado en la observación de aves puede ser una actividad alterna que contribuya al desarrollo económico en las localidades donde esta actividad se realice. No obstante, es necesario reconocer los costos potenciales que este tipo de ecoturismo puede acarrear en las poblaciones de aves migratorias y residentes en los humedales costeros de este estado si no es debidamente planeado y reglamentado. En el caso específico de la Laguna de Manialtepec, el ecoturismo basado en la observación de la avifauna es una actividad que está cobrando mayor importancia comparada con otras actividades productivas, sin embargo la falta de lineamientos en el manejo de esta actividad, lejos de contribuir a la conservación de las aves puede afectar notablemente la sobrevivencia de las especies.

## Introducción

El turismo es una de las actividades que mayor derrama económica producen en México. Sin embargo la oferta turística en nuestro país tradicionalmente se ha enfocado al desarrollo del "turismo de masas" y al impulso de los denominados centros turísticos integrales. Recientemente la Secretaría de Turismo (SECTUR) y el Fondo de Fomento al Turismo (FONATUR) con base en el Programa

<sup>1</sup>Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco, Depto. El Hombre y su Ambiente

## ABSTRACT

Given the importance of Oaxaca's ornithology, different tourism operator who specialize in birdwatching tours, have visualized this state as one of their main destinations in México. The ecotourism based on birdwatching, could be an alternate activity which contribute to the economic development of the communities where this activity take place. Although, it is necessary to recognize the potential costs that this kind of ecotourism can incur on the migratory and resident birds populations of the coastal wetlands of this state. If this is not duly planned and regulated. In the specific case of Manialtepec lagoon, the birdwatching is an activity that is gaining more importance than some other productive activities, however, the lack of guidelines in managing this activity, could greatly affect the survival of this birds rather than contribute to the conservation of the same.

Sectorial de Turismo del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, han decidido impulsar programas regionales de desarrollo que contemplen el ecoturismo como eje de sus propuestas, entre estos destacan los proyectos: "Mundo Maya", que cubre los cinco estados del sureste; el de "Barrancas del Cobre", en la Sierra Tarahumara y el de "Mar de Cortés" en Baja California, Sonora y Sinaloa. De igual manera el Programa Nacional de Ecoturismo en Áreas Naturales Protegidas de México,

desarrollado por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y SECTUR, ha implementado tres proyectos pilotos de desarrollo ecoturístico en las reservas de la biósfera de Montes Azules, Sian Ka'an y El Vizcaíno (Sandoval, 1997).

Aunque existe un relativo interés por diversificar la oferta turística en México por parte de la Federación, en la práctica, las acciones para desarrollar proyectos de inversión orientados hacia el ecoturismo, carecen de una verdadera planeación y sobre todo, de voluntad política para su instrumentación y promoción. Lo anterior, a pesar de que para México existen más de 36 agencias extranjeras especializadas en turismo orientado hacia la naturaleza y en especial de observación de aves, las cuales ofrecen más de 50 recorridos a toda la República Mexicana siendo sus principales destinos la península de Yucatán, Chiapas, Oaxaca y Baja California (Boo, 1990; Sandoval 1997).

Dentro de las bondades atribuidas al ecoturismo sobresale que: 1) puede atraer inversiones extranjeras en la industria turística; 2) incrementa la visita de turistas nacionales e internacionales a sitios culturales y naturales; 3) fomenta el empleo local para poblaciones rurales y 4) preserva los ecosistemas.

No obstante, es necesario reconocer los costos potenciales que esta actividad puede acarrear, tales como la degradación de la calidad del paisaje, impactos en la estructura y composición de las poblaciones de flora y fauna, inadecuada distribución de los beneficios económicos y los cambios socioculturales en las poblaciones locales.

Recientemente, países como Kenia, Costa Rica y Ecuador, entre otros, han enfocado sus estrategias de promoción turística hacia las áreas naturales protegidas. La falta de coordinación con las agencias encargadas de la

protección y la administración de estos sitios, ha tenido como resultado un ecoturismo descontrolado que ha sobrepasado la capacidad de carga de muchas áreas frágiles, causando la degradación de los recursos que en un principio atrajeron a los turistas, además de transformar y comercializar los valores culturales de las poblaciones locales (Barzatti, 1993).

Muchos de estos daños se deben a que el concepto de ecoturismo ha sido usado en forma arbitraria y con poca precisión por parte de operadores turísticos y organizaciones no gubernamentales, aplicándolo a casi cualquier actividad recreativa que incluya la variable ambiental.

Shores (1994) menciona, con base en un análisis de la propaganda comercial de la industria turística, que cualquier viaje que incluya el mirar o apreciar los elementos del medio ambiente es considerado como ecoturismo, de tal manera que esto ha sido empleado en forma tan subjetiva que cualquier actividad "verde" se considera como ecoturismo.

En este sentido el ecoturismo ha sido contemplado desde visitas a las áreas naturales protegidas, pasando por viajes para la observación de aves y mamíferos marinos, hasta recorridos para el descenso en rápidos de ríos. De tal manera que hoy en día el turista enfrenta una confusa variedad de ofertas para actividades basadas en la naturaleza.

Para delimitar lo ambiguo en el uso de este concepto, la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN) define al ecoturismo o turismo orientado hacia la naturaleza como "Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales, relativamente sin disturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales del paisaje, así como cualquier manifestación cultural que se encuentre ahí" (Ceballos-Lascrain, 1994).

Barzetti (1993) divide en cinco categorías el turismo orientado hacia la naturaleza: a) casual, cualquier viaje durante el cual el viajero contempla el paisaje; b) centrado en la naturaleza, viaje en el cual la naturaleza es el elemento central y no simplemente un complemento; c) apoyo, un viaje organizado con el fin de brindar apoyo financiero respetable a aquellos sitios que visite o disfrute; d) participación; viaje en el que el turista participe directamente en actividades que apoyen la conservación y la restauración; y e) ecológico; un viaje donde todas las actividades son ecológicamente benígnas.

## EL ECOTURISMO Y LA AVIFAUNA

Diversos autores y organizaciones sobre conservación del ambiente han visualizado al ecoturismo como una opción viable, tanto para proteger el capital ambiental como el patrimonio cultural de una zona. En este sentido el impacto teórico del ecoturismo es bien conocido a nivel de generación de fondos en áreas naturales protegidas por concepto de entradas, concesiones y equipamiento (WTO-UNEP, 1992; Lindberg y Hawkins, 1993), así como elemento impulsor para el desarrollo económico sustentable de una región (Ceballos-Lascurain, 1994).

Dentro de las modalidades existentes en el ecoturismo, destacan los recorridos de observación de aves, debido al auge y el impacto económico que en forma directa o indirecta, ha alcanzado esta actividad recreativa en los últimos 30 años.

Las actividades relacionadas con la observación de aves y con aspectos cinegéticos en países como Estados Unidos y Canadá, representan una de las principales fuentes de ingresos por concepto de actividades recreativas. El Plan de Manejo de Aves Acuáticas de Norteamérica, reporta que en Estados Unidos más de 76 millones de personas gastaron 18

mil millones de dólares en actividades recreativas no destructivas de la vida silvestre en 1991, donde 51 millones de personas nativas observaron aves silvestres y 19 millones de personas extranjeras observaron o fotografiaron aves. De manera similar, en Canadá en 1991, 19 millones de personas participaron en una amplia variedad de actividades relacionadas con la fauna silvestre y más de 500 mil cazadores interesados en patos y gansos invirtieron más de 178 millones de dólares en infraestructura y servicios relacionados a la actividad cinegética (North American Waterfowl Wetlands Office, 1994).

Sin embargo, es necesario equilibrar la conservación de la avifauna y su hábitat con el disfrute de los visitantes, por lo que se deberá determinar no solo la vocación y los usos múltiples de cada área en donde se desarrolle el ecoturismo, el perfil del visitante más apropiado, sino también aspectos particulares sobre la ecología y comportamiento de las especies observadas.

Burger et al., (1995) mencionan a la estacionalidad, como la etapa en el ciclo de vida, el tamaño de la población observada, la actividad realizada por las aves y la conducta social de la especie, como los factores que maximizan la vulnerabilidad de las aves a la presencia humana.

Sin embargo, cada especie posee cierto grado de habituación, de acuerdo al grado de exposición y tolerancia hacia la presencia humana, ya que diversas aves en zonas urbanas como gorriones, palomas o zanates lejos de presentar respuestas negativas como tensión, evasión y agresión, se muestran complacientes y aceptan de buena manera la presencia de los visitantes comparadas con especies crípticas, raras o coloniales.

En el caso de la observación de aves, la falta de planeación de estas actividades tiene impactos importantes en la sobrevivencia de las poblaciones, si no es debidamente regla-

basados en la observación de aves, ya que este sitio se encuentra cercano a un polo turístico como lo es Puerto Escondido y cuenta con la infraestructura básica para realizar los recorridos, como son varaderos, embarcaciones y servicios de apoyo; además de que es posible observar un total de 206 especies (Chávez et al., 1992).

Aunque esta actividad desde hace más de una década se ha venido realizando, recientemente ha existido un incremento notable en el número de establecimientos que brindan tales servicios.

Esta situación ha propiciado que las actividades orientadas a la naturaleza, hayan crecido desordenadamente y sin considerar con claridad las consecuencias que han tenido sobre la avifauna y su hábitat.

Ante este panorama la UAM-X, interesada en llevar a cabo investigaciones encaminadas a proyectos alternativos de desarrollo regional, se ha propuesto elaborar un ordenamiento de las actividades ecoturísticas dentro y alrededor de la laguna, con especial énfasis en los recorridos para la observación de aves, con el objeto de generar elementos para normar y optimizar estas actividades recreativas.

#### **ESTUDIO CASO: LAGUNA MANIALTEPEC**

La Laguna Manialtepec se ubica a 12 Km de Puerto Escondido y tiene una superficie de 1,640 ha la profundidad varía de 1 a 13 m, esta laguna es de tipo intermitente debido a que no tiene una comunicación permanente con el mar, presenta características oligohalinas, con intervalos de 2 a 8°/00, debido al bajo aporte de agua marina por el cierre de las bocanarras (Chávez et al., 1992). Los datos reportados por Contreras y García-Nagaya (1991) indican que presenta graves síntomas de eutroficación así como un notable azolve y

falta de circulación de las masas de agua.

Esta situación ha repercutido negativamente en la economía de las localidades circundantes a la Laguna, ya que estas condiciones hidrobiológicas han propiciado que a pesar de que la vocación de la laguna sea para la pesca, ésta es prácticamente de autoconsumo, con tallas de organismos inferiores al estándar comercial.

Esta Laguna está sometida a fuertes presiones antrópicas por la tala intensiva del manglar, la expansión de la frontera agrícola especialmente por los cultivos de maíz y cacahuete, la apertura de potreros para la ganadería, además de los efectos de una pobre planeación de las actividades recreativas como los deportes acuáticos y los recorridos "ecoturísticos" para observar aves. De continuar estas actividades con el mismo ritmo, el resultado será un deterioro irreversible del sistema y por ende el decremento de las mismas actividades económicas que se realizan ahí (Herzig et al., 1994).

#### **RESULTADOS**

Tal como se ha mencionado anteriormente, los recorridos de observación de aves han ido cobrando en esta zona una mayor importancia económica. Las encuestas socioeconómicas realizadas por parte de los alumnos de la carrera de biología de la UAM-X a los prestadores de servicios y a los turistas en la Laguna Manialtepec durante la temporada de verano e invierno de 1996, destacan que el mayor porcentaje de los turistas nacionales y extranjeros que acuden a este sitio son del tipo casual y el menor centrado en la naturaleza. Sin embargo, todos los establecimientos utilizan como eje central de sus recorridos la observación de aves silvestres, siendo las aves acuáticas coloniales las más espectaculares por su vistosidad, riqueza de especies y menor dificultad para su apreciación.

Tabla I. Embarcaderos presentes en la laguna Manialtepec

|                                  | EMBARCADEROS |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | 1            | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| Duración de los recorridos (min) | 90           | 120 | 90  | 60  | 320 | 45  |
| Precio por persona en pesos      | 200          | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 |

Nota: 1. Alejandría; 2. Paraíso; 3. Las Negras; 4. Las Hamacas; 5. Viajes Escondidos; 6. Isla del Gallo

Hasta 1997 existían seis embarcaderos de donde parten recorridos turísticos en la Laguna Manialtepec (Tabla I); estos viajes se realizan desde la mañana, entre las 7:00 y las 15:00 horas, tienen una duración de 60 a 320 minutos dependiendo de los picos de actividad de las aves, la distancia recorrida, zonas visitadas e interés particular del usuario y se llevan a cabo en lanchas con motor fuera de borda cuya potencia varía entre 40 y 60 caballos de fuerza, siendo el cupo máximo por embarcación de 10 personas, aunque es común observar lanchas hasta con 15 personas durante la época de invierno.

En general los recorridos turísticos en la Laguna Manialtepec se pueden clasificar en dos categorías: a) centrados en bellezas paisajísticas, enfocados a turistas casuales; se aprecian en general los atractivos naturales de esta laguna, haciendo especial énfasis en los tipos de vegetación presentes, como los dos tipos de mangle (*Rhizophora mangle* y *Avicenia germinans*), la vegetación acuática flotante, emergente y las dunas costeras, además de la avifauna acuática típica de esta laguna; b) ornitológicos; enfocados no solo a turistas casuales y centrados en la naturaleza sino también a aquellas personas cuya principal actividad recreativa es la observación de aves, especialmente las especies endémicas, raras y neotropicales además de las características estructurales y funcionales de los humedales costeros del Pacífico Sur Mexicano.

Cabe hacer notar que una modalidad de recorridos que actualmente se están incorporando son los viajes en canoa o kayak, por medio de los cuales es posible observar especies crípticas, crepusculares o restringidas a un ambiente en particular como son la garza tigre (*Tigrisoma mexicanum*), la garza cucharón (*Cochlearius cochlearius*), el vireo de manglar (*Vireo pallens*), el bien parado (*Nictyvius griseus*) y el cuco (*Coccyzus minor*); el uso de estas embarcaciones maximiza la posibilidad de observar las especies antes mencionadas, comparados con el uso de lanchas con motores fuera de borda.

Con respecto a los precios de los recorridos, estos varían en función de la temporada turística y la demanda, siendo los precios promedio, de 150 a 200 pesos por cuatro personas por recorrido y para grupos mayores a 10 personas el costo del viaje es de 30 a 40 pesos por persona y en el caso de los viajes en kayak el costo de estos recorridos puede llegar hasta los 260 pesos al día.

En cuanto al número de recorridos que se realizan en la laguna, estos oscilan en función de la época turística. En invierno cada establecimiento realiza de 1 a 12 viajes diarios teniendo como promedio de 4 a 6, mientras que durante el verano sólo se realizan de 1 a 3 viajes. Cabe hacer notar que algunos embarcaderos como "Las Hamacas" e "Isla del Gallo" llegan a ofrecer visitas especiales en la tarde, con el objeto de observar el movimiento de las

Tabla 2. Número de personas por temporada

|   | EMBARCADEROS |    |    |    |    |    |
|---|--------------|----|----|----|----|----|
|   | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| N° de personas por recorrido al día<br>(Primavera-verano) | 2-4          | 2  | 2  | 2  | 5  | 2  |
| N° de personas por recorrido al día<br>(Invierno)         | 9-12         | 10 | 12 | 13 | 10 | 10 |

Nota: 1. Alejandría; 2. Paraíso; 3. Las Negras; 4. Las Hamacas; 5. Viajes Escondidos; 6. Isla del Gallo

aves hacia sus dormideros durante la puesta del sol.

Los operadores que realizan más recorridos al día son los de "Las Hamacas", "El Gallo" y "Paraíso"; sin embargo, estos no cubren todas las porciones de la laguna y su interés principal son las bellezas paisajísticas, mientras que los organizados por "Viajes Escondidos" sólo realizan 1 o 2 viajes al día. Lo anterior en virtud de que estos tienen un especial énfasis en recorridos orientados al conocimiento y difusión de la avifauna local, por lo que estos viajes deben de realizarse muy temprano o bien al momento del atardecer cuando los picos de actividad de las aves son mayores.

Con respecto a la estacionalidad y a la procedencia de los turistas, la temporada de primavera y verano se caracteriza por una menor visita de extranjeros, comparada con la asistencia de turistas nacionales. El promedio de recorridos por embarcadero en esta época es de 1 ó 2 viajes al día y en general la ocupación es de 2 a 3 personas por embarcación, mientras que durante el invierno el promedio de personas por recorrido es de 12 a 13 siendo la mayoría de estos procedentes de Canadá, Estados Unidos, Italia y Alemania.

En general todos los prestadores de servicios están familiarizados con la avifauna local, tanto en su identificación y en algunos aspectos de sus ciclos biológicos, como ali-

mentación, descanso y reproducción. Sin embargo, con excepción de los recorridos organizados por "Viajes Escondidos", la mayoría de los prestadores de servicios en la laguna Manialtepec, carece de la preparación técnica, la infraestructura básica para el óptimo desarrollo de esta actividad, como guías de campo, de binoculares y telescopios, y de los cuidados necesarios para realizar esta actividad sin dañar a las aves y su hábitat.

## DISCUSIÓN

En el caso de la Laguna Manialtepec los principales daños ocasionados por los "ecoturistas" se han estimado a partir de encuestas y observaciones directas y estos se han perfilado en dos vías principalmente:

### 1. Impactos directos a las poblaciones de aves.

En este sentido desde un punto de vista cualitativo, el daño más evidente que se ha derivado de los recorridos turísticos en las poblaciones de aves de la Laguna de Manialtepec, son las perturbaciones a las aves acuáticas coloniales durante la época de reproducción. Los prestadores de servicios, en su afán de mostrar a los turistas la vistosidad de estos organismos, comúnmente atemorizan a las aves encendiendo y acelerando los

motores de las lanchas con el propósito de que abandonen los nidos y vuelen alrededor de la colonia de anidación para "apreciarlas mejor". Esta situación provoca distintos impactos en los hábitos reproductivos de las especies. Por una parte, interfiere en el cortejo y formación de colonias de anidación, incrementando notablemente la irritación y temor de los individuos; por otra, potencialmente puede afectar el éxito reproductivo de las especies, ya que al momento de estar empollando o criando a los polluelos, el abandono de los nidos favorece la susceptibilidad de las crías a la depredación y a la deshidratación por el sol.

En este sentido las especies más susceptibles pueden ser el cormorán (*Phalacrocorax olivaceus*), el pato culebra (*Anhinga anhinga*), la garza blanca (*Casmerodius albus*), la garza nívea (*Egretta thula*) y la garza verde (*Butorides striatus*).

## 2. Destrucción del hábitat natural

Este factor sin duda alguna, es el que mayor efecto tiene en las poblaciones no sólo de aves, sino en la fauna silvestre en general. Como se mencionó anteriormente, el incremento de prestadores de servicios para realizar recorridos turísticos en la laguna, ha originado que diversas áreas de la franja de manglar cercanas a la carretera federal a Puerto Escondido, sean taladas y quemadas para la construcción de embarcaderos e instalaciones de apoyo.

Esta situación ha contribuido junto con la agricultura y el establecimiento de potreros, a la pérdida en la continuidad de la franja del manglar, incrementando los parches de mangle y el aislamiento de estos. Estas condiciones de fragmentación del paisaje, pueden tener importantes consecuencias en las poblaciones de aves residentes, principalmente en aquellas consideradas como raras o especialistas de un hábitat en particular. Entre

éstas destacan la garza tigre y la garza cucharon.

## CONCLUSIONES

Dada la importancia ornitológica de Oaxaca, diversas operadoras turísticas especializadas en recorridos de observación de aves han visualizado a este Estado como uno de sus principales destinos en México, tanto por su diversidad avifanística como por su enorme riqueza histórico-cultural. El ecoturismo basado en la observación de aves puede ser una actividad alterna en la región de la Costa Oaxaqueña, que promueva el desarrollo económico en las localidades donde esta actividad se realice.

No obstante, es necesario reconocer los costos potenciales que el ecoturismo puede acarrear, si no es debidamente planeado y reglamentado, tales como la degradación de la calidad del hábitat, impactos en la estructura y composición de las poblaciones de aves, especialmente en las épocas de reproducción y migración, inadecuada distribución de los beneficios económicos y cambios socioculturales en las poblaciones locales.

En el caso específico de la laguna de Manialtepec, para resolver el conflicto de la compatibilidad entre las distintas actividades productivas y la conservación de la avifauna y su hábitat, se debe proponer una zonificación de esta laguna y generar una serie de lineamientos específicos para el desarrollo de las diversas actividades económicas, especialmente las basadas en el ecoturismo, con base en un análisis de objetivos y criterios múltiples. Lo anterior con el propósito de delimitar áreas con usos específicos y la ubicación de puntos de conflicto cuando convergen intereses tanto económicos como de conservación del capital ambiental.

De igual manera será necesario realizar el ordenamiento de las actividades acuáti-

co-recreativas, determinar la capacidad de carga turística del sitio y estimar los coeficientes de rotación de los viajes ecoturísticos, realizar distintas propuestas de rutas de observación de aves basadas en análisis costo-beneficio con objetivos y criterios múltiples, restringir las visitas a las colonias de anidación de diversas especies acuáticas durante los picos de la época de reproducción, diseñar esquemas de capacitación para los prestadores de servicios, así como una campaña de sensibilización ecológica tanto de la población local como de los prestadores de servicios y generar elementos para apoyar programas de difusión, a través de los Fondos Mixtos de Promoción Turística de los atractivos naturales de Oaxaca.

### Literatura Citada.

- Barzetti, V (ed). 1993. Parques y progreso. IUCN-Banco Interamericano de Desarrollo. 86-88 pp
- Binford, L. C. 1989. Distributional survey of the birds of the Mexican state of Oaxaca. Ornithological Monograph. 43 American Ornithologists' Union. Washington D.C. VIII.418 p.
- Boo, E. 1990. Ecotourism: The potentials and pitfalls. Volume 2-Country Case Studies. World Wildlife Fund. Washington, D.C. 165 p
- Burger, J., Gochfeld, M. y L. J. Niles. 1995. Ecotourism and birds in coastal New Jersey: Contrasting responses of birds tourists, and managers. *Environmental Conservation*, Vol. 22. Nr 1:56-65
- Ceballos-Lascurain, H. 1994. Estrategia Nacional de Ecoturismo para México. Secretaría de Turismo. México, D.F. 199 p.
- Chávez, J.M., G. Binnquist, M. García y R. Acuña. 1993. Decreto parque estatal laguna de Manialtepec. Reporte Técnico. COPLA. ECOSIST. UAM-X. 40p
- Contreras, F. y Garcia-Nagaya. A. 1991. Hidrología, nutrientes y productividad primaria en la laguna San José Manialtepec, Oaxaca. *Hidrobiologica*. vol1, No1.
- Herzig Klein, M., S. Humphrey y F. Percival. 1994. Effects of ecotourism on distribution of waterbirds in wildlife refuge. *Conservation Biology*. Vol. 9. No. 6:1454-1465
- Lindberg, K. y D. Hawkins (eds). 1993. Ecotourism: A guide for planners and managers. The Ecotourism Society ed. North Bennington Society. 175 p
- North American Waterfowl Wetlands Office. 1994. Plan de Manejo de Aves de Norteamérica: 1994. Extensión del compromiso. Instituto Nacional de Ecología, México, D.F. 46p
- Secretaría de Desarrollo Turístico (SEDETUR). 1994. Programa Estatal de Turismo del Estado de Oaxaca. SEDETUR. 19p