



Ecoturismo Frívolo con Tortugas Marinas en México: Reflexiones desde la Sustentabilidad

Graciela Tiburcio Pintos ¹
Martha Micheline Cariño Olvera ²

RESUMEN

El ecoturismo es considerado una actividad que busca la conservación de las especies y los ecosistemas a la par que impulsa el desarrollo socio-económico de las comunidades donde se lleva a cabo. No obstante, en muchos casos, su práctica con tortugas marinas dista de tener esos impactos positivos, convirtiéndose en un problema más que enfrentan las especies objetivo de la actividad turística debido a la falta de vigilancia y a las malas prácticas en su manejo. Ambos problemas surgen a causa de proyectos que carecen de una adecuada planeación, que resta importancia tanto al conocimiento científico de las especies, como a las necesidades y condiciones reales que enfrentan las comunidades donde se realizan actividades ecoturísticas en torno al nacimiento, la anidación y la observación de tortugas en la playa y en el mar. El marco normativo que regula el desenvolvimiento de esos proyectos tampoco cuenta con instrumentos efectivos para su operatividad. Con base en la revisión de artículos científicos, de informes de gobierno, entrevistas y observación en campo, presentamos una crítica de las malas prácticas que caracterizan a diversos servicios que abusan de la creciente popularidad del ecoturismo con base en la observación de las tortugas marinas en México. Sin embargo, la capacitación de prestadores de servicios y la educación de turistas (ambos basados en el conocimiento científico), la planeación seria de las actividades ecoturísticas, el apego a la ley y un real compromiso con la conservación por parte de todos los actores involucrados, permitiría superar esas malas prácticas. El resultado conllevaría a experiencias ecoturísticas congruentes con los objetivos y los principios éticos que en teoría rigen al ecoturismo trascendiendo así del discurso a los hechos, esto beneficiaría tanto a las tortugas marinas como a las comunidades costeras que podrían encontrar en ellas un sustentable y valioso recurso no consuntivo.

Palabras Clave: Desarrollo Sustentable; Manejo de Tortugas Marinas en México; Conservación; Marco Legal.

¹ Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Directora del Programa para Protección de la Tortuga Marina, Municipio de Los Cabos, BCS, México. <https://orcid.org/0000-0001-5435-2536>. gtiburcio@hotmail.com.

² Doctora en Historia por la École des Hautes Études en Sciences Sociales. Profesora-investigadora Titular C, Universidad Autónoma de Baja California Sur, Departamento Académico de Humanidades, en La Paz BCS, México. <https://orcid.org/0000-0003-2627-9508>. marthamichelinecarino@gmail.com.

Las tortugas marinas son especies longevas, de maduración sexual tardía, de naturaleza itinerante y excelentes navegadoras; durante sus migraciones pueden recorrer cientos o hasta miles de kilómetros al trasladarse entre sus sitios de alimentación y de anidación. Pasan la mayor parte de su vida en el mar, pero durante la temporada de reproducción regresan a las playas para desovar. Los ciclos de anidación son multianuales, las hembras arriban a la playa varias veces durante cada temporada para depositar cientos de huevos. Al emerger, las crías se dirigen hacia el mar abierto, incorporándose a comunidades pelágicas a la deriva durante períodos variables, según la especie. Mientras alcanzan la madurez –lo que puede tomar algunas décadas– entran y salen de una amplia variedad de hábitats oceánicos y costeros. Este modo de vida dificulta los esfuerzos para estudiarlas y conservarlas; pero se tiene la certeza de que la sobrevivencia hasta la fase adulta es baja.

El crecimiento del turismo en general y del ecoturismo en particular ha encontrado en los distintos estadios de vida de estos animales un recurso sumamente atractivo. Se han multiplicado los prestadores de servicios que ofrecen diferentes experiencias para interactuar con las tortugas marinas. En la playa se puede observar el desove de enormes tortugas, así como el emocionante proceso de eclosión y marcha al mar de las diminutas tortuguitas. En mar es posible verlas alimentarse, nadar e incluso hasta aparearse. El disfrute de estas actividades ha sido llamado en términos genéricos ecoturismo, pero en la realidad en muchos casos no es tal. A menudo suele ser sólo un atractivo más que se suma al turismo tradicional de playa. En otros casos se lleva a cabo en campamentos tortugeros en los que además de admirar a los quelonios es posible interactuar con las comunidades costeras que comparten su hábitat. En estos casos, a la experiencia naturalista se suma la cultural, ya que es posible aprender sobre la percepción y los usos tradicionales que estas comunidades tienen en sus relaciones con las tortugas marinas. En este texto nos centramos en la crítica al primer tipo de experiencias que proponemos llamar *ecoturismo frívolo*, que además de no ser congruente con lo que en teoría es el ecoturismo es común que incurra en prácticas de manejo que dañan a las tortugas marinas. Así, en lugar de contribuir a la conservación de estas vulnerables especies se convierte en una amenaza más, abusando de la etiqueta “eco”.

La investigación que sustenta este artículo analizó con una mirada crítica el desenvolvimiento del aprovechamiento turístico de tortugas marinas en las costas y mares de México, considerando los cuatro tipos de servicios turísticos de interacción con tortugas marinas: liberación de crías, avistamiento de tortugas desovando, avistamiento de tortugas en el mar y nado con tortugas marinas en zonas de reproducción o de alimentación. Se tomaron en cuenta actividades ecoturísticas desarrolladas y documentadas en los estados de Oaxaca, Quintana Roo y Baja California Sur.

Inicialmente se recurrió a la búsqueda y consulta de un amplio y diverso repertorio bibliográfico y documental, específicamente en los temas relacionados con la ecología de las tortugas marinas, con el ecoturismo, y con el empleo de estos animales en actividades ecoturísticas. Posteriormente, se realizó trabajo de campo en los estados antes mencionados, que son los que tienen mayor actividad de ecoturismo con tortugas marinas en México. Se llevó a cabo observación participante y entrevistas a profundidad entre 2012 y 2015. Se aplicó un método descriptivo-analítico-comparativo, para sustentar un proceso de reflexión y correlación sistemática entre teoría y práctica, es decir, entre el discurso y los hechos. Ese método permitió generar preguntas y respuestas, a partir de postulados teóricos y su confrontación con la investigación empírica.

Este texto se compone de cuatro apartados. El primero plantea una serie de reflexiones sobre el concepto de ecoturismo en el marco del discurso del desarrollo sustentable, y muestra las contradicciones existentes entre los planteamientos teóricos y su manifestación en la realidad concreta. En el segundo presentamos una síntesis de las principales características de la ecología de las tortugas marinas. Ambos apartados sirven de contexto para analizar, en el tercero, el desenvolvimiento del ecoturismo basado en el aprovechamiento no extractivo de las tortugas marinas; centramos nuestra atención en las malas prácticas de manejo en diversos casos en México. Finalmente, en el último apartado, discutimos las causas de esa problemática y proponemos algunas estrategias de manejo, basadas en el enfoque de los bienes comunes, que pueden ayudar a superarla contribuyendo así a la conservación de estas amenazadas especies.

REFLEXIONES CRÍTICAS EN TORNO AL ECOTURISMO

Existen diversas clasificaciones de turismo, entre las cuales se encuentra el turismo sustentable que tiene por base conductas de respeto hacia el entorno, tanto por el viajero como por quien ofrece los servicios, también promueve la equidad social y el crecimiento económico; pilares que soportan el concepto de desarrollo sustentable –que discutiremos más adelante-. El ecoturismo es una modalidad del turismo sustentable y tiene por finalidad disfrutar de la naturaleza en grupos pequeños, incluye elementos educacionales orientados a la adquisición de conductas de respeto hacia el entorno, tanto en los habitantes de la zona como en los turistas, realiza actividades de bajo (o nulo) impacto en el entorno natural y sociocultural, y contribuye a la protección de los lugares utilizados para su desarrollo. Por otro lado, el ecoturismo busca generar ganancias para las comunidades de los territorios donde se desarrolla, ofreciendo alternativas de empleo y de servicios (OMT 2002; Mader 2005). El concepto ecoturismo fue acuñado en 1983 por el observador de aves mexicano Héctor Ceballos-Lascuráin (Ceballos-Lascuráin 1996) y su práctica se ha extendido a muchos países. México, en tanto que país megadiverso, ofrece una

amplia gama de atractivos en varias regiones con ecosistemas escasamente modificados. Por ello cobra relevancia especial como una alternativa económica para las comunidades rurales. La Secretaría de Turismo lo define como una modalidad del turismo que tiene como fin realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza en contacto directo con ésta y “con las expresiones culturales que le envuelven, con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales” (SECTUR 2002, 9).

Teóricamente, el ecoturismo podría contribuir a luchar contra la pérdida de biodiversidad y representa una alternativa económica viable para las regiones donde se practique. Pero en la práctica, la complejidad de su implementación, así como el rápido crecimiento de su mercado, plantean una serie de problemas y desafíos difíciles de superar. Muchas actividades que se ofertan a través de agencias de viajes amparadas bajo el sello verde del ecoturismo no cumplen con los objetivos de la sustentabilidad (SECTUR 2014; CDI 2015). Según Moscardo (1998), el turismo sustentable funge como tal si es ecológicamente aceptable, económicamente viable y socialmente equitativo para las comunidades locales donde se practica. Sin embargo, son pocos los proyectos en los cuales el beneficio es para la comunidad local. Los operadores turísticos no suelen tomar en cuenta las necesidades, aspiraciones y capacidades de comunidades locales. Se presenta a las actividades como generadoras de recursos económicos para ambas partes, creadoras de trabajos y reactivación social de las comunidades, pero en el fondo no se trabaja por esos ideales. Por otro lado, muchos proyectos elaborados sin el debido cuidado no cuentan con metas claras respecto a la conservación de la naturaleza. Si a todo lo anterior añadimos la falta de normatividad y vigilancia, se explica por qué muchas actividades ecoturísticas terminan impactando negativamente el entorno natural y el tejido social de las regiones donde se implementa. Según el Centro de viajes responsables (CRT por sus siglas en inglés) (2011), lo anterior se debe a la ambigüedad respecto a la definición del ecoturismo, considerando incluso que, la definición de turismo sustentable poco ayuda a resolver esa paradoja.

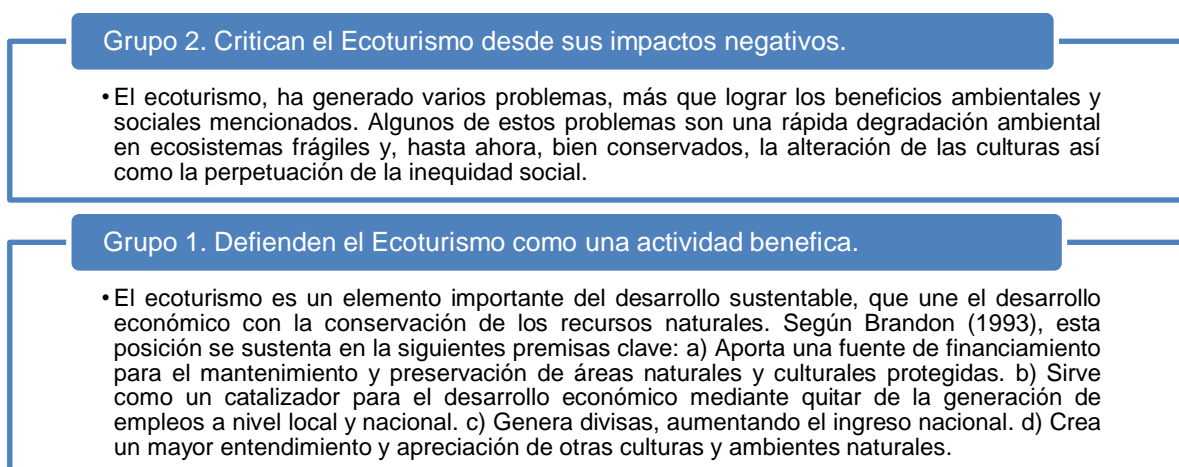
Aunado a lo anterior, la inclusión de actividades como cuatrimotos, motos acuáticas, tirolesas y rafting, entre otras actividades promocionadas como de aventura o deporte extremo en lugares con poco grado de alteración en sus ecosistemas, han cambiado radicalmente el espíritu original del ecoturismo, catapultándolo a unos índices de crecimiento tendientes a la masificación, superiores a otros tipos de turismo. La mercantilización de estas actividades supera el espíritu fundacional del ecoturismo.

Por último, pero no menos problemático, en México, el turismo se gestiona desde una compleja estructura encabezada por la Secretaría de Turismo (SECTUR). Sin embargo, el turismo

sustentable, que engloba al ecoturismo, se gestiona a partir de programas específicos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Para una práctica adecuada del ecoturismo su gestión debería ser transversal e intersecretarial. Además, se requeriría establecer y actualizar, los marcos regulatorios y el cumplimiento de los mismos (Murray, Rullan, and Blázquez 2005).

Durante la última década, numerosos investigadores de las ciencias sociales han estudiado el ecoturismo. Como puede comprenderse entre ellos existe un debate alrededor de la congruencia entre la teoría y la práctica, entre el discurso y los hechos, que proponemos agrupar básicamente en dos posturas (Figura 1). Algunos investigadores, a los que se suman agentes gubernamentales y empresarios (Grupo 1), sostienen que el ecoturismo tiene gran potencial socioeconómico y ambiental, por lo que alaban el tipo y magnitud de sus beneficios. Otros científicos sociales (Grupo 2), desde una postura crítica, argumentan que el ecoturismo no ha brindado los beneficios esperados, para lo cual señalan los impactos negativos que ha tenido.

Figura 1. División de posturas respecto al ecoturismo.



Fuente: Elaboración propia con base en: Farrell & Runyan (1991); Brandon (1993); Hall & Rudkin (1993); Stonich (1998); Guerrero Rodríguez (2010).

El ecoturismo, como muchas otras actividades económicas vinculadas con el ambiente, emerge en el contexto del desarrollo sustentable, que surge como una alternativa al desarrollo tradicional procurando superar sus consecuencias en el deterioro social y ambiental. Por ello, el desarrollo sustentable pretende satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de aquellas del futuro, mediante la búsqueda de estrategias y actividades que permitan lograr el equilibrio entre el crecimiento económico, la conservación de la naturaleza y el mejoramiento de la calidad de vida. Acorde con este contexto, el ecoturismo pretende ser una alternativa al turismo de masas considerado como depredador tanto de la naturaleza como de las comunidades donde se lleva a cabo.

Debido a la ambigüedad tanto de su definición como de su concreción en la realidad social, el concepto del desarrollo sustentable ha resultado en un discurso vacío de significado –incluso contradictorio- en la práctica, provocando el uso indiscriminado e injustificado de etiquetas tales como “ecológico” y “sustentable”. En la práctica del ecoturismo, en muchos casos es posible observar la misma contradicción, ya que muchas actividades que se califican a sí mismas como ecoturísticas, distan mucho de promover la conservación de la naturaleza y el bienestar comunitario (Guerrero Rodríguez 2010). Muchas actividades de turismo en naturaleza usan esas etiquetas como eficaces estrategias de mercadotecnia para abusivamente sacar provecho de la belleza e integridad de ciertos lugares, del carisma de determinadas especies y de la necesidad de generar empleos e ingresos en las comunidades rurales. Una vez más, sobre la doble explotación del ser humano y de la naturaleza se erige un creciente y jugoso negocio (Bringas Rábago and Ojeda Revah 2000), mostrando cómo también en este sector económico “el capital ha convertido los asuntos medioambientales en una gran área de actividad empresarial” (Harvey 2014, 243).

Aunque algunas actividades de ecoturismo sí han logrado tener beneficios ambientales y sociales, en muchos casos sólo son versiones del turismo tradicional o de masas (Bringas Rábago and Ojeda Revah 2000) al que se agrega como un atractivo más el avistamiento de paisajes y/o especies. Ese tipo de ecoturismo, que proponemos llamar *ecoturismo frívolo*, puede tener impactos negativos que afectan tanto a las especies y/o a los ecosistemas, como a las comunidades donde se realizan estas actividades, por lo menos en tres aspectos:

- i) Al abrirse al turismo ambientes naturales únicos y relativamente bien conservados (playas “vírgenes”, selvas tropicales, arrecifes coralinos) sin el debido cuidado, estos frágiles ecosistemas pueden dañarse irreversiblemente.
- ii) El desarrollo del turismo en comunidades que viven bajo sus propias tradiciones culturales afecta su tipo de vida debido a modificaciones en la estructura de la economía local, en las pautas de conducta y especialmente en su escala de valores. No sólo se pone en peligro la gran riqueza del conocimiento tradicional de estos pueblos sobre el ambiente, sino también el sentido de pertenencia al lugar (Escobar and Viola 2000) que une al individuo con la comunidad y con la naturaleza.
- iii) Las especies que devienen objeto del ecoturismo son afectadas por los cambios generados en los ecosistemas (construcción de infraestructura, alojamiento y servicios varios) y/o por los disturbios ocasionados en su ciclo de vida.

Si bien se han dado lineamientos sobre las condiciones necesarias en las que se debe promover y manejar el ecoturismo para que sus planteamientos teóricos lleguen a ser exitosos, éstos no se tienen en cuenta en muchos casos cuando prevalece la codicia. Es preciso considerar que el ecoturismo requiere de varios niveles de infraestructura y puede inducir cambios en las economías locales, regionales o nacionales, que pueden ser desde muy favorables hasta totalmente desfavorables. Los impactos del ecoturismo, en términos ecológicos, económicos y sociales, dependen de la escala, así como del nivel de participación y beneficio obtenido por la población local. Además, tanto el ecosistema del área como el tipo de ecoturismo determinarán cuál es el nivel sustentable de desarrollo turístico (Boo 1990). Por otro lado, existe un número importante de casos que reportan la falta de congruencia entre la teoría y la práctica del ecoturismo; es decir, que los objetivos de unir la conservación de ecosistemas con el incremento del ingreso de la población local, frecuentemente no se han logrado de manera exitosa en la práctica.

Desde la postura crítica que aborda este estudio, se entiende al desarrollo sustentable como una versión “verde” del desarrollismo basado en la apropiación de los recursos naturales e impulsado por fines crematísticos que legitiman políticas intervencionistas en nombre de la conservación del medio ambiente y del mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales (Gudynas 2011). Nuevamente se definen los problemas y se formulan las soluciones, no desde dentro de las sociedades en cuestión, sino desde arriba, desde la cúpula de tomadores de decisiones de la política ambiental mundial y/o nacional. El manejo del medio ambiente se convierte así en un privilegio detentado por grupos ajenos a las realidades sociales y ambientales de los lugares en los que habrá de aplicarse mediante una serie de instrumentos que responden a intereses económicos que ven en la naturaleza un redituable objeto de mercantilización sin importar las prioridades y las necesidades de las comunidades locales, ni la efectiva conservación de ecosistemas y especies. Bajo esa lente crítica, el ecoturismo es una nueva estrategia de apropiación del patrimonio biocultural de los países del Sur global. Es precisamente desde esta posición crítica, desde la que analizamos el ecoturismo que tiene por objeto el avistamiento y manejo de las tortugas marinas, que son especies en peligro de extinción.

Aunque existen diferentes interpretaciones, por lo general el ecoturismo o turismo ecológico se promueve como un turismo con un fundamento “ético”, que fomenta la conservación del ambiente a la par del bienestar de las poblaciones locales (ANDECO 2007). Tal presunción se refleja en la estructura y funcionamiento de las empresas o cooperativas que se dedican a ofrecer esos servicios. Desafortunadamente, el ecoturismo se puede convertir fácilmente en un fenómeno masificado con impactos negativos para el ambiente y las comunidades. Debido a la falta de preparación y de aplicación de las regulaciones, por parte de los prestadores de servicios, así como de los turistas, se llevan a cabo

actividades totalmente contrarias a la conservación y en las que prevalece una cosificación de la naturaleza. Por ejemplo, abundan los turistas que buscan hacerse un *selfi* con animales, la mayoría de ellos especies en peligro, otros acuden en masa a lugares donde los ecosistemas frágiles son deteriorados por el elevado tránsito de personas y los desechos que generan. Por su parte, los prestadores de servicios olvidan que el bienestar de las especies y ecosistemas en los que se practica el ecoturismo es la base de su empresa y sólo consideran los beneficios económicos que obtienen de forma fácil (sin capacitación, malos manejos y fuera del marco legal) en el corto plazo, olvidando el objetivo de la conservación. Sin embargo, si el turismo en el que se ve implicada la fauna silvestre, se realizara con buenas prácticas de manejo, capaces de contribuir a conservar los recursos que utilizan, sería una de las mejores alternativas para la conservación de la naturaleza.

BREVES CONSIDERACIONES SOBRE LA ECOLOGÍA DE LAS TORTUGAS MARINAS

Como grupo, las tortugas marinas representan un primitivo y singular componente de la diversidad biológica mundial. Sus primeros ancestros aparecieron hace más de 100 millones de años. Hasta el siglo XIX fueron muy abundantes en sus áreas de distribución en los mares tropicales y subtropicales del mundo, el tamaño de algunas poblaciones llegó a conformarse por millones de individuos. Pero en los últimos doscientos años, se ha reducido drásticamente la capacidad de estas especies para mantener su viabilidad. Una combinación de factores como la sobrepesca comercial, la captura incidental, la destrucción de hábitats críticos de alimentación, de anidación y de reposo, y la contaminación de los mares, han determinado la condición actual de las tortugas marinas. La mayoría se encuentran en declinación, frecuentemente a niveles críticos, y muchas poblaciones ya se extinguieron. La taxonomía vigente reconoce siete especies en el mundo: kikila (*Natator depressus*), tortuga verde (*Chelonia mydas*), cabezona o caguama (*Caretta caretta*), carey (*Eretmochelys imbricata*), laúd o baúla (*Dermochelys coriacea*), golfina (*Lepidochelys olivacea*) y lora (*Lepidochelys kempi*). Sin embargo, muchos especialistas también consideran a la tortuga negra del Pacífico Oriental, referida como Prieta (*Chelonia agassizii*) una octava especie. En quince de los diecisiete estados costeros de México, concurren a las playas o las aguas de ambos litorales siete de las ocho especies de tortugas marinas que existen en el mundo. Las variadas características que presentan las playas, favorecen la anidación y sus zonas costeras proveen sitios ideales para la alimentación, el desarrollo y la reproducción de estos quelonios (Epperly and Frazier 2000).

La exacta identificación de las especies de tortugas marinas es el primer paso para entender su biología. Cada especie tiene distintas características en su historia de vida y estado poblacional y cada población puede presentar variaciones morfológicas o de comportamiento. Por lo tanto, para el

desarrollo de estrategias de manejo adecuadas es crucial entender la biología y conocer el estado de la población de tortugas en sus áreas de anidación, alimentación y descanso.

Las distintas especies de tortugas marinas tienen características en el ciclo de vida muy similares. Su alimentación es variada y dependiendo de cada especie puede ser muy especializada, algunas consumen principalmente invertebrados (caracoles, equinodermos, esponjas, cangrejos, medusas y calamares) otras algas y pastos marinos. Todas las especies de tortugas marinas permanecen casi toda su vida en el mar y han desarrollado modificaciones anatómicas especiales para su adaptación a la vida acuática. Como vestigios de su vida terrestre incursionan sobre playas arenosas tropicales para incubar sus huevos. Algunas especies realizan grandes migraciones entre sus sitios de alimentación y anidación, esta travesía provoca un desgaste energético considerable para la producción de huevos, esto condiciona fisiológicamente la periodicidad reproductora de las hembras. Los machos y las hembras migran a las áreas de reproducción y se aparean en aguas cercanas a los sitios de anidación y únicamente las hembras arriban a las playas durante el periodo de desove. Según la especie, el número de huevos en cada nidada es de 50 a 120 y depositan de 1 a 7 nidadas por temporada. Las tortugas marinas tienen niveles de fecundidad muy altos que contrarrestan la elevada tasa de mortalidad, algunos autores han considerado la proporción de sobrevivientes contra la mortalidad de 1:1 000 y otros de 1:10 000 dependiendo de la especie, siendo el valor más bajo para las tortugas laúd y carey (Abreu-Grobois 2000). Dependiendo de la temperatura, el periodo de incubación puede ser entre 45 y 60 días, al término de los cuales los neonatos ascienden a la superficie (emergencia) y se dirigen al mar, dicho fenómeno ocurre generalmente por la noche, pero se dan casos donde nacen al amanecer o al atardecer.

La primera etapa de la vida de las tortugas marinas en el mar se ha llamado el “año perdido” (Carr 1987), debido a los pocos datos que se conocen durante este periodo. En los primeros días las tortugas se alimentan del resto de vitelo con el que nacen. Pasan a una etapa pelágico-planctónica flotando pasivamente junto con el sargazo marino durante un año o más en los principales sistemas de corrientes marinas. Mar adentro, las pequeñas tortugas comúnmente se encuentran asociadas con objetos flotantes y desechos que les proporcionan importantes recursos alimenticios y les sirven como protección ante sus depredadores (Nichols et al. 2001). La mayoría de las especies eventualmente migran a hábitats costeros ricos en recursos alimenticios, donde crecen hasta alcanzar la madurez (Seminoff, Resendiz, and Nichols 2002).

Dependiendo de la especie, pueden alcanzar la madurez sexual entre 8 o 30 años. Una vez alcanzada esta etapa, con el objetivo de reproducirse, las tortugas realizan migraciones que las llevan de zonas costeras de alimentación a las playas de anidación donde nacieron. Estas migraciones se llevan a

cabo periódicamente (cada 2, 3 o 4 años dependiendo de la especie) tanto por las hembras como por los machos, y pueden navegar en amplias regiones pelágicas que se extienden miles de kilómetros (Nichols et al. 2000; Seminoff et al. 2002). Fuera de los periodos reproductivos, los adultos viven en zonas costeras de alimentación que coinciden con hábitats en los que se desarrollan las tortugas juveniles.

Las tortugas marinas son importantes componentes de los ecosistemas marinos principalmente en las zonas tropicales y subtropicales (y en zonas templadas en el caso de la tortuga laúd). Alteran de manera importante los hábitats donde se desarrollan, asumiendo un rol protagónico en el transporte de alimento desde los ecosistemas marinos a las zonas costeras (Jackson 1997). Este servicio ambiental inicia en las playas de anidación al depositar sus huevos ya que aportan materia orgánica con altas concentraciones energéticas. Posteriormente, la energía es aprovechada por el sistema fluyendo en diferentes vías, por ejemplo, es aprovechada por depredadores o por los detritívoros que descomponen la materia orgánica y dejan a disposición nutrientes en formas simples con alto nivel de asimilación (Bouchard and Bjorndal 2000; Bjorndal and Jackson 2003). Cabe destacar que la producción neta primaria en los ecosistemas de playa arenosas es muy baja, por lo que la materia orgánica es la base de las contribuciones energéticas que sostienen este tipo de ambientes (Alongi 1998; McLachlan and Brown 2006). Las bacterias no solo son consumidores básicos que descomponen y transforman la materia orgánica y el detritus, sino que también sirven de alimento para niveles tróficos superiores (McLachlan et al. 1981; Brown 2001). Las altas demandas energéticas en estos ecosistemas de transición son subsidiadas por el transporte biológico que realizan las tortugas marinas durante la anidación (Bouchard and Bjorndal 2000; Bjorndal and Jackson 2003; Alongi 1998). También, tienen una función ecológica importante ya que contribuyen al buen estado de los arrecifes coralinos, de las praderas de pastos marinos y estuarios. Además, son depredadoras oceánicas e integrantes de redes tróficas en el océano abierto y en las zonas costeras (Eckert et al. 1999).

Todas las especies de tortugas marinas en la actualidad están clasificadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés) (IUCN 2007), como especies en peligro, vulnerables o amenazadas. La IUCN define como especie en peligro de extinción aquella cuya supervivencia es poco probable si los factores causales continúan operando, e incluye especies cuyos números han sido drásticamente reducidos. La Convención en Comercio Internacional en Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES, por sus siglas en inglés), enlistó a todas las tortugas marinas desde 1970 para regular su explotación y comercio internacional. En el “Apéndice P”, se encuentran las especies más susceptibles a la extinción y que por lo tanto no pueden

ser comercializadas, desde o hacia países signatarios de la convención; México forma parte de este Convenio (CITES 2004).

Desde la década de 1980, la sobre explotación de las tortugas marinas puso en riesgo de extinción a las diferentes poblaciones, razón por la cual su conservación ha recibido la atención de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), de instituciones gubernamentales y de comunidades, conscientes de su importancia natural y cultural. Se han convertido en un icono nacional e internacional de la conservación. Si bien la sobre explotación, fue el principal factor que provocó el declive de las poblaciones de las tortugas marinas, hoy en día y a pesar de estar protegidas en México, enfrentan diversas amenazas que ponen en riesgo su recuperación. Entre éstas destacan: la caza furtiva, la pesca incidental, la contaminación, la pérdida de hábitat y el manejo inadecuado de las tortugas marinas, lo que aumenta la presión en las poblaciones y compromete su recuperación.

El problema de la conservación de las tortugas marinas se ha abordado desde el punto de vista educativo, científico y legislativo. Si bien son muchos los proyectos, estudios y leyes que existen para la conservación de las diferentes especies de tortugas marinas, en la mayoría de los casos no se ha considerado el origen de los problemas, pasando por alto las causas profundas que deberían ser atendidas para lograr una conservación eficiente. Se ha dejado de lado uno de los aspectos más importantes, que es precisamente lograr la participación de los actores sociales que interactúan en su ambiente (individuos, comunidades, instituciones de gobierno educativas y científicas), dándoles a conocer los problemas que enfrentan las diferentes especies y cómo se originan, pero, lo más importante, otorgándoles las herramientas necesarias para poder hacerles frente.

Son aún escasos los trabajos científicos que abordan las actividades económicas orientadas a los usos no consuntivos, lo que dificulta comprender a las tortugas marinas como un patrimonio natural y cultural de las comunidades costeras de México. Sumándose esto a todo lo anterior, se explica el limitado éxito que tienen los diferentes programas de conservación que son creados únicamente para una élite científica o para grupos conservacionistas que en muchas ocasiones no cuentan con la base científica. Dilucidar cuáles son las estrategias que puedan permitir que la conservación de las tortugas marinas sea eficiente y encontrar las maneras de resolver las causas que obstaculizan el establecimiento de mejores estrategias de manejo de éstas, es fundamental para evitar la extinción de estas especies. La crítica a las malas prácticas de manejo inducidas por el desarrollo de proyectos ecoturísticos carentes de planeación, aunado a la incapacidad para la aplicación efectiva de los mecanismos legales que las protegen, es una contribución para entender mejor la compleja problemática en torno a la conservación de estos carismáticos animales.

ECOTURISMO BASADO EN EL APROVECHAMIENTO NO EXTRACTIVO DE LAS TORTUGAS MARINAS EN MÉXICO

Desde 1990 en México se estableció la veda total para todas las especies y subespecies de tortugas marinas en aguas de jurisdicción nacional de los litorales del océano Pacífico, Golfo de México, Mar Caribe y Golfo de California, que prohíbe la posesión o consumo de huevo, carne o piel (DOF 1990). Actualmente, y de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 2010), las siete especies de tortugas marinas presentes en México se encuentran en la categoría “en peligro de extinción”. Esa categoría incluye aquellas especies cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros (esta categoría coincide parcialmente con las categorías en peligro crítico y en peligro de extinción de la IUCN).

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), contempla el aprovechamiento no extractivo de tortugas marinas. El fundamento legal de esta disposición es la Ley General de Vida Silvestre, su versión publicada en 2000 constituye el marco jurídico que posibilita la integración de especificaciones legales para incluir el aprovechamiento y la conservación de la flora y la fauna silvestre, así como de su entorno natural, social y económico. Esta ley prevé la posibilidad de realizar el aprovechamiento cuando las comunidades o los participantes garanticen el manejo sustentable o permanente de sus recursos naturales.

En su título VII, la Ley señala que los aprovechamientos de la vida silvestre pueden ser extractivos y no extractivos. En ese mismo título, se reconoce que el ecoturismo es una actividad no extractiva que sólo implica la observación y el conocimiento de los recursos naturales. El aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre requiere una autorización otorgada de conformidad con las disposiciones aplicables en la materia. Estas medidas preventivas orientan el desarrollo de proyectos ecoturísticos con una apertura ordenada y legal de los recursos naturales ante un mercado de bienes y servicios ligados a la conservación de la vida silvestre y de su hábitat (DOF 2000).

La creciente demanda para participar en la liberación de tortuguitas marinas y la falta de vigilancia estaba poniendo en riesgo a las especies ya que las malas prácticas de manejo eran lo más común. El problema creció hasta comprometer la salvaguarda de estas especies que además de ser un recurso turístico, tienen una importancia fundamental en el ecosistema marino. En un intento de solución el gobierno federal decidió regular esa actividad a través de la NOM-162-SEMARNAT-2012 (DOF 2012). Pero hasta la fecha no existe una norma oficial específica para el avistamiento de tortugas en mar o nado en zonas de alimentación y reproducción. Por otro lado, la falta de vigilancia, la

prevalencia de las malas prácticas e incluso la realización de la actividad sin autorización, minimizan el impacto positivo del esfuerzo federal por regular la actividad.

El aprovechamiento turístico de las tortugas marinas ha continuado creciendo rápidamente, lo que dificulta su estudio. La poca información con la que se cuenta es una de las razones que obstaculiza la elaboración de políticas públicas orientadas a fomentar y regular la diversidad de modalidades ecoturísticas que involucran a las tortugas marinas. Lo anterior lo podemos observar en México donde surgen nuevos mercados turísticos tendientes a la interacción con estos quelonios sin la planeación necesaria buscando responder aceleradamente a la creciente demanda.

Actualmente se ofertan en el mercado cuatro servicios turísticos de interacción con tortugas marinas: liberación de crías, avistamiento de tortugas desovando, avistamiento de tortugas en el mar y nado con tortugas marinas en zonas de reproducción o de alimentación. Más adelante abordaremos diversos casos en cada una de estas modalidades, pero de entrada se debe subrayar que sólo existen regulaciones para los dos primeros servicios –que suceden en la playa- y que para los dos últimos –que se llevan a cabo en mar-, no se cuenta con regulaciones que permitan que esas actividades se desenvuelvan con un mínimo impacto y en el marco de la ley. En general, se observa que muchas de las actividades ofertadas como ecotours, ni siquiera cuentan con la autorización correspondiente, pero también que no todos los operadores realizan malos manejos; existen excelentes ejemplos de buenas prácticas, pero para efectos del presente texto, que se plantea como una reflexión crítica, nos enfocamos en las malas prácticas que a continuación se describen.

Son muchos los turistas que hoy en día pagan por participar en las liberaciones de crías al mar. Quizás es la práctica más difundida en México y de la cual muchos programas para la conservación de tortugas marinas se apoyan para obtener ingresos. Desafortunadamente, en aras de poder ofrecer el servicio en el momento de mayor demanda, se altera el tiempo natural de nacimiento de las tortuguitas. En algunos casos se acelera y las crías son obligadas a nacer. En otros casos se retrasa y éstas son retenidas por horas, e incluso por días, para garantizar al turista la experiencia por la que se le está cobrando. Tal alteración de los tiempos naturales de nacimiento agota la valiosa energía de los neonatos y se interrumpe la impronta. Otra mala práctica en el proceso de liberación es que se adecua el horario de la liberación al del turista, lo que implica que son liberadas a horas inapropiadas causando una alta mortalidad.

Otro problema vinculado con la actividad de la liberación, es que a pesar de estar prohibido (por NOM-162-SEMARNAT-2012 (DOF 2012)) que los turistas toquen a las tortuguitas, en muchos casos prevalece la mala práctica de entregar las tortuguitas en las manos de los participantes con la

finalidad de incrementar la intensidad de la experiencia a través del contacto , lo que ha podido observarse en dos campamentos tortugueros en Baja California Sur. Esto expone a las crías a lociones, bronceadores, bloqueadores, infecciones e incluso a la sustracción de las mismas para llevárselas a las casas. En aras de obtener recursos económicos muchos campamentos tortugueros operan sin atender a las regulaciones, e incluso sin autorización. Esas actitudes son contrarias a los objetivos de conservación inherentes a la práctica del ecoturismo; de tal forma que los actores que deberían encargarse de la protección de las tortugas marinas son los primeros que las ponen en riesgo desde su nacimiento.

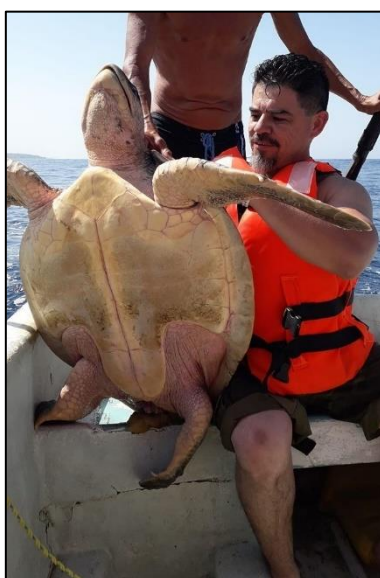
Durante la noche las tortugas salen a desovar y si bien es la menos popular entre las actividades ecoturísticas, cada vez se ofrece más el servicio para el avistamiento de la puesta de huevos. Esta actividad está regulada por la NOM-162-SEMARNAT-2012 (DOF 2012), que prohíbe el uso de lámparas con luz blanca (debe usarse luz roja) y por supuesto no se permite el uso de flash para poder llevarse el recuerdo del anhelado encuentro, ya que la iluminación perturba a las tortugas. No obstante, es muy común el uso de lámparas por parte de los prestadores de servicios y que autoricen a los turistas tomar fotografías con flash. A esta falta de capacitación, cuidado y/o de conciencia por parte de las personas encargadas de guiar los tours, se suma el problema de llevar grupos multitudinarios. Por si fuera poco, suelen permitir que los turistas o los mismos prestadores toquen las tortugas, cuando la norma obliga a guardar una distancia de 30 metros; distancia a la que por cierto es imposible observar la actividad de desove o ver a la tortuga. Bajo tal contexto de estrés, en muchos casos el proceso de anidación se ve interrumpido y la tortuga regresa al mar sin completar su importante ciclo reproductivo. Al igual que en el caso de la liberación de crías, la NOM-162-SEMARNAT-2012 (DOF 2012) prohíbe todas esas malas prácticas. Lamentablemente, la ausencia de compromiso ético de los prestadores de servicio que las llevan a cabo y que no obligan a los turistas a respetar la normatividad, suelen quedar inmunes a pesar de violentar el marco legal, pues al no existir vigilancia durante la noche no hay nadie que haga cumplir la ley que protege a las hembras anidadoras.

En las costas de Oaxaca es un servicio popular pasear en lancha para ir a “observar tortugas marinas”. En muchos casos, durante el paseo un acompañante del capitán se tira al agua, atrapa una tortuga y la sube a la lancha para que las personas se pueden tomar fotos con ella e incluso abrazarla, besarla, etc. (Figura 2).

Si bien esta actividad no cuenta con una Norma oficial que la regule, subir a la tortuga al bote es una acción que molesta y daña a los ejemplares capturados, lo cual está contemplado en el artículo 420 del Código Penal Federal Mexicano (DOF 2018) que establece un mandato directo para proteger a

las tortugas marinas, disponiendo que se impondrá pena de seis meses a seis años de prisión y el equivalente de mil a veinte mil días de multa, a quien: “de manera dolosa capture, dañe o prive de la vida a algún mamífero o quelonio marino o recolecte o comercialice en cualquier forma sus productos o subproductos, sin contar con la autorización que, en su caso, corresponda” (DOF 2018). Pero una vez más y derivado a la falta de vigilancia, las malas prácticas se desarrollan al margen de la ley. En Punta Arenas, Quintana Roo se practican recorridos en lancha para observar fauna marina, entre ellas tortugas marinas. Si bien en este caso no las suben en las lanchas, es tal el tráfico de embarcaciones que a menudo provoca que éstas impacten a las tortugas marinas (com. per. Roberto Herrera).

Figura 2. Fotografía tomada durante recorrido turístico en bote, saliendo desde Zicatela, Oaxaca.



Fuente: Imagen cortesía de Zulema Alejandra Guevara Oviedo 2018.

Finalmente, el popular nado con tortugas marinas se practica principalmente en las costas de Quintana Roo. Al igual que el avistamiento en bote no cuenta con una Norma Oficial Mexicana que lo regule, por lo que multitud de personas invaden zonas de alimentación o de reproducción de tortugas marinas para poder nadar con ellas, incluso montarlas. Esta práctica llegó a tal extremo que durante los recorridos de vigilancia realizados del 3 al 22 de enero la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), reportó la presencia de 3 617 turistas en nado con tortugas. Esta cifra representaba el doble de lo permitido dentro del área autorizada. Pero además en muchos casos se realiza fuera del área delimitada y por prestadores turísticos que no cuentan con la autorización correspondiente. En febrero del 2017, PROFEPA se vio en la necesidad de suspender el nado con tortugas marinas en la Bahía de Akumal (la más famosa de las zonas para nado con tortugas marinas en Quintana Roo), con el objetivo de garantizar la recuperación de los bancos de corales, de los pastos marinos y cumplir con la capacidad de carga permitida. También instó a las empresas interesadas en

prestar el servicio a obtener las autorizaciones correspondientes. Actualmente, se permite la actividad bajo autorización y con estrictas condicionantes. Desafortunadamente, otras zonas de alimentación y reproducción no tienen esta atención y la actividad de nado con tortugas se convierte en un carnaval en el que las tortugas marinas y los ecosistemas pagan un alto costo por los impactos negativos generados.

NO TODO LO QUE BRILLA ES ORO, NI TODO LO QUE SE DICE ECOTURÍSTICO ES SUSTENTABLE

Aunque algunas actividades de ecoturismo sí han logrado generar beneficios ambientales y sociales, la gran mayoría sólo son versiones “verdes” del turismo de masas o bien actividades extra que se ofertan en el marco del turismo tradicional de playa. En lugar de beneficios socio-ambientales, este tipo de *ecoturismo frívolo* puede tener impactos totalmente contrarios como comentamos en la primera parte de este texto y que podemos resumir en daños irreversibles a ecosistemas frágiles y a especies vulnerables. Generan degradación en lugar de conservación.

Si bien el turismo es una valiosa alternativa de valorización de sus recursos naturales susceptibles de ser ofertados como productos turísticos (naturales, históricos, culturales, etc.), no debe ser vista como la única opción, ni como un proceso fácil que puede implementarse sin la debida planeación y capacitación. Existen muchas experiencias que dejan al descubierto el impacto negativo y sus graves consecuencias, por lo que es importante planear la actividad turística de forma integral a escalas regional y local, incluyendo a otros sectores económicos y diferentes grupos sociales.

Según Ibáñez & Villalobos (2014), es evidente que el principal interés es incrementar el número de turistas, relegando a un segundo plano el conocimiento previo del impacto de esta actividad sobre los distintos componentes del sistema territorial. Los objetivos económicos de los gobiernos nacionales y la presión ejercida por las grandes compañías se han orientado exclusivamente a promover el crecimiento del turismo, pero no su ordenamiento. Lo que genera impactos negativos a la sociedad, a la economía y al ambiente, y conlleva a cuestionar los modelos actuales del turismo.

En este sentido se debe estar alerta al intrusismo que a menudo genera el ecoturístico carente de planeación y que se practica sin el estricto cumplimiento de las regulaciones. En ecoturismo no sólo es importante el qué se hace, sino el cómo se hace, y esto implicaría velar que en la práctica se cumplan los objetivos de conservar la naturaleza y de mejorar la calidad de vida de las poblaciones rurales vinculadas al desenvolvimiento de ese tipo de turismo. Esto permitiría, en efecto, minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos contribuyendo así a la conservación de la naturaleza y a la sustentabilidad local. Pero también, es sumamente importante considerar quién lo hace, cuál es el compromiso de los actores que intervienen en dicho ecoturismo; y nos referimos tanto a los

prestadores de servicios como a los ecoturistas en sí, es decir, a los clientes que contratan los servicios de dichos prestadores.

El turismo relacionado con las tortugas marinas realizado bajo estrictos criterios de sustentabilidad puede ser una de las formas más genuinas de ecoturismo; aunque un turismo completamente sostenible es imposible de alcanzar: siempre hay consumo de recursos (por mínimo que sea), desplazamientos, así como apertura de lugares y culturas a nuevas actividades económicas y a nuevos valores culturales ajenos –inclusive contrarios- a los que tradicionalmente habían existido hasta la intervención de los proyectos turísticos.

No obstante, la diferencia entre una práctica ecoturística (casi) sustentable y una depredadora depende de los actores involucrados en ella. Es decir, es una responsabilidad compartida entre prestadores y clientes. Pero como hemos mostrado al criticar las malas prácticas hay muchos prestadores que se dejan llevar por la codicia, o la necesidad, que no cumplen con las regulaciones y que en última instancia no velan por la conservación de las especies de las cuales depende su negocio. Los clientes no pueden remediar dicha falta de responsabilidad y de profesionalismo, pero sí pueden decidir no ser copartícipes de ella. Esto remite a un tipo de ecoturista consciente, informado, responsable y congruente, a quien le importa la conservación de los lugares, las especies y las comunidades a las que decide viajar haciendo generalmente una considerable inversión en tiempo y un gran esfuerzo económico e incluso físico. Así, cuando se desee participar en una actividad ecoturística con relación a tortugas marinas, debemos estar seguros que las empresas o grupos tortugeros que ofrezcan actividades turísticas, están constituidos por profesionales instruidos en el ámbito de la conservación, que conozcan cabalmente el comportamiento de la especie, su distribución en la zona, así como el marco legal aplicable a las actividades que realizan. También deben caracterizarse por ser los primeros interesados en no alterar el comportamiento natural de las especies con las que se interactúa.

Actualmente, los turistas están incrementando los problemas en términos de degradación ambiental, por lo que la educación de los visitantes, así como la de las poblaciones locales debe ser prioritaria (Eckert et al. 1999). Brindar capacitación a quienes ofrecen servicios en los hoteles, además de educación a la gente de la comunidad sobre el manejo y la biología de las especies, e información a los visitantes para que adopten medidas y conductas acordes a las actividades de anidación y emergencias de crías, podría ayudar a la conservación de las tortugas. Marcovaldi & Thome (1999) afirman que, durante el establecimiento de un programa de educación y conservación, es esencial evaluar todos los problemas socio-culturales pertinentes. Para proponer alternativas viables, es necesario entender y aprender acerca de las necesidades más importantes de la comunidad, respetar la

cultura local y analizar el papel de las tortugas marinas en el ingreso familiar. La creación de empleos y de nuevas fuentes de ingreso, amigables con el ambiente, adaptadas a cada comunidad, es una manera efectiva de promover la conservación no solo de las tortugas marinas sino del ecosistema como un todo, incluyendo a las comunidades humanas que habitan en él y que generalmente viven de él.

Para mitigar la presión de las comunidades sobre el recurso tortugas marinas –tanto para el turismo como para el consumo de carne y huevos-, es prioritario establecer alternativas de uso indirecto de las tortugas marinas por parte de los pobladores locales. Una actividad factible es que los pobladores, después de un proceso de capacitación puedan desarrollar el producto turístico “avistamiento de tortugas marinas” o las llamadas excursiones para observación de tortugas en el mar o en la playa. Para asegurar la participación de las comunidades costeras locales en la protección de las tortugas, se debería establecer la obligatoriedad de contratar los servicios de guías locales para realizar la observación de esos quelonios. Por ejemplo, en Costa Rica, se ha desarrollado observación del desove de tortugas marinas, dirigido tanto a turistas nacionales como extranjeros. Los “tours para observar tortugas marinas” han resultado ser una actividad bastante eficiente tanto en términos lucrativos como en la conservación. En la localidad de Tortuguero, entre otras, la mayoría de las personas que pueden guiar los tours y cobrar por ello son miembros de la comunidad previamente capacitados y certificados, lo que cumple con el estricto marco regulatorio.

Muchos conservacionistas y manejadores de vida silvestre promueven el ecoturismo como un incentivo económico para la protección de especies y ecosistemas en países del Sur global. Cuando el ecoturismo está cimentado en la participación de la comunidad, es una excelente vía para desincentivar la explotación directa de las tortugas y sus huevos. Pero, dicha participación es el fruto de un vasto esfuerzo por parte de los gobiernos –apoyados o no en OSC ambientalistas- en la promoción de proyectos, en concientización, capacitación y acompañamiento. Además, para que esos proyectos sean exitosos se requiere tiempo y esfuerzo de las comunidades. Es por lo tanto mucho más fácil continuar con las actividades extractivas, que no demandan tanto esfuerzo y que suelen ser muy lucrativas, especialmente si son ilícitas. Todas estas consideraciones aunadas a la falta de vigilancia explican la persistencia de las malas prácticas en el manejo de tortugas marinas e incluso, las reminiscencias de las actividades extractivas de estas especies; todo ello con impactos negativos en las poblaciones de estos amenazados animales.

El ecoturismo es quizás el término que comercialmente ha tenido más éxito en el desarrollo y mercadeo de una actividad turística novedosa –no convencional–, asociada al aprovechamiento de los recursos naturales y culturales de una región. Por su éxito comercial, también se ha prestado para un

empleo indiscriminado que ha obligado a crear nuevas terminologías, que permitan diferenciar el producto y garantizar de algún modo su calidad. Se está muy lejos de que en muchos casos de aprovechamiento de las tortugas marinas se esté realizando ecoturismo; sin embargo, cualquiera que sea el término utilizado para diferenciar la actividad, si pretende enmarcarse dentro de un criterio de responsabilidad, calidad y ser compatible con el concepto de sustentabilidad, debe cumplir como mínimo con los siguientes principios (International Ecotourism Society 2007):

- i) Minimizar los impactos negativos, para el ambiente y para la comunidad, que genera la actividad.
- ii) Construir respeto y conciencia ambiental y cultural.
- iii) Proporcionar experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones.
- iv) Proporcionar beneficios financieros directos para la conservación.
- v) Proporcionar beneficios financieros y fortalecer la participación en la toma de decisiones de la comunidad local.
- vi) Crear sensibilidad hacia el clima político, ambiental y social de los países anfitriones.
- vii) Apoyar los derechos humanos universales y las leyes laborales.

Debe quedar claro, sin embargo, que el ecoturismo no debe idealizarse. Por la experiencia alcanzada se considera que puede convertirse en una de las actividades que a corto plazo responda más satisfactoriamente a los planteamientos de un turismo sustentable. Sin embargo, como toda actividad social-comercial existen desviaciones e impactos negativos sobre los cuales debe tenerse una actitud preventiva y vigilante para minimizarlos y mitigarlos. Son muchos los retos que quedan por superar y se requiere de persistencia, para dotar a los diferentes sectores de las herramientas necesarias para que puedan participar en forma activa y responsable en el aprovechamiento y la conservación de las tortugas marinas.

Para finalizar y de forma sintética enlistamos una serie de consideraciones que nos parecen fundamentales para tomar en cuenta en cualquier proyecto de ecoturismo en general y en particular en relación al aprovechamiento de las tortugas marinas:

- El desarrollo del ecoturismo debe estar basado en un plan de negocios que priorice la conservación de las especies y el beneficio comunitario, no en demandas económicas o iniciativas políticas.
- El ecoturismo no es alojamiento, *selfi* con vida silvestre y restaurante, sino actividades de bajo impacto que ofrecen experiencias en la naturaleza.

- El ecoturismo debe generar concientización, conservación ambiental, beneficios locales y negocio turístico, ahí está el reto, en el balance.
- El ecoturismo no puede ser la única alternativa económica de un área natural protegida o de una comunidad, sólo debe ser un complemento.
- El ecoturismo es un negocio integrador de servicios y productos locales. Es un mecanismo para crear mercados locales.
- El ecoturismo no debe sustituir las actividades primarias productivas de las comunidades rurales, las debe reafirmar.
- El ecoturismo debe ser un producto, un todo integrado, coherente y atractivo, dirigido a un mercado objetivo claro, proactivo y corresponsable.
- El ecoturismo tiene como herramienta básica la interpretación ambiental y el goce con la naturaleza.
- El ecoturismo no es turismo de aventura. Por ejemplo: tirolesas, rapel, cuatrimotos, etc., es una actividad basada en la compleja relación y percepción entre seres humanos y entornos naturales, basada en el respeto y la admiración.
- El ecoturismo debe ser regulado y legislado con base en conocimientos científicos y en conocimiento de las necesidades y aspiraciones de las comunidades rurales donde se practica.

CONCLUSIÓN

En décadas recientes, el uso no extractivo en la forma de turismo de avistamiento de tortugas marinas (ecoturismo) ha ido ganando popularidad en todo el mundo. Los estudios realizados por Troëng & Drews (2004), muestran que el uso no extractivo (siempre y cuando se lleven a cabo buenas prácticas de manejo) puede generar un ingreso bruto mayor que la pesca y simultáneamente causar un impacto menor en las poblaciones de tortugas, demostrando que las tortugas marinas valen más vivas que muertas.

Por otro lado, la práctica del ecoturismo con tortugas marinas basado en el apego a la legislación y el cuidado de las especies, además de generar ingresos a los prestadores del servicio tiene efectos detonantes positivos: Primero, involucra a personas de la sociedad civil en los procesos de conservación de las tortugas marinas, lo cual permite aumentar el conocimiento técnico-científico de los participantes y promover una conciencia pública cada vez mayor. Segundo, las personas que participan en esas actividades requieren de diferentes servicios durante su estadía como hospedaje,

alimentación y transporte, entre otros, los cuales, en general, son prestados por los pobladores locales, quienes obtienen un ingreso económico importante que mejora la derrama en la economía local.

El desarrollo del programa de avistamiento de tortugas marinas en México, es un proceso en consolidación, con gran potencial para el autofinanciamiento de programas de conservación, con beneficio económico para las comunidades costeras locales y puede convertirse en un importante estímulo para la preservación del ecosistema marino y costero. Pero esto depende de que las actividades ecoturísticas sean cuidadosamente planeadas, para garantizar el apego a la ley y un manejo adecuado. De lo contrario, como mostramos en este texto, rápidamente afloran los impactos negativos tanto en la sociedad como en el ambiente, agudizando las condiciones adversas que amenazan con extinción a todas las especies de tortugas marinas.

Evitar, e incluso combatir, las malas prácticas en el avistamiento de las tortugas marinas es una responsabilidad y compromiso compartidos que involucra a los tres niveles de gobierno, a las OSC involucradas en la conservación de estas especies, a las comunidades costeras en donde se practica y a los clientes que consumen esos servicios. Requiere además diversos niveles de competencia en los que interactúan el conocimiento científico de las especies, el desarrollo de proyectos rentables y éticos, el conocimiento de las necesidades y expectativas de la población local involucrada, el acondicionamiento de los lugares donde se practica y, sobre todo, el anhelo de conservación de los quelonios. Es pues un proceso complejo interactoral y multiescalar que aún no ha sido comprendido –y por lo tanto practicado- cabalmente en la mayoría de los casos en los que se oferta como una actividad ecoturística. Para que prevalezcan las prácticas de un manejo exitoso aún quedan muchos esfuerzos pendientes por realizar.

REFERENCIAS

- Abreu-Grobois, Federico Alberto. 2000. “Genética Poblacional y Filogeografía de Las Tortugas Marinas Golfina (*Lepidochelys Olivacea*) y Laud (*Dermochelys Coriacea*) En El Pacífico Mexicano.” Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.conabio.gob.mx/institucion/cgi-bin/datos2.cgi?Letras=G&Numero=7>.
- Alongi, Daniel M. 1998. *Coastal Ecosystem Processes (CRC Marine Science Book 15)*. Boca Raton: CRC Press.
- ANDECO. 2007. “Código Ético de Ecoturismo.” [Ecoturismoenandalucia.Org](http://www.ecoturismoenandalucia.org/Esp/codigo_etico.php3). 2007. http://www.ecoturismoenandalucia.org/Esp/codigo_etico.php3.
- Bjorndal, Karen A., and J. B. C. Jackson. 2003. “Roles of Sea Turtles in Marine Ecosystems: Reconstructing the Past.” In *The Biology of Sea Turtles*, edited by Peter L. Lutz, John A. Musick, and Jeanette Wyneken, 2:259–73. Boca Raton: CRC Press.
- Boo, Elizabeth. 1990. *Ecotourism: The Potentials and Pitfalls*. Lancaster: World Wildlife Fund and U.S.

Agency for International Development; Wickersham Printing Company.

- Bouchard, S. S., and Karen A. Bjorndal. 2000. "Sea Turtles as Biological Transporters of Nutrients and Energy from Marine to Terrestrial Ecosystems." *Ecology* 81 (8): 2305–13.
- Brandon, Katrina. 1993. *Bellagio Conference on Ecotourism: Briefing Book*. New York: Rockefeller Foundation.
- Bringas Rábago, Nora L., and Lina Ojeda Revah. 2000. "El Ecoturismo ¿una Nueva Modalidad Del Turismo de Masas?" *Economía, Sociedad y Territorio* 2 (7): 373–403.
- Brown, A. C. 2001. "Biology of Sandy Beaches." In *Encyclopedia of Ocean Sciences*, edited by J. H. Steele, S. A. Thorpe, and K. K. Turekian, 5:2496–2504. London: Academic Press.
- Carr, Archie. 1987. "New Perspectives on the Pelagic Stage of Sea Turtle Development." *Conservation Biology* 1 (2): 103–21. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.1987.tb00020.x>.
- CDI. 2015. "Turismo Alternativo En Zonas Indígenas." Cdi.Gob.Mx. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. 2015. <http://www.cdi.gob.mx/turismo/>.
- Ceballos-Lascurain, H. 1996. *Tourism, Ecotourism, and Protected Areas: The State of Nature-Based Tourism around the World and Guidelines for Its Development*. Gland, Switzerland: IUCN Publication Services Unit.
- CITES. 2004. "Convention International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora." Cites.Org. 2004. <https://www.cites.org/eng/disc/text.php>.
- DOF. 1990. "ACUERDO Por El Que Se Establece Veda Total Para Todas Las Especies y Subespecies de Tortugas Marinas En Aguas de Jurisdicción Nacional de Los Litorales Del Océano Pacífico, Golfo de México, Mar Caribe." México: Diario Oficial de la Federación.
- . 2000. "Ley General de Vida Silvestre." México: Diario Oficial de la Federación.
- . 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." México: Diario Oficial de la Federación.
- . 2012. "Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que Establece Las Especificaciones Para La Protección, Recuperación y Manejo de Las Poblaciones de Las Tortugas Marinas En Su Hábitat de Anidación." México: Diario Oficial de la Federación.
- . 2018. "Código Penal Federal." México: Poder Ejecutivo Federal. Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Gobernación.
- Eckert, Karen L., Karen A. Bjorndal, Federico Alberto Abreu-Grobois, and Marydele Donnelly. 1999. *Research and Management Techniques for the Conservation on Sea Turtles*. Pennsylvania: IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group Publication No.4. <https://www.iucn-mts.org/techniques-manual-english>.
- Epperly, Sheryan, and Jack Frazier. 2000. "Resolutions of the Members of the 20th Annual Symposium

on Sea Turtle Biology and Conservation.” *Marine Turtle Newsletter* 88: 22–26.
<http://www.seaturtle.org/mtn/archives/mtn88/mtn88p22.shtml>.

Escobar, Arturo, and Andreu Viola. 2000. “El Lugar de La Naturaleza y La Naturaleza Del Lugar: ¿globalización o Posdesarrollo?” In *La Colonialidad Del Saber: Eurocentrismo y Ciencias Sociales, Perspectivas Latinoamericanas*, edited by E. Lander, 113–14. Buenos Aires: UNESCO, CLACSO.

Farrell, Bryan H., and Dean Runyan. 1991. “Ecology and Tourism.” *Annals of Tourism Research* 18 (1): 26–40. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(91\)90037-C](https://doi.org/10.1016/0160-7383(91)90037-C).

Gudynas, Eduardo. 2011. “Desarrollo y Sustentabilidad Ambiental: Diversidad de Posturas, Tensiones Persistentes.” In *La Tierra No Es Muda: Diálogos Entre El Desarrollo Sostenible y El Postdesarrollo*, edited by A. Matarán Ruíz and F. López Castellano, 69–96. Granada: Universidad de Granada.

Guerrero Rodríguez, Rafael. 2010. “Ecoturismo Mexicano: La Promesa, La Realidad y El Futuro. Un Análisis Situacional Mediante Estudios de Caso.” *El Periplo Sustentable*, no. 18: 37–67.
<https://rperiplo.uaemex.mx/article/view/5030>.

Hall, Michael C., and Brenda Rudkin. 1993. “Ecotourism as Apropriate Tourism? A Case Study from Solomon Islands.” In *XIII Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, UNICAE*. México.

Harvey, David. 2014. *Diecisiete Contradicciones y El Fin Del Capitalismo*. Quito: IAEN.

Ibáñez, Reyna, and Ismael Rodríguez Villalobos. 2014. “Tipologías y Antecedentes de La Actividad Turística: Turismo Tradicional y Turismo Alternativo.” In *Medio Ambiente y Política Turística En México: Tomo I - Ecología, Biodiversidad y Desarrollo Turístico*, edited by Antonina Ivanova and Reyna Ibáñez, 17–33. México: SEMARNAT-INE.

International Ecotourism Society. 2007. “What Is Ecotourism?” Ecotourism.Org. 2007.
<http://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism>.

IUCN. 2007. “Red List of Threatened Species.” [Iucnredlist.Org](http://www.iucnredlist.org/). International Union for Conservation of the Nature (IUCN) Gland. 2007. <https://www.iucnredlist.org/>.

Jackson, J. B. C. 1997. “Reefs since Columbus.” *Coral Reefs* 16 (Suppl.): S23–32.

Mader, R. 2005. “Ecotourism Champion: A Conversaton with Hector Ceballos Lascurain.” *Planeta.Com*. 2005. <http://www.planeta.com/ecotravel/weaving/hectorceballos>.

Marcovaldi, Maria Angela Guagni dei, and Joca C. A. Thome. 1999. “Reducing Threats to Turtles.” In *Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles*, edited by Karen L. Eckert, Karen A. Bjorndal, Federico Alberto Abreu-Grobois, and Marydele Donnelly, 165–68. Pennsylvania: IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group Publication No. 4.

McLachlan, A., and A. C. Brown. 2006. *The Ecology of Sandy Shores*. Burlington: Academic Press.

McLachlan, A., T. Erasmus, A.H. Dye, T. Wooldridge, G. Van der Horst, G. Rossouw, T.A. Lasiak, and L. McGwynne. 1981. “Sand Beach Energetics: An Ecosystem Approach towards a High Energy Interface.” *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 13 (1): 11–25. [https://doi.org/10.1016/S0302-3524\(81\)80102-8](https://doi.org/10.1016/S0302-3524(81)80102-8).

- Moscardo, Gianna. 1998. "Interpretation and Sustainable Tourism: Functions, Examples and Principles." *Journal of Tourism Studies* 9 (1): 2–13.
- Murray, Ivan, Onofre Rullan, and Macià Blázquez. 2005. "Las Huellas Territoriales de Deterioro Ecológico. El Trasfondo Oculto de La Explosión Turística En Baleares." *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 9 (199): 181–204.
- Nichols, Wallace J., Louise B. Brooks, M. López, and Jeffrey A. Seminoff. 2001. "Record of Pelagic East Pacific Green Turtles Associated with Macrocyctis Mats near Baja California Sur, Mexico." *Marine Turtle Newsletter* 93: 10–11.
- Nichols, Wallace J., A. Resendi, Jeffrey A. Seminoff, and B. Resendiz. 2000. "Transpacific Loggerhead Turtle Migration Monitored with Satellite Telemetry." *Bulletin of Marine Science* 67: 937–47.
- OMT. 2002. "Ecoturismo y Áreas Protegidas." Unwto.Org. Organización Mundial de Turismo. 2002. <http://www2.unwto.org/es/content/ecoturismo-y-areas-protegidas>.
- SECTUR. 2002. *Cómo Desarrollar Un Proyecto de Ecoturismo*. México: Secretaría de Turismo. <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/Documentos/002007.pdf>.
- . 2014. "Boletín Cuatrimestral de Turismo." México.
- Seminoff, Jeffrey A., J. Alvarado, C. Delgado, J. L. Lopez, and G. Hoeffler. 2002. "First Direct Evidence of Migration by an East Pacific Green Sea Turtle from Michoacán, México, to a Foraging Ground on the Sonoran Coast of the Gulf of California." *Southwestern Naturalist* 47: 314–16.
- Seminoff, Jeffrey A., A. Resendiz, and Wallace J. Nichols. 2002. "Diet of the East Pacific Green Turtle, *Chelonia Mydas*, in the Central Gulf of California, México." *Journal of Herpetology* 36: 447–53.
- Stonich, Susan C. 1998. "Political Ecology of Tourism." *Annals of Tourism Research* 25 (1): 25–54.
- Troëng, Sebastian, and Carlos Drews. 2004. *Hablemos de Plata. Aspectos Económicos Del Uso y Conservación de Las Tortugas Marinas*. Suíça: WWF. http://www.widecast.org/Resources/Docs/Troeng_and_Drews_2004_Money_Talks_Hablemos_de_plata_ESP.pdf.

Frivolous Ecotourism with Sea Turtles in Mexico: Reflections from Sustainability

ABSTRACT

Ecotourism is considered an activity that seeks conservation of species and ecosystems while promoting socio-economic development of communities where it takes place. However, in many cases, ecotourism practices with sea turtles are far from having these positive impacts, becoming another problem to species on the target of touristic activity due to the lack of surveillance and poor

management practices. Both problems emerge from the lack of adequate planning for case study projects, which downplays both the scientific knowledge on the species, and the real needs and conditions faced by the communities where ecotourism activities are carried out around the turtle's birth, nesting and watching on the beach and in the sea. The regulatory framework concerned on the walkthrough of these projects does not have effective instruments for their operation. Based on the review of scientific articles, government reports, interviews and field observation, we present a critique analysis on what bad practices characterize various services that abuse the growing popularity of ecotourism dedicated to attend marine turtles in Mexico. It is evident that by training the providers of services and delivering education to tourists (both based on scientific knowledge), besides seriously planning for ecotourism activities, adhering to the law, and having all actors involved in real commitments to conservation, would allow these bad practices to be surmounted. The result would lead to ecotourism experiences consistent with the objectives and ethical principles that theoretically rule ecotourism transcending from discourse to facts, this would benefit both sea turtles and coastal communities that could find in them a sustainable and valuable non consumptive resource.

Keywords: Sustainable Development; Marine Turtle Management in Mexico; Conservation; Legal Framework.

Envío: 26/09/2019
Aceptado: 06/06/2020