



Bióloga y coordinadora de MonitoreOSA (monitoreosa@asconacr.org)

## Monitoreo biológico participativo en la Península de Osa como una herramienta de educación y sensibilización

Ifigenia Garita Canet  
Elena Vargas Fonseca



Bióloga y educadora ambiental de MonitoreOSA (elena.vargasf@gmail.com)



La Asociación de Servicio Comunitario Nacional y Ambiental (ASCONA), es una organización no gubernamental que promueve la conciencia ambiental y el desarrollo sostenible en la Península de Osa. Antes conocida como la Asociación Costarricense para la Conservación de la Naturaleza, y una de las primeras ONG de nuestro país, es hoy día una organización de base localizada en la Península de Osa, que anhela proteger y conservar sus bosques, pero también de ampliar las oportunidades de desarrollo de las comunidades en la Península. La organización dirigida por costarricenses, cuenta con un centro comunitario, administra la biblioteca pública y ha desarrollado una red integral de educación ambiental, además de promover el voluntariado en proyectos de turismo rural comunitario, y de ser la primera organización en establecer un programa de cultura y arte para el pacífico sur de Costa Rica.

En esta joya sureña de Costa Rica, se encuentra el 2.5 % de la biodiversidad mundial en un área equivalente al 3.8 % del territorio nacional. Por eso, es común, tanto para turistas





Actores claves como integrantes de la Asociación de Dos Brazos de Río Tigre, en gira práctica para recolectar larvas de mariposa para estudiar su historia natural.

extranjeros, nacionales y vecinos locales, ver durante sus recorridos de un día, las cuatro especies de monos, osos hormigueros, dantas, chanchos de monte, saínos y un sinnúmero de animales más como las lapas rojas —con su mayor población en Centroamérica— y con suerte, hasta algún felino salvaje como puma, ocelote o jaguar.

Sin embargo, no tener estos avistamientos registrados, es una pérdida de información valiosísima para las estrategias de conservación por fortalecer en esta región, que se caracteriza con especies vulnerables y en peligro de extinción. A estas especies también le llamamos especies objeto cacería, por ser aquellas que desde hace muchos años han sido perseguidas por pobladores locales para su venta, consumo, o recreación, y que hoy

en día ponen en peligro su futuro y el de todo el ecosistema.

La cacería tiene un arraigo sociocultural, porque suple la necesidad básica de alimento, abrigo, herramientas e incluso armas. Al ser practicada desde épocas precoloniales, se considera una costumbre, que incluso trascendió para formar parte de diferentes mitos, religiones y arte. Para nuestros ancestros indígenas y campesinos era una práctica intrínseca a las estrategias de sobrevivencia cotidianas. Con el paso de los años, la agricultura y la ganadería reemplazaron la cacería como principal medio de subsistencia, pero la costumbre de consumir carne silvestre prevalece, a veces por el arraigo cultural y rara vez por subsistencia (Oduber-Rivera, s.f., Molina y Huson,



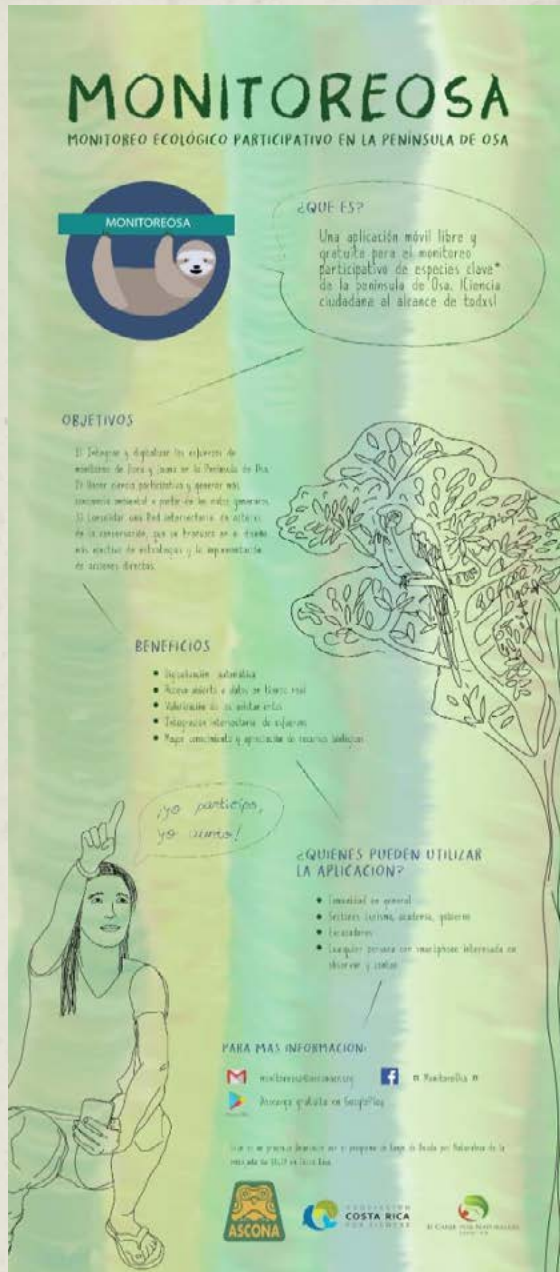
Ifigenia Garita y Rebeca Quirós, las dos biólogas naturalistas que soñaron en la creación de una base de datos para conocer el estado de las poblaciones de Osa.

2014). Tenemos entonces, por un lado, a los cazadores que lo hacen por costumbre, tradición o recreación, y por otro lado aquellos que tienen una motivación económica, ya que se dedican a vender carne silvestre. (Hidalgo, 2016).

La cacería en la Península de Osa es una de las principales amenazas para algunos elementos de conservación de las áreas silvestre protegidas de esta región (SINAC 2017a; SINAC, 2017b). Las especies objeto de cacería incluyen mamíferos, reptiles, aves, peces e incluso invertebrados. No obstante, desde la óptica del manejo de las áreas protegidas de Osa, la mitigación de la cacería de algunas especies de mamíferos ha sido priorizada debido a su estado de conservación, relaciones tróficas con otras especies y distribución geográfica (TNC, 2006). Por ejemplo, el

chanchito de monte (*Tayassu pecari*), saíno (*Pecari tajacu*), tepezcuintle (*Cuniculus paca*), danta (*Tapirus bairdii*) y mono colorado (*Ateles geoffroyi*), son especies con poblaciones restringidas, en algunos casos se encuentran en peligro de extinción, son propias de bosques primarios y presas de felinos como el jaguar (*Panthera onca*) y puma (*Puma concolor*), las cuales a su vez también se encuentran amenazadas.

Por lo tanto, es importante adoptar un enfoque ecosistémico y las dimensiones humanas (Molina y Crowder, 2014) a la hora de abordar la mitigación de esta amenaza. Una de estas dimensiones humanas es el fortalecimiento de los medios de vida de aquellas personas que dependen económicamente de la extracción de los recursos naturales. En nuestro caso, esto se traduce a generar capacidades



Banner informativo sobre MonitoreOSA.

en los gremios de cazadores para facilitar su integración a las actividades económicas que aprovechen las especies de forma

no extractiva, como por ejemplo el ecoturismo (MIDEPLAN, 2014).

Con el deseo de conservar el último remanente de bosque tropical muy húmedo de bajura en la vertiente del pacífico americano, este proyecto nace como un sueño conjunto de un dueto de mujeres biólogas guías naturalistas del Parque Nacional Corcovado, y de un guardaparque excepcional que estaba consciente del valor que cada avistamiento tiene en la ecología y conservación de las especies. Casi diez años después, se hace realidad en gran parte por la ayuda constante de personas voluntarias, y por un grupo de estudiantes en ingeniería en software de la universidad CENFOTEC, quienes tomaron nuestra propuesta de realizar su proyecto de trabajo comunitario universitario (TCU) y aportar su ingenio, tiempo y conocimiento en el desarrollo de esta herramienta. Con el tiempo, se han sumado personas de mucha importancia, como guías locales, líderes comunitarios, gestores culturales, y dos organizaciones clave en la comunidad de Carate, y en Dos Brazos de Río Tigre.

La constante idea de que todo avistamiento tiene un valor científico y que se podrían conocer los estados poblacionales de muchas especies, a través de los avistamientos de los pobladores locales, sigue siendo el pilar fundamental de dicho proyecto. Más que ciencia participativa, es una manera de que todos los pobladores valoren cada especie su rol en el ecosistema.



Residentes de Carate, exoreros y excazadores reciben taller introductorio sobre geología en la Escuela de Carate

MonitoreOsa es una plataforma abierta para el registro de fauna de la Península de Osa, lo herramienta de monitoreo participativo accesible al público en general y con potencial para servir como una base de datos centralizada y abierta para personas investigadoras y población locales. Esta plataforma consiste en una aplicación móvil gratuita, descargable en teléfonos inteligentes desde Google Play Store, con una interfaz amigable y atractiva, que permite el registro de especies de fauna. Al contar con las tecnologías que hoy en día poseen los teléfonos móviles, la aplicación viene a facilitar la toma de

datos básicos en el campo automáticamente (p.ej., fecha y hora, punto GPS, fotografía, altitud, etc.). La aplicación alimenta una base de datos única, que estará a disposición de las autoridades competentes (p.ej., SINAC, comunidad científica, etc.) y será utilizada para generar reportes de carácter educativo y científico.

Por ejemplo, si una persona visita el Área de Conservación Osa y ve una danta le toma una fotografía con su teléfono inteligente, entra a la aplicación, comienza hacer una “Monitoreada”, luego le aparece una sección que dice “nuevo avistamiento”, escoge categoría (mamífero, ave, reptil,

anfibio o invertebrado), lo selecciona e introduce los datos de cada observación. En esta sección, la persona puede poner número de individuos, género, comportamiento, y notas. Además, queda registrado automáticamente el punto GPS y coordenadas. Esto último no necesita una conexión de internet al instante, ya que después cuando el teléfono se encuentre con servicio de internet, este mismo actualiza la localización exacta del registro. Para mayor precisión y asegurar que el individuo está bien identificado, se puede subir una foto y acceder a una ficha técnica o informativa de cada especie.

El impacto que se desea lograr es fortalecer la cultura de protección y apropiación del recurso que significan las especies objeto de cacería a través de la utilización de una herramienta atractiva para el sector turismo (visitantes y guías), recreativa y formativa para la comunidad en general, con énfasis en los cazadores, y de utilidad científica para el monitoreo de las poblaciones clave. A la vez, se generan capacidades dentro del gremio de cazadores que les facilite incorporarse a las actividades económicas del ecoturismo.

### Agradecimientos

Se agradece profundamente a la Asociación Costa Rica por Siempre por el financiamiento para poder ejecutar este proyecto en la Península de Osa. Enormemente agradecidos por la participación de cada habitante de nuestra región que nos colabora para promover la ciencia

participativa con el fin de proteger y resguardar nuestra preciada vida silvestre.

### Referencias

- Hidalgo, M. (2016). La Cacería en Osa: Rasgos culturales en conflicto con necesidades actuales. Artículo publicado en el periódico Sol de Osa.
- IUCN, 2017. IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2017-2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica [MIDEPLAN]. (2014). Región Brunca Plan de Desarrollo 2030. 76 pp.
- Molina-Bustamante, C. y L. Crowder. (2014). Dimensión Humana de los Ecosistemas Marinos de la Región de Osa y Golfito. San José, Costa Rica: INOGO, Stanford Woods Institute for the Environment, Stanford University.
- Molina Murillo, S. y Huson, K. (2014). Poaching, rural communities and tourism development: A case study in Costa Rica. *International Journal of Development and Sustainability*, 3(6), 1287-1302. Disponible en <http://isdsnet.com/ijds-v3n6-4.pdf>
- Oduber-Rivera, J. (Sin fecha). Elementos del contexto relacionados con la cacería de animales silvestres en ACOSA. Informe Final de la Caracterización Social, Ambiental, Económica y Legal de la cacería de animales silvestres en el sitio Osa.
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación [SINAC]. (2017a). Plan de Acción en Educación Ambiental para la Reserva Forestal Golfo Dulce. Área de Conservación Osa. Costa Rica. 40 p.
- Sistema Nacional de Áreas de Conservación [SINAC]. (2017b). Plan de Acción en Educación Ambiental para el Parque Nacional Corcovado. Área de Conservación Osa. Costa Rica. 40 p.
- The Nature Conservancy [TNC] (2006). Estrategias de Conservación para el sitio prioritario Osa, Costa Rica.