

Ostional: comunidad modelo en áreas silvestres protegidas

Élmer Guillermo García
Antonio McHugh

Introducción

Costa Rica es un país que se ha caracterizado por el fortalecimiento de la conservación de los recursos naturales, lo cual se refleja en el aumento de las áreas silvestres protegidas y el fortalecimiento de la educación ambiental. Sin embargo, todavía existe el problema de que una gran parte de la población no valora la importancia de las áreas protegidas y, en muchos casos, no existe una relación armoniosa entre éstas y las comunidades aledañas. Los estilos de desarrollo predominantes en nuestro país, que muestran una incompatibilidad del crecimiento económico a corto plazo, con los imperativos a largo plazo asociados a la conservación de los recursos naturales, han sido causa de tensiones, situación que debe ser eliminada (Santandreu y Gudynas, 1998). Para ello es necesario establecer con certeza, los factores determinantes que inhiben una adecuada relación entre las áreas silvestres protegidas y las poblaciones humanas que conviven con ellas o sus alrededores.

Una de las causas posibles –entre las muchas que configuran la problemática mencionada anteriormente– se refiere a la definición de los límites de las áreas silvestres protegidas, la cual se realiza muchas veces sin tomar en consideración los intereses y los objetivos particulares de las comunidades que tradicionalmente convivieron y aprovecharon sus recursos. Esta particularidad no sólo evidencia la prioridad de los criterios conservacionistas para la selección y la demarcación de muchas zonas protegidas, sino que puede considerarse un indicador de las limitaciones de criterios para la posterior administración de esos sitios. De ahí que la ausencia de una perspectiva integral, que contemple de manera apropiada aquellas dimensiones analíticas que den cuenta al menos, de los factores y las relaciones que se han

Tortuga Baula.



considerado para la delimitación de las áreas silvestres protegidas, puede considerarse como un indicador de las mismas limitaciones observadas para la selección y la administración de esos territorios.

Por otro lado, a pesar de que en la actualidad es común hacer referencia a los beneficios sociales, culturales, económicos y políticos que generan las áreas silvestres protegidas, muchas veces la comprensión de la importancia y función que éstas desempeñan, no repercute en acciones efectivas que lo reflejen. Esto puede ser resultado en parte de la forma en que fueron incorporados hasta hace

poco tiempo los temas socioeconómicos, culturales y políticos en los aspectos relacionados con la administración de las áreas silvestres protegidas. En efecto, el empleo de las variables asociadas con cada uno de esos temas, se hacía anteriormente en el contexto de las llamadas variables antrópicas, cuyo propósito principal era el de servir de referencia a los aspectos biológicos, geográficos, geológicos, edáficos, climáticos e hidrológicos, normalmente considerados en los sondeos ecológicos, cuyas descripciones, evaluaciones o estudios, se hacían principalmente con la intención de elaborar una

**Comunidad de
Ostional. Fotografía de
Mónica Quesada.**



serie de indicadores que podrían coadyuvar a la toma de decisiones para el mejor uso de los recursos naturales.

Ese fue sobre todo el caso de los estudios y las evaluaciones que subyacen en la mayoría de los Planes de manejo de las distintas áreas silvestres protegidas. Si bien su propósito casi siempre procuraba comprender la mayoría de los aspectos relacionados con el medio ambiente y su entorno, el inventario de factores que consideraba y su eventual ponderación, difícilmente reproducía las características más complejas de la realidad socioambiental, habida cuenta de que los instrumentos de esta naturaleza son de poco alcance explicativo y de que su objetivo es principalmente instrumental.

En el marco de las consideraciones anteriores, un grupo de académicos de la Universidad de Costa Rica propuso en, 1994, la apertura del proyecto TCU *Interpretación y educación ambiental en las áreas silvestres protegidas de Costa Rica*, cuyo propósito fundamental ha sido contribuir con el fortalecimiento de la administración de las distintas áreas silvestres protegidas, por medio de la capacitación de funcionarios y pobladores que conviven en sus alrededores, lo mismo que el apoyo a los trabajos de investigación.

En los últimos años, las actividades de este proyecto de TCU se han centrado en el Parque Nacional Barra Honda, en el Corredor Biológico Cerros de Jesús y en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional. Ello ha permitido desarrollar un trabajo interdisciplinario y la apertura de diálogos que amplían los puntos de vista especializados de los participantes, lo cual ha sido muy enriquecedor. Es por eso que el objetivo de este artículo es mostrar cómo el Trabajo Comunal Universitario desarrollado en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional, en los últimos años, cumple una función importante en lograr que sus habitantes protejan y usen un recurso natural en forma adecuada, lo cual puede mejorar su calidad de vida.

Ostional, una comunidad modelo

La comunidad de Ostional, perteneciente al cantón de Santa Cruz, Guanacaste, se encuentra localizada –una buena parte– en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional (RNVSO), el cual fue creado en 1983, con el propósito de proteger su recurso natural más importante: la anidación masiva de la tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*). Desde finales de la década de 1960, científicos principalmente de la Universidad de Costa Rica, con la dirección del Dr. Douglas Robinson, empezaron a investigar el fenómeno biológico de la anidación masiva (comúnmente llamado “arribada”) de tortugas lora. Como resultado de ello se propuso la creación del RNVSO. Sobre la base de esas investigaciones se justificó la necesidad de proteger la especie, que ha convertido a Ostional en la playa de anidación masiva más importante en el nivel mundial.



Talleres. Comunidad de Ostional. Fotografía de Mónica Quesada.

El fenómeno de arribada por lo general ocurre cada mes y tarda en promedio una semana. Así, en un mismo día, especialmente en la noche, desovan en un sector de aproximadamente un kilómetro, miles de tortugas, por lo que sus nidos ocupan prácticamente todos los espacios. Es por esta circunstancia que en la siguiente noche de desove, prácticamente no se encuentran espacios libres, lo que provoca una sobreexcavación que destruye casi todos los huevos depositados el día anterior. Es así como en cada arribada se pierden entre un 70% y 90% de todos los huevos depositados (Chaves, Morera y Avilés 2005). Esta situación fue también una razón de peso para procurar explotarlos comercialmente, máxime que son muy apetecidos por muchos seres humanos. Con ello se procura mejorar las condiciones económicas de la comunidad que, en general, tiene pocos ingresos y fuentes de trabajo. Según datos de la Caja Costarricense de Seguro

Social (2004), el 28,38% de la población en edad de trabajar (incluyendo menores de 15 años) tiene trabajos ocasionales (Caja Costarricense de Seguro Social: 2004).

Es por lo anterior y con un sustento investigativo y legal, que se autorizó la explotación comercial de esos huevos, en una forma organizada y en beneficio de la comunidad. Para coordinar esto se creó la Asociación de Desarrollo Integral de Ostional (ADIO).

Así, cada vez que existe el fenómeno de arribada, la comunidad organizadamente extrae los huevos depositados en la playa durante las primeras treinta y seis horas. Los huevos depositados posteriormente son los que se dejan para garantizar la reproducción y sobrevivencia de la especie. Las estimaciones indican que por cada arribada, la ADIO extrae aproximadamente como máximo el 7% de los huevos depositados en la playa. Una vez hecha la recolecta y empaquetado de los huevos, estos son vendidos, principalmente

en el Valle Central. Del producto neto, el 70% se distribuye entre los miembros de la ADIO (aproximadamente 220 personas) y el 30% es para gastos de operación, investigación, becas, aportes a los comités de salud, deportes, instituciones educativas, ayudas sociales y obras comunales.

Por otro lado, la comunidad ha adquirido el compromiso de proteger a las tortugas. Esto se demuestra porque las y los vecino(as) se organizan para vigilar y proteger la playa, especialmente en la época de arribada o sus cercanías y porque existen sanciones para aquellas personas que ocasionen daños a las tortugas o roben sus huevos. También, cuando ocurren los nacimientos de las tortugas, integrantes de la comunidad, principalmente las mujeres y los niños, se encargan de que las crías procuren llegar al mar, con lo cual anualmente nacen aproximadamente 2 millones de crías, cifra que es altamente considerable y que viene a beneficiar la conservación de la especie.

En todo el desarrollo de ese proyecto, la Universidad de Costa Rica ha sido fundamental, ya que por un lado lidera la investigación que lo sustenta y, por otro, desarrolla programas de acción social integral que favorecen su marcha.

En armonía con la naturaleza

El desarrollo y la permanencia del proyecto de comercialización y extracción de huevos de tortuga lora en Ostional, debe estar sustentado en una investigación que permita garantizar que no se está afectando al ambiente y a la población de tortugas como tal y que, por lo tanto, su ejecución es viable. Dicha labor investigativa es ejecutada en gran parte por la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, principalmente por medio de la Estación Biológica Dr. Douglas Robinson. Uno de los aspectos en los que se centra la investigación es en el monitoreo de las poblaciones de tortugas. En este aspecto se lleva un registro diario de la cantidad de tortugas que ingresan a la playa, de las que desovan, y de la destrucción de los nidos, ya sea por humanos o animales. También, se evalúa el tamaño de las arribadas y su duración. En este proceso, el TCU proporciona un gran apoyo, puesto que desde enero del 2001, hasta marzo del 2005, han participado directamente en ello 181 estudiantes de distintas carreras. Esto no solo es una gran contribución al proceso de investigación sino, también, a la formación de las y los estudiantes y a la creación de conciencia respecto a la conservación y uso adecuado de los recursos naturales. Aquí existe toda una *interacción disciplinaria* que beneficia grandemente a la comunidad de Ostional y a la población estudiantil.

En aspectos de investigación y conservación las y los estudiantes de Biología, paralelo al desarrollo de programas de educación ambiental y apoyo comunal, han efectuado inventarios de especies. De esta manera, se han registrado en el RNVSO 220 especies de plantas, 82 de aves, 8



Recolección de huevos, playa Ostional. Fotografía de archivo.

de anfibios y 50 de invertebrados marinos, entre otros grupos. El conocimiento de la biodiversidad y la realización de inventarios es indispensable para el desarrollo de programas de Conservación, tal y como lo señala Hanson (2004).

En aspectos geológicos y geográficos también se han desarrollado trabajos de investigación en cooperación con profesores de esas disciplinas. De esa manera, se ha obtenido una caracterización geomorfológica de la zona. También, se procura la elaboración de un sistema de información geográfica. Otro trabajo realizado es el de estudiar las características de la arena de la playa, en los diversos sectores, para tratar de asociar estos datos con los sitios preferidos de anidación y así buscar explicaciones a las causas del fenómeno de arribada.

Los y las estudiantes de Ciencias Sociales han contribuido con programas de investigación que, entre otros aspectos, han permitido caracterizar la situación socioeconómica de la comunidad, establecer los parentescos y relaciones familiares de todos los habitantes del pueblo y recoger información que permite comprender mejor las características de la comunidad. También, se elaboró, y amplía en la actualidad, una base de datos con la información demográfica, de vivienda y empleo, la cual se diseñó con el propósito de ser actualizada en tiempo real. De igual manera, la necesidad de preservar la memoria del pueblo motivó el diseño de la infraestructura de lo que será el Museo biológico e histórico cultural de Ostional. Con esta

propuesta la participación de los pobladores fue estratégica, ya que fue acompañada de inducciones para fortalecer las capacidades para la organización, en procura de obtener financiamiento para la etapa de construcción del Museo.

Capacitación y educación: pilares del desarrollo comunal

Otro de los aspectos prioritarios desarrollados es el trabajo de educación ambiental en la comunidad. En este sentido, son numerosos los cursos y talleres de biodiversidad dirigidos a estudiantes de enseñanza secundaria y al Comité Local de Guías Turísticas. Para el TCU es de enorme importancia brindar capacitación a las y los vecinos(as) sobre aspectos de biodiversidad, en donde se enfatiza en lo local y en su problemática. El trabajo ha sido grande, constante y en alguna medida un poco difícil, pues la mayor parte de las personas que habitan en la zona, como dependen económicamente de las tortugas, solo se interesan por estas y no por otros aspectos de la biodiversidad. Las actividades desarrolladas buscan resaltar que la naturaleza es muy compleja y que todos los ecosistemas interaccionan entre sí, de modo que no se pueden estudiar en forma aislada pues unos afectan a otros (Chacón, 2002).

La visión de integración señalada anteriormente se considera que debe establecerse en Ostional. Por esta razón, en cuanto a biodiversidad se refiere, además de los aspectos relacionados con tortugas marinas, se ha trabajado en temas como: ecosistemas terrestres y marítimos de la comunidad, aspectos básicos de reptiles, aves, anfibios, mamíferos, insectos, entre otros grupos, enfatizando en lo que existe en la zona. Esto se ha logrado mediante charlas, talleres y visitas a ambientes naturales de la zona. Como resultado, se ha incrementado el conocimiento de muchos vecinos en

**Talleres con niños
de la comunidad,
Ostional. Fotografía
de archivo.**



particular a los aproximadamente 20 integrantes del Comité de Guías Turísticas. La evidencia indica que por medio de esta capacitación han mejorado su desempeño durante la atención a los y las turistas procedentes de distintas partes del mundo, quienes llegan a la comunidad con el propósito fundamental de conocer sobre el fenómeno de arribada y las características de las tortugas marinas. Esto también les permite valorar mejor los recursos existentes en la comunidad.

Las actividades de TCU se centran, también, en el análisis de la problemática ambiental de la zona y la búsqueda de soluciones al respecto. Por ello, se ha enfatizado en los problemas de deforestación, erosión, pérdida del recurso hídrico, contaminación y extinción de especies, entre otros.

Sin embargo, es importante resaltar que las y los vecinos(as) de esta comunidad, son sumamente cuidadosos con la playa y periódicamente la limpian y eliminan toda clase de desechos sólidos y troncos que deja el mar. Ello para garantizar el libre desplazamiento de las tortugas sobre la arena cuando llegan a depositar sus huevos. También, a través del TCU se ha tratado de mejorar el manejo que se le da a los desechos sólidos, para lo cual se han impartido diversas charlas y talleres; asimismo, se han hecho gestiones ante diversas instancias para que colaboren en ello. En la comunidad se formó un comité que ha estado trabajando en varios aspectos relacionados con el manejo de la basura y que gracias a su esfuerzo, se le otorgó

el galardón de bandera ecológica a la playa de Ostional. En esto es probable que el TCU haya tenido influencia, pues a este comité se le ha brindado alguna asesoría.

Niños(as) y jóvenes de Ostional

Una de las prioridades del TCU en la comunidad de Ostional es el trabajo con los niños y las niñas, pues ellos son el futuro de cualquier pueblo y si se desea desarrollar programas de educación ambiental, deben ser un punto central. En este aspecto, estudiantes de Educación y Artes han dado un gran aporte. Se trabaja fuertemente con toda esta población pero en particular los que asisten al CEN CINAI y a la escuela. Se enfocan varios aspectos, entre los cuales sobresale la educación y la conservación ambiental. Los resultados de esto no se esperan a corto plazo sino a largo plazo y ello podría ocasionar una mejoría en la problemática ambiental y conservación natural de la zona. Esto se ha logrado por medio de la presentación de dramatizaciones, títeres, técnicas de entretenimiento, dibujos, juegos de diferente naturaleza y recorridos por diferentes entornos naturales, principalmente la playa en busca de organismos para su observación. Se tiene la ventaja de que desde muy corta edad esta población está plenamente identificada con las tortugas, ya que acompaña a sus padres a la playa durante la recolecta de huevos y los nacimientos y tiene claro que las tortugas son parte de la vida de los habitantes. Esto se ilustra en

la gran cantidad de dibujos que realizan sobre tortugas y otras especies cuando se trabaja en los talleres con ellos. En general, como principales actividades y resultados de los trabajos realizados con los niños y las niñas se tiene:

- Mayor interacción entre todos los participantes de la comunidad.
- Fomento de la creatividad e imaginación, lo que es fácilmente detectable mediante la elaboración de dibujos, maquetas, canciones y representaciones dramáticas.
- Mejoramiento de la expresión oral de cada uno y de su conocimiento como tal.
- Mayor aprecio y valoración respecto a los recursos naturales, su uso y cuidado.
- Promoción de espacios recreativos y de entretenimiento.
- Estimulo de sus actividades motoras.
- Mejoramiento de los hábitos de higiene y de cortesía para con los demás.



Talleres con niños de la comunidad, Ostional. Fotografía de archivo.

En esta comunidad no existen suficientes opciones para el entretenimiento de los niños y las niñas, razón por la cual, cuando los grupos de trabajo comunal visitan el lugar, se da un gran acercamiento de ellos y ellas hacia el equipo integrante del TCU y las otras personas de la Universidad de Costa Rica.

Por otro lado, dado que esta es una comunidad con habitantes de bajos recursos económicos, se ha promovido, por parte del trabajo comunal, la organización de una fiesta anual para todos los niños y las niñas, en la cual se desarrollan varias actividades y se les da un pequeño regalo a cada uno. Los regalos son obtenidos por medio de donaciones que realizan personas o instituciones ajenas a la comunidad. Esta actividad, desarrollada en forma paralela a las otras, permite un mayor acercamiento entre la comunidad y la Universidad de Costa Rica y ha sido algo que todo el pueblo aprecia enormemente. En total son casi 200 menores de 12 años a quienes se les hace este agasajo anualmente.

Uno de los problemas que se ha detectado con el trabajo hecho con esta población es cierto grado de agresividad, manifestada de diferentes maneras. Sobre esta temática se ha tratado de trabajar, para evitar problemas cuando

lleguen a la adolescencia y a la etapa adulta. Esta puede ser una razón también por la cual mucha de la población infantil repite varias veces el mismo grado escolar o abandona sus estudios.

Ostional es una comunidad caracterizada por las pocas fuentes de trabajo y por la pocas fuentes de entretenimiento, situación que puede inducir a ciertos problemas sociales como el alcoholismo y la drogadicción, por lo que el proyecto de TCU ha ofrecido también talleres de capacitación dirigidos a jóvenes, en los cuales se han abordado dichos temas. También, se han tratado aspectos referentes a la violencia doméstica y la función de las mujeres en la sociedad. Con la juventud de la comunidad se ha trabajado un poco para promover el desarrollo del arte y tener en esto una alternativa económica. Existen varios artesanos en la

comunidad, a algunos de los cuales se les ha tratado de estimular y dar ciertas enseñanzas para que mejoren su actividad. El interés por la artesanía local, especialmente a aquella que utiliza la biodiversidad y las tortugas marinas como insignia, se ha procurado darle todo el apoyo necesario.

Los resultados del trabajo con niños, niñas y jóvenes es difícil evaluarlos a corto plazo, pero se espera que en un futu-

ro tengan impacto en la población y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al mejoramiento de la conservación ambiental.

La acción social en el área de la salud

Otro aspecto que debe tomarse en consideración en un proyecto de esta naturaleza es el asunto de la salud. Se han observado, entre otros, problemas de hipertensión y azúcar en la sangre, lo que ha llevado a la planificación de talleres o capacitación en temas como presión arterial, salud bucodental, primeros auxilios, depresión, educación sexual, atención directa de pacientes. La acción del equipo de estudiantes del área de salud, se ha coordinado con los funcionarios del Sector Cuajiniquil del Área de Salud de Santa Cruz, de la Caja Costarricense de Seguro Social. En este caso, la coordinación ha permitido actualizar los expedientes de niños y niñas mediante la visita domiciliaria. Igualmente, se han tratado casos de emergencia y coordinado con la Cruz Roja de Santa Cruz de Guanacaste, con el fin de dar respuesta en caso de que ocurra alguna urgencia. También, en coordinación con la Facultad de Odontología y el Recinto Universitario de Tarcés de Grecia de la UCR, se ha proporcionado atención odontológica, que contribuye con la disminución de los casos extremos de enfermedades buco dentales, las cuales son críticas en la población adulta.

Talleres con niños de la comunidad, Ostional. Fotografía de Mónica Quesada.



Conclusión

Se puede considerar, entonces, que la acción social desarrollada por la Universidad de Costa Rica en la comunidad de Ostional, especialmente por medio del TCU, ha sido fundamental para que esta comunidad no solamente mejore la relación con una área protegida sino, también, contribuya a mejorar la calidad de vida del grupo de vecinos. La mayor parte de la comunidad depende económicamente del proyecto de comercialización de huevos de tortuga lora y para que este proyecto se desarrolle en forma adecuada y sea verdaderamente sostenible, debe estar sustentado en una investigación y educación ambiental interdisciplinarias. También, los programas de conservación no deben limitarse únicamente a la protección de una especie, ecosistema o recurso en particular, sino que deben contemplar otros aspectos como el entorno social, económico, cultural y político de una comunidad, lo cual, en el caso de Ostional, es promovido por el proyecto de trabajo comunal universitario.

Los autores agradecen a todos los estudiantes que han participado en el proyecto de TCU en Ostional desde enero del 2001. A Carol Hidalgo, por su apoyo y ayuda en la preparación del manuscrito.

Atardecer en playa Ostional. Fotografía de Mónica Quesada.



Bibliografía

- AGUILAR, B.
2002 **Paradigmas económicos y desarrollo sostenible: la economía al servicio de la conservación.** Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José. 242 p.
- BROMLEY, D.
1986 *Recursos naturales y desarrollo agrario en el trópico: ¿es inevitable el conflicto?* **Revista de Estudios Agro-Sociales**, 35 (137): 65-75.
- CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
2004 **ASIS Sector Cuajiniquil - Área de Salud de Santa Cruz.** Caja Costarricense de Seguro Social, Santa Cruz, Guanacaste.
- CHACÓN, I.
2002 *Conceptos generales de la ecología moderna. In:* Amador, S. (Editora) **Contexto ecológico a finales del siglo XX.** Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José. Pp. 19-40.
- CHAVES, G., R. MORERA Y J. R. AVILÉS
2005 **Seguimiento de la actividad anidatoria de la tortuga marina (*Cheloniidae* y *Dermochelyidae*) en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional, Santa Cruz, Guanacaste.** Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica
- FERNÁNDEZ, J. L.
1986 *Impacto del desarrollo agrario sobre los recursos naturales.* **Revista de Estudios Agro-Sociales**, 35 (137):49-64.
- GONZÁLEZ, C.
Historia y situación actual de planificación operativa para reservas forestales y zonas protectoras. Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, San José.
- HANSON, P.
2004. *Biodiversity inventories in Costa Rica and their application to conservation. In:* Frankie, G., A. Mata y B. Vinson (editores). **Biodiversity conservation in Costa Rica.** University of California Press, Los Ángeles. Pp. 229-236.
- LÜKE, O.; MORALES, R
1987 **Selección de áreas para planificación y manejo de reservas forestales en Centroamérica, Panamá, Belice y México.** CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- SANTANDREU, A. Y GUDYNAS, E.
1998 **Ciudadanía en movimiento.** Participación y conflictos ambientales. Trilce - Claes - Fesur, Montevideo.