



CONABIO

GOBIERNO  
FEDERAL



Foto: © Andrea Sáenz Arroyo

Citar como:

Rolón, E., L. Bourillón. 2010. Servicios ambientales en áreas marinas y costeras. CONABIO. Biodiversitas, 93:11-14.

# SERVICIOS ambientales en áreas marinas y costeras

EDUARDO ROLÓN Y LUIS BOURILLÓN\*

En México algunas cooperativas pesqueras de comunidades costeras manejan sus recursos tomando en cuenta las acciones que deberán realizar para conservarlos en el mediano y largo plazos, por medio de estrategias orientadas a crear áreas de refugio pesquero o áreas de no-pesca. En éstas la biodiversidad marina puede recuperarse paulatinamente de forma natural, y con ello ofrecer oportunidades para conseguir mejores capturas de especies comerciales.

Al haber mayor biodiversidad, esas áreas resultan más atractivas para el turismo ecológico o la pesca deportiva de liberación. Estos beneficios aún no son del todo aprovechados por las cooperativas de pescadores; por ello, en algunos casos estos refugios pesqueros representan un alto costo por la pesca no realizada allí, y por la necesidad de cubrir los gastos de diseño, monitoreo y vigilancia que su operación implica, a cambio de la promesa de mejores capturas pesqueras en el futuro.<sup>1</sup>

Desde mediados de los años noventa del siglo pasado se puso en marcha en México el uso de esquemas de pagos por servicios ambientales (PSA) para la conservación, principalmente en bosques y selvas del país. Estos esquemas intentan cambiar los incentivos que existen en el manejo de recursos para premiar aquellas acciones individuales que tienen efectos positivos en el ambiente. Los PSA se han aplicado en los ámbitos local, regional y nacional, ya sea en servicios ambientales hidrológicos,<sup>2</sup> de biodiversidad o en proyectos de captura o retención de CO<sub>2</sub>.

Los esquemas PSA se podrían poner en funcionamiento en las comunidades costeras de México. Por ejemplo, para que las áreas de no-pesca (establecidas voluntariamente por los pescadores) generen beneficios para la biodiversidad que está fuera de la zona de conservación, los pagos podrían ser por ejemplo por servicios culturales para atraer a los amantes del buceo y el esnorkel.<sup>3</sup>



Foto: © Arturo Hernández

No obstante, en la futura instrumentación de PSA en áreas marinas y costeras del país es necesario considerar el marco institucional y la complejidad técnica del instrumento. Junto con ello, la distribución de costos y beneficios de los PSA, así como el contexto social de implementación, son fundamentales y se debe no sólo ayudar a la conservación, sino también al desarrollo comunitario.

### **Marco institucional**

Las áreas costeras y marinas, de acuerdo con el artículo 27 constitucional,<sup>4</sup> están bajo la categoría de bienes nacionales que sólo pueden ser usados, aprovechados o explotados por particulares o por sociedades constituidas bajo las leyes mexicanas mediante concesión (con las figuras legales de concesiones, permisos, autorizaciones y licencias). Con ello, si bien se garantiza que el Estado vele por la conservación y buen manejo de esos recursos que pertenecen a la nación, también conlleva una serie de implicaciones en su manejo por particulares y sociedades constituidas.

En el régimen legal actual los concesionarios tienen una canasta limitada de derechos que hace difícil el manejo necesario para la provisión de servicios ambientales en áreas marinas y costeras. La posesión de una concesión no significa que los derechos adquiridos sean permanentes, y tienen necesariamente un plazo de término; por ejemplo, la vigencia de las concesiones para pesca comercial es de máximo 20 años.<sup>5</sup> Se permite aprovechar recursos y actividades específicas, pero no la exclusión de los actores ni la exclusividad del espacio. No utilizar los recursos es una causal de nulidad de la concesión. Además, sólo se tiene capacidades de manejo limitadas. En el caso de la pesca, la autoridad dicta el tipo de artes que deben usarse, la región y los tiempos. Adicionalmente no se otorgan permisos para realizar actividades fuera de la concesión y con ello se dificulta que los pescadores aprovechen las oportunidades económicas que se puedan crear en las zonas de refugio. Por ejemplo, si cuentan con un permiso para la pesca comercial no deben ofrecer servicios de turismo de bajo impacto por avistamiento de biodiversidad, una actividad que podría realizarse en dichos refugios.



Foto: © Arturo Hernández

### Identificación y valuación de servicios

Una segunda consideración es la complejidad de los ecosistemas marinos y costeros, donde la cuantificación de los servicios ambientales puede ser difícil. Para instrumentar un PSA se requieren datos de valoración de servicios ambientales y de los actores beneficiados por los mismos. Por ejemplo, se piensa que los manglares son importantes para la conservación de muchas especies, pero se solicitan los datos específicos del destino de los beneficios y de su cantidad.<sup>6</sup>

Esto también sucede en áreas de bosques. En el caso del programa PSA nacional se establece una relación directa entre la conservación del bosque y la provisión de servicios hidrológicos,<sup>7</sup> que no necesariamente es cierta, ya que depende muchas veces de los flujos hidrológicos y del estado del suelo. Hacer estudios más profundos puede requerir monitoreos costosos y periodos largos que los proyectos de PSA encuentran difícil e impráctico de cubrir. Ello no ha impedido instrumentar esquemas PSA en bosques, siempre y cuando se garantice su conservación, al menos del área por la que se otorga el pago.<sup>8</sup>

### Distribución de costos y beneficios

La forma en que se negocian los acuerdos PSA es crucial para alcanzar no sólo los objetivos de conservación, sino también las aspiraciones de desarrollo eco-

nómico de las comunidades costeras del país. Aquí la maximización de beneficios por parte del comprador es un factor que influye en la definición de los montos destinados al proveedor del servicio. Dado un presupuesto limitado por parte del comprador, éste espera que se aumente el beneficio ambiental por los pagos realizados. Esto ha llevado a establecer pagos de acuerdo con el costo de abandonar una actividad económica de bajo ingreso a cambio de proveer el servicio, como sucedió para el caso de manejo de bosques y PSA en México.<sup>7, 8</sup>

Si bien es importante la eficiencia económica, pagar el costo de oportunidad en vez del costo del servicio ambiental traslada el mayor beneficio al comprador y no al proveedor, lo que afecta la mejora de la situación económica de las comunidades.

### Contexto social de implementación

Una cuarta consideración es que actualmente algunas comunidades, con una cultura y un estilo de vida propios, llevan a cabo esfuerzos voluntarios por conservar los recursos de los cuales dependen sus actividades económicas.

En términos de eficiencia, pagar por la provisión y conservación de servicios ambientales en las zonas costeras tendría poco valor agregado. Son servicios que de igual manera la comunidad trataría de con-



Foto: © Arturo Hernández

servar.<sup>9</sup> No obstante, el pago puede ayudar a sostener esa labor, como se ha hecho en algunas comunidades de la Amazonia de Brasil que, con sus "Reservas Extractivistas", reciben un pago a pesar de que instituciones sociales promueven la conservación de la vegetación de esta zona.<sup>8</sup> En la medida en que existan esas instituciones sociales se facilitarán las acciones de manejo y se reducirá la dependencia del pago como incentivo para la conservación.

### El futuro de los PSA marinos

Dadas estas consideraciones, un primer reto en la instrumentación de PSA es cómo aplicarla en el actual contexto institucional y legal de las zonas marinas y costeras que otorga derechos limitados a los usuarios. Una posible solución sería ampliar los derechos que actualmente tienen las cooperativas pesqueras para que puedan hacer un manejo más integral de los recursos a los que tienen acceso.

La falta de información para identificar y valorar los servicios ambientales no debería ser un impedimento para su aplicación. Los PSA marinos pueden avanzar con la información existente e ir generando

más sobre la marcha y podrían construirse en una primera aproximación identificando los servicios y sus probables compradores, evitando que la información específica se convierta en un obstáculo para su instrumentación.

El diseño institucional de los esquemas de PSA será crucial. Conservar los servicios ambientales de los ecosistemas marinos sólo podrá hacerse sobre bases firmes cuando esto vaya de la mano con el desarrollo económico de las comunidades que allí habitan. Por ello es fundamental construir y fortalecer las instituciones sociales existentes a nivel comunitario que dependen de la conservación de esos ecosistemas.

### Bibliografía

- <sup>1</sup> Cudney-Bueno, R., L. Bourillón, A. Sáenz-Arroyo, J. Torrecosío, P. Turk-Boyer y W.W. Shaw, 2009. "Governance and Effects of Marine Reserves in the Gulf of California, Mexico", en *Ocean & Coastal Management* 52: 207-218.
- <sup>2</sup> Rolón-Sánchez, J.E., J.A. Reyes. 2009. "Los pagos por servicios ambientales hidrológicos en México: documento síntesis de lecciones aprendidas de su instrumentación", en *Wild 9* (documento de trabajo).
- <sup>3</sup> Trends, F., y T.K. Group. 2010. *Payments for Ecosystem Services: Getting Started in Marine and Coastal Ecosystems: A Primer*, Forest Trends-The Katoomba Group, Washington D.C.
- <sup>4</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, última reforma, publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, 29 de julio 07 de 2010.
- <sup>5</sup> Artículo 49 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, 24 de julio de 2007.
- <sup>6</sup> Pagiola, S. 2008. "Can Payments for Environmental Services Help Protect Coastal and Marine Areas?", en *Annual Review*: 14-17.
- <sup>7</sup> Muñoz-Piña, C., J.M. Guevara y J. Braña. 2008. "Paying for the Hydrological Services of Mexico's Forests: Analysis, Negotiations and Results", en *Ecological Economics* 65(4): 725-736.
- <sup>8</sup> Muradian, R., E. Corbera, U. Pascual, N. Kosoy y P. May. 2010. "Reconciling Theory and Practice: An Alternative Conceptual Framework for Understanding Payments for Environmental Services", en *Ecological Economics* 69(6): 1202-1208.
- <sup>9</sup> Engel, S., S. Pagiola y S. Wunder. 2008. "Designing Payments for Environmental Services in Theory and Practice: An Overview of the Issues", en *Ecological Economics* 65(4): 663-674.

\* Comunidad y Biodiversidad, A.C., erolon@cobi.org.mx