

# La defensa de los manglares contra la industria camaronera\*

**Joan Martínez Alier\*\***

## INTRODUCCIÓN

La creciente industria camaronera para la exportación es o ha sido una de las principales causas de la destrucción de los manglares en diversos países tropicales del planeta, como Honduras, Ecuador, Brasil, Tailandia, Filipinas, Bangladesh o Vietnam. Además de los manglares, la industria camaronera amenaza otras áreas costeras. El manglar proporciona numerosos servicios ambientales, algunos de ellos directamente relacionados con los medios de subsistencia de los seres humanos. Con frecuencia, y acertadamente, se argumenta que los cálculos económicos no tienen en consideración los costes y beneficios, sociales y ambientales, de las operaciones ajenas al mercado. De tal modo, un tipo de comparación entre la conservación de los manglares y la acuicultura del camarón podría hacerse mediante un análisis de coste-beneficio (ACB) ampliado, cuyo resultado dependerá de los valores monetarios asignados a las externalidades negativas de la cría industrial del camarón, los servicios ambientales ajenos al mercado que presta el manglar y también la tasa de descuento que se haya establecido.

Al igual que cualquier otro proyecto de inversión (un proyecto minero o una represa), el ACB ampliado puede ser utilizado con la intención de preservar los manglares o, al

contrario, para apoyar a la industria camaronera. Pero aquí no es esa la cuestión. Más bien pretendo discutir si una toma de decisiones racional debe basarse solamente en una dimensión de valor. De hecho, otro tipo de comparación entre la conservación del manglar y la cría industrial del camarón puede realizarse mediante la evaluación multicriterios (EMC) que tiene en cuenta una variedad de dimensiones relevantes pero difíciles de evaluar, todas ellas expresadas en sus unidades cuantitativas o sus descripciones cualitativas específicas (rentabilidad económica, creación de empleo, biodiversidad, protección de la costa, absorción de carbono, paisaje, recursos genéticos, subsistencia humana, cultura local que puede incluir lugares sagrados...)

Han ido surgiendo movimientos transculturales de resistencia a la industria camaronera y también redes internacionales de información. Son ejemplos del «ecologismo de los pobres» que antepone la subsistencia a los valores crematísticos. La palabra «valoración» no implica sólo la tasación económica. Como en otros conflictos ambientales, el poder político se manifiesta en dos niveles: primero, como la capacidad de imponer una decisión; segundo, como el poder de imponer un procedimiento decisorio específico y un método de valoración.

## ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO (ACB)

Si un manglar es destruido para reemplazarlo por un criadero de camarones ¿cuáles son los beneficios y cuáles los costes? Adoptamos aquí una perspectiva «ampliada» que otorga valores económicos a los servicios y a los daños ambientales.

---

\*Traducción al español por Ángel Ponziano.

\*\* Catedrático de Economía de la Universidad Autónoma de Barcelona (Joan.Martinez.Alier@uab.es).

I) Supongamos que una granja camaronesa produce en torno a los 4.000 kilos de camarones por hectárea y año, vendiendo a un precio de granja de US\$ 5 el kilo (Sathirathai y Barbier, 2003), lo que implicaría un beneficio bruto de US\$ 20.000 por ha./año. Es esta una cifra difícil de igualar por los valores económicos (del mercado o ajenos a él) que puede proporcionar una hectárea de manglar. No obstante, el estanco de camarones tiene una vida útil de unos cinco años, mientras que la destrucción del manglar es permanente, o como mínimo tendrán que transcurrir varios años después del cierre de la explotación camaronesa para que los suelos pierdan acidez y pueda volver a replantarse el manglar. Por lo tanto, tenemos cinco años de beneficios aportados por el camarón comparados con, supongamos, quince años (5 más 10) de pérdidas en los beneficios que aportaría el manglar. En principio, una tasa de descuento elevada sería favorable a la explotación camaronesa.

Por cierto, tendríamos que deducir del beneficio bruto los costes monetarios de la producción del camarón. Suponiendo que la mano de obra tiene otras oportunidades laborales, deberíamos deducir los costes de mano de obra, que son bajos. También tendríamos que deducir el coste de los inputs (nutrientes, antibióticos). Por otra parte, tendríamos que deducir la amortización de los costes de inversión, que son del orden de los US\$ 10.000 por ha a lo largo de cinco años, es decir, unos US\$ 2.000 por ha/año.

Luego deberíamos deducir los costes de la contaminación del agua, siguiendo uno de los siguientes métodos: el valor económico atribuido al daño producido o el coste económico de la reducción de la contaminación al nivel deseado. Podríamos también deducir el valor económico de otras externalidades negativas, por ejemplo, las dolencias padecidas por las mujeres y niños que recogen retoños o los costes originados por las nuevas resistencias a los antibióticos.

Por otra parte, se debería imponer la obligatoriedad de replantar los manglares una vez que se cierra el criadero después de cinco años de explotación. Dando por sentado que esto es técnicamente posible, los costes pueden variar considerablemente (Lewis, 2001). Según diversas estimaciones, pueden ir de los US\$ 300 a los US\$ 8.000 por hectárea.

Tales costes podrían prorratearse durante los cinco años en que opera el criadero.

Por lo tanto, dependiendo de las diversas estimaciones, podríamos establecer una cifra de beneficios (netos, de costes de mercado o ajenos a él) equivalentes a US\$ 10.000 por ha./año; o, admisiblemente, una cifra mucho menor, si no negativa.

II) Si, en cambio, conservamos los manglares, ¿cuáles serían los beneficios producidos por hectárea, en términos del mercado o ajenos a él? Aquí debemos distinguir entre valores económicos directos e indirectos. Los valores directos son los productos obtenidos del manglar: conchas, cangrejos, pescado, miel, etc. tanto para consumo directo como para comercializar. Los productos recogidos son sólo una pequeña parte de la producción de biomasa. Un manglar produce más de diez toneladas de biomasa por año, en gran parte como detritus de las hojas caídas. Una mínima parte de esa biomasa (madera, cangrejos) será recolectada por los humanos, que dependen del manglar para asegurar su subsistencia. Esa biomasa es esencial para sus vidas. No obstante, en términos monetarios (considerando los costes de recolección según los salarios locales habituales) esa biomasa en forma de pescado, cangrejos, mariscos, madera y miel no tiene un alto valor (unos US\$ 100 o 200 por ha/año) dado que los precios que alcanza o alcanzaría en el mercado son bajos.

**Por otra parte, se debería imponer la obligatoriedad de replantar los manglares una vez que se cierra el criadero después de cinco años de explotación**

De ser relevante, podríamos sumar aquí los beneficios del ecoturismo, que en unos pocos lugares del mundo supondrían una diferencia significativa. Es este un factor que ganará importancia en el futuro.

Indirectamente, los manglares proporcionan otros beneficios, actuales o futuros (opcionales), que deben ser valorados en términos monetarios para completar el análisis de costes y

beneficios. Tales beneficios van desde su condición de criaderos naturales para las pesquerías hasta la protección de la línea de costas, incluyendo también la absorción de carbono, la salvaguarda de recursos genéticos resistentes a la salinidad y diversas otras formas de diversidad hasta ahora no explotadas. En este caso, los métodos de valoración monetaria deberán ser muy diferentes. De esa manera, el servicio de defensa de la línea de costas se evalúa como «coste de reemplazo», suponiendo que se construirá un muro en sustitución del manglar (Sathirathai y Barbier, 2003). En consecuencia, ese valor monetario asciende rápidamente a varios miles de dólares por hectárea de manglar, eclipsando los valores monetarios directos de la biomasa recolectada.

### En ciertos países, como Tailandia o Ecuador, la industria camaronera ya ha destruido más de la mitad de los manglares originales

Para la biodiversidad no existe «coste de reemplazo», dado que no disponemos de tecnologías para reproducir (como si de un «Parque Jurásico» se tratara) las especies que desaparecen. Por lo tanto, tendremos que recurrir a extrapolaciones de pagos en contratos de bioprospección, o a estimaciones de «disposición a pagar», que habitualmente establecen bajos valores monetarios. La absorción de carbono puede obtener valoraciones muy diferentes según el caso concreto de «implementación conjunta» o el caso de MDL<sup>1</sup> que usamos como comparación. Pero podemos anticipar que na habría grandes variaciones puesto que el «precio» es como máximo de dos o tres dólares por tonelada de carbono. Tal «precio» no refleja de ningún modo la utilidad que ese servicio de absorción de carbono representa para la humanidad y para la naturaleza, sino que depen-

de simplemente de la rigurosidad en el cumplimiento de los compromisos de Kioto y posteriores. Si suponemos que el compromiso de reducción se intensificará, podemos considerar que el precio adecuado sería de unos cien dólares por tonelada, pero actualmente no es este el caso.

Si considerásemos todos los factores, podríamos argumentar que el valor económico de los manglares existentes asciende, por ha/año, a unos pocos cientos de dólares según ciertas estimaciones o a 10.000 y más, según otras. (Costanza et al., 1998, establecen una cifra de 13.000 dólares por ha/año). Dado que los beneficios de la crianza de camarones devengan sólo durante los primeros años, mientras que los beneficios de los manglares desaparecen para siempre o al menos hasta que su replantación haya tenido éxito, quince o veinte años después, no es difícil llegar a la conclusión de que se puede defender la supervivencia del manglar mediante el análisis de costes y beneficios. Mucho dependerá de las premisas que haya detrás de las cifras y de los métodos de valoración económica que se utilicen. De hecho, no vemos difícil que haya un economista favorable a los criaderos de camarón que también utilice el ACB para defender su posicionamiento. Podría utilizar una tasa de descuento elevada, podría reducir los costes de replantación y también otorgar un valor relativamente bajo a la defensa de la línea de costas.

### EFICIENCIA Y ESCALA

El crecimiento económico mundial y la elevada elasticidad de ingresos que caracteriza a la demanda de camarón favorecen que la industria continúe creciendo. Por otra parte, hay una cantidad limitada de manglares. De tal manera, hay un conflicto que va más allá de la eficiencia en la asignación de recursos. Es un conflicto entre lo económico y lo ambiental. Es un conflicto similar al que existe, por ejemplo, entre las crecientes emisiones de anhídrido carbónico y la limitada capacidad de absorción de carbono que tienen los océanos, la nueva vegetación terrestre y los suelos. En ciertos países, como Tailandia o Ecuador, la industria camaronera ya ha destruido más de la mitad de los manglares originales.

1. Nota del traductor: "Mecanismos de Desarrollo Limpio" previstos en el protocolo de Kyoto.

A primera vista, el incremento del rendimiento de la crianza de camarones promovería la coexistencia con la preservación de los manglares. Esto sugieren Sathirathai y Barbier en su estudio pionero sobre la economía de la crianza de camarones (2003: 224) donde sostienen que el rendimiento promedio en la zona de Thailandia que estudiaron estaba en torno a los 3.856 kilos por hectárea y que la crianza intensiva podría duplicar esa cifra. Los autores afirman: «Es sencillo demostrar que una crianza intensiva de camarones que alcance los recientes rendimientos podría generar beneficios económicos suficientes para cubrir totalmente los costes económicos y externos de su operación, incluyendo los costes de replantar y regenerar el antiguo manglar». Es decir, suponiendo que haya una demanda determinada de camarón y que se duplicaría el rendimiento y aumentarían los beneficios, tal cosa permitiría reducir a la mitad la superficie necesaria de manglar, al mismo tiempo que proporcionaría los fondos necesarios para replantar (esos ingresos podrían asegurarse fijando impuestos sobre las ganancias o estableciendo obligaciones previas al inicio de las operaciones). No obstante, si la demanda mundial de camarón a los precios actuales continúa creciendo según el incremento de ingresos o más rápido aún, el aumento del rendimiento no detendrá por mucho tiempo la destrucción de los manglares. Con el tiempo, no quedará ningún manglar original, en el mejor de los casos sólo manglares replantados. Mientras que la demanda de camarón puede aumentar según el crecimiento exponencial de la economía, los manglares son creados por la naturaleza a ritmo lento, en zonas específicas y en cantidades limitadas.

## **DERECHOS DE PROPIEDAD: LA TRAGEDIA DE LOS ENCERRAMIENTOS (ENCLOSURES)**

Los manglares, al estar en zonas inundables por las mareas, son habitualmente de propiedad pública. Pertenecen al Estado. En la práctica, han sido utilizados por las comunidades locales de acuerdo a costumbres establecidas y oficios determinados, por ejemplo: las mujeres que recogen conchas y los hombres que hacen carbón. La crianza del camarón es reali-

zada por habitantes de la zona, pero también por empresarios. En algunos casos provienen de las grandes ciudades de ese mismo país. No suelen ser empresas multinacionales, aunque los criadores tailandeses de camarón han hecho inversiones fuera de su país. También en América Latina algunas empresas tienen inversiones en varios países. Sin embargo, los conflictos relativos al manglar son diferentes a los originados por la explotación minera o la extracción de petróleo, que habitualmente involucran a reconocidas compañías multinacionales o a grandes empresas estatales. La inversión necesaria para instalar un criadero de camarones comercialmente viable está en torno al millón de dólares, una cifra al alcance de los empresarios locales. Estos deben contar con las influencias adecuadas entre los políticos locales, para obtener concesiones sobre las zonas de manglares o invadirlos ilegalmente. Esta situación no debería describirse como un «acceso abierto», como hacen algunos autores, sino que es más una especie de movimiento de «encerramiento», donde zonas anteriormente bajo el control y la gestión comunitarios, aun cuando legalmente pertenecían al Estado, han pasado a ser de propiedad privada.

**Grandes áreas de tierras costeras y extensiones de mar abierto, que estaban bajo el control jurídico del Estado, están siendo entregados a intereses industriales para criar camarón o cosechar pescado**

El mismo argumento fue utilizado hace algún tiempo por John Kurien, al referirse a la India en la época de la decisión de la Corte Suprema, en 1996. Kurien estudió la crianza del camarón y también los derechos de pesca. Escribió: «Grandes áreas de tierras costeras y extensiones de mar abierto, que estaban bajo el control jurídico del estado y/o sobre los cuales las comunidades locales tenían algunos derechos consuetudinarios de acceso, están siendo entregados a intereses industriales para criar camarón o cosechar pescado. Esto ha iniciado un moderno movimiento de cerramientos, desplazando

de las tierras costeras y el mar a las personas que tradicionalmente han conseguido su sustento de estos recursos naturales» (Kurien, 1997: 16).

**Siempre hemos estado dispuestos a afrontar cualquier cosa y ahora más que nunca, pero quieren humillarnos porque somos negros y porque somos pobres, pero uno no elige la raza con la que nace, no se elige no tener nada para comer ni se elige estar enfermo**

La distinción entre «acceso abierto» y «encerramiento» merece ser analizada. Con el «acceso abierto» los recursos serán mal gestionados. Esto no quiere decir que los recursos en propiedad privada serán bien gestionados. La presión de la tasa de interés (o de descuento) provocará que los empresarios ignoren el futuro y la lógica del mercado hará que olviden el carácter multifuncional del ecosistema. Es así como en régimen de propiedad privada los bosques son sustituidos por plantaciones de árboles de crecimiento rápido y los manglares son sacrificados al monocultivo de la crianza de camarón.

## FORMAS DE RESISTENCIA Y LENGUAJES DE VALORACIÓN

Como ya he mencionado en otra ocasión (Martínez Alier, 2004), en julio de 1998 participé como observador simpatizante en una acción conjunta de Greenpeace y Fundecol (un grupo de base de cerca de 300 personas en Muisne, Ecuador), para destruir al amanecer un cultivo de camarones de una piscina ilegal mediante la apertura de un hueco en el muro, dejando fluir el agua y replantar después brotes de mangle. La presencia de la abigarrada y simpática tripulación del Rainbow Warrior dio la fuerza moral necesaria al grupo local, pero tanto la destrucción de esa piscina ilegal como la resiembra fueron ideas propuestas con anterioridad por

Fundecol. Replantar mangles puede ser exitoso como restauración ecológica, es una cuestión de importancia al evaluar los costes y beneficios de la destrucción de los manglares por el cultivo de camarón.

En diciembre de 2003 visité Orissa y Tamil Nadu. Allí pude ponerme al día sobre el conflicto relacionado con la crianza de camarón en el lago Chilika al leer que 200.000 pescadores tradicionales se oponían a una ley que concedería a otros grupos el derecho de poner en práctica métodos de pesca «tradicionales perfeccionados». Temían que detrás de esos adjetivos, «tradicionales perfeccionados» (tomados de la decisión de la Corte Suprema del 11 de diciembre de 1996), se escondía la crianza industrial de gambas. El gobierno de Orissa retiró la ley hasta realizar una consulta popular después de que 10.000 pescadores acamparan durante varios días en Bhubaneswar, bajo el apoyo de la organización Chilika Matsyajivi Mahasangh (Debrata Mohanty, «La ley sobre Chilika en aguas turbulentas», *The Telegraph*, 22/12/03).

En India, la pérdida de vidas humanas defendiendo las fuentes tradicionales de subsistencia y el medio ambiente contra la industria camaronera, ha sido menor que en Bangladesh y otros países (Environmental Justice Foundation, 2003). En aquel país, la decisión de la Corte Suprema en 1996 contra la crianza industrial de camarón (basada en parte en un ACB llevado a cabo por NEERI) contribuyó a frenar el crecimiento de esa industria. Tal decisión fue muy elogiada en todo el mundo por las redes de apoyo a los movimientos locales opuestos a los criaderos de camarón. No obstante, subsisten algunos conflictos en India. Por ejemplo en Killai, en el distrito de Cuddalore, estado de Tamil Nadu, donde unas 8.000 familias subsisten de la pesca y la agricultura y donde hay cerca de 60 granjas camaroneras en 750 acres de terrenos comunales cultivables (*patta* y *paramboke*) y el agua está contaminada debido a las piscinas camaroneras. Igual que en Ecuador, también en Tamil Nadu se propuso abrir los muros de las piscinas. La medianoche del 18 de septiembre de 2003 fueron abiertas las compuertas. A la mañana siguiente la policía arrestó a 92 pescadores, incluidas 32 mujeres, acusándoles de diversos delitos criminales. La Campaña contra las Industrias Camaroneras (CASI) declaró que puesto que «todas las personas arrestadas son víctimas de la destructiva industria

camaronera y las autoridades competentes (como está previsto en la decisión de la Corte Suprema de 1996) no han sido capaces de proteger los recursos de la gente... es deber del estado retirar todas las acusaciones por delitos criminales» (CASI, 2004, pág. 41, 52-64).

Vemos aquí la utilización del lenguaje de la subsistencia y de los derechos locales sobre el medio ambiente. Son muy diferentes del lenguaje de la valoración económica de las externalidades negativas y de los servicios ambientales positivos. Son lenguajes diferentes que pueden ser utilizados por las mismas personas. Hay otros lenguajes disponibles. Citaré un llamamiento hecho por una mujer de Muisne, Ecuador, pocos meses después de la visita de Greenpeace y distribuido por Fundecol a través de las redes internacionales el 11 de marzo de 1999. Razona en unos términos que en Estados Unidos serían definidos como de «justicia ambiental» contra el «racismo ambiental».

«Siempre hemos estado dispuestos a afrontar cualquier cosa y ahora más que nunca, pero quieren humillarnos porque somos negros y porque somos pobres, pero uno no elige la raza con la que nace, no se elige no tener nada para comer ni se elige estar enfermo. Pero yo estoy orgullosa de mi raza y de ser *conchera*, porque es mi raza la que me da la fuerza para luchar en defensa de lo que mis padres fueron y de lo que heredarán mis hijos; orgullosa de ser *conchera* porque nunca le he robado nada a nadie, nunca le he quitado el pan de la boca a nadie para llevármelo a la mía, porque nunca me he arrodillado pidiendo una limosna y siempre me he mantenido erguida. Ahora estamos luchando por algo que es nuestro, nuestro ecosistema; pero no porque seamos ecologistas profesionales, sino porque queremos seguir viviendo, porque si el manglar desaparece, todo un pueblo desaparece, todos nosotros desaparecemos, ya no seremos parte de la historia de Muisne, dejaríamos de existir... No sé qué sería de nosotros si el manglar desaparece, comeríamos basura en las afueras de la ciudad de Esmeraldas o en Guayaquil, nos convertiríamos en prostitutas, no sé qué nos sucedería si el manglar desaparece... Pensamos, si los *camaroneros*, que no son los legítimos propietarios, nos impiden pasar y los *carboneros* que han ocupado estas tierras no nos dejan cruzar los *esteros*, gritándonos y disparándonos, ¿qué sucederá luego, cuando el gobierno les

conceda esas tierras? ¿pondrán grandes carteles que digan «Propiedad privada» y hasta llegarán a matarnos con la aprobación del presidente?»

Aclaro que las *concheras* son las mujeres que recogen mariscos para vender, pero también como uno de sus principales alimentos y los *camaroneros* son los propietarios de los criaderos de camarón. Las concheras deben atravesar los *esteros* (pantanos) con botes, para llegar hasta los manglares y recoger los mariscos durante la marea baja. La población costeña de la provincia ecuatoriana de Esmeraldas y también en la zona limítrofe de Colombia, es mayoritariamente de ascendencia africana.

## LOS CONSUMIDORES DEL NORTE Y EL COMERCIO DEL CAMARÓN

Los protagonistas de los conflictos entorno a la industria del camarón no son sólo los pobladores locales, las autoridades locales, los respectivos gobiernos nacionales y los representantes de la industria camaronera, sino también las ONG y redes ecologistas y, potencialmente, los consumidores de los países importadores. Por lo tanto, la crianza industrial de camarones plantea cuestiones de gran interés para el debate sobre el comercio mundial y el medio ambiente.

**Algunas ONG ecologistas del Norte hicieron un llamamiento a favor de imponer medidas «proteccionistas verdes» sobre el camarón pescado en el mar, debido a que en el proceso morían numerosas tortugas**

Frecuentemente, los consumidores viven muy lejos de los «espacios de materias primas» de donde provienen los artículos que adquieren. A veces, sin embargo, toman conciencia del daño que se está provocando en tierras y mares distantes. Algunas ONG ecologistas del Norte hicieron un llamamiento a favor de imponer medidas «proteccionistas

verdes» sobre el camarón pescado en el mar, debido a que en el proceso morían numerosas tortugas. Las protestas por la matanza de tortugas ocasionada por la pesca de camarón en mar abierto, similares a la muerte de delfines en la pesca del atún, comenzaron en la década de 1970. Durante algunos años hubo un persistente silencio respecto a los criaderos de camarón. Fueron grupos del Sur los que, infructuosamente, pidieron entonces el boicot de los consumidores del Norte a las importaciones de camarón de criadero. Actualmente existen propuestas de certificar el origen del camarón, pero tal cosa no implica que deje de comercializarse camarón no certificado.

**Las exportaciones de camarón son un factor valioso dentro del comercio mundial y también valiosos ecosistemas y valiosas culturas locales son destruidas por los criaderos de camarón**

## CONCLUSIONES

Los manglares han sido destruidos para ser convertidos en suelo urbano, por la contaminación, por la falta de agua dulce debido a las represas (como en el Indo), por la tala excesiva para construir viviendas o hacer carbón, para utilizar el tanino en el teñido de telas, para ganar tierras de pastoreo o, como fue el caso de Vietnam, debido a los bombardeos militares y la fumigación de herbicidas (Vanucci, 2004). Otra de las principales causas de destrucción es la itinerancia de la industria camaronesa. Esta industria destruye también otros ecosistemas costeros. Entra en conflicto con los usuarios tradicionales del manglar y también con las poblaciones locales dedicadas a la agricultura.

Los conflictos ambientales se manifiestan como conflictos sobre la valoración, ya sea dentro de un criterio de valor simple o entre valores plurales. Podemos decir, «las exportaciones de camarón son un factor valioso dentro del comercio mundial» y también «valiosos ecosistemas y valiosas culturas

locales son destruidas por los criaderos de camarón». La reducción de todos los bienes y servicios al rango de mercaderías, reales o ficticias, como en el ACB, puede ser aceptada como una perspectiva entre varias, legítima como un punto de vista y como un reflejo de las estructuras del poder real (Funtowicz y Ravetz, 1994). Pero, ¿quién tiene entonces el poder para simplificar la complejidad, imponiendo un criterio específico de valoración?

En este artículo he ofrecido una descripción sucinta de dos de los muchos casos de resistencia a la crianza de camarón, uno de Ecuador (Sudamérica) y el otro de Tamil Nadu (India). Las identidades locales no son la causa de los conflictos. Son instrumentos de resistencia.

Puede suceder que se busque un acuerdo entre los diversos intereses apelando al lenguaje común de la valoración económica, tratando de establecer mediante un análisis ampliado de costes y beneficios, si estos últimos son suficientemente elevados como para compensar las pérdidas provocadas por un proyecto de crianza de camarón. En tal caso, la proporcionalidad de los valores es indispensable. Los aspectos sociales, culturales, económicos o ambientales son todos medidos en dinero. Tal cosa es difícil de lograr, como hemos visto, pero no es imposible. Más importante aún, el reduccionismo monetario del ACB perjudica la legitimidad social de valores tales como los derechos humanos, lo sagrado, la justicia y los valores ecológicos y estéticos. Es por ello que serían recomendables métodos de Evaluación Multicriterios en lugar del ACB, pues pueden utilizarse con una pluralidad de valores. Otra recomendación sería la de tener en cuenta la escala, por ejemplo, considerar los efectos conjuntos de un incremento en la producción y el consumo mundial de camarón con una disponibilidad limitada de manglares.

## REFERENCIAS

- CASI, Velippalayam, Nagapattinam, Tamil Nadu, *Struggles against Shrimp Industries and the Role of the Campaign against Shrimp Industries. An Update*, enero 2004.
- COSTANZA, R. et al (1998), «The value of the world's ecosystem services and natural capital», *Ecological Economics*, 25(1).

Environmental Justice Foundation (Londres) (2003), *Smash and Grab: Conflicts, Consumption and Human Rights Abuses in the Shrimp Farming Industry*.

KURIEN, J. (1997), Industrial fisheries and Aquaculture. Proceedings of the South Asia workshop and symposium on fisheries and coastal area management, ICSE, Chennai.

FUNTOVICZ, S. y J. RAVETZ (1994), The worth of a songbird: ecological economics as a post-normal science, *Ecological Economics*, 10(3): 189-96.

LEWIS, Roy R., Mangrove Restoration — Costs and Benefits of Successful Ecological Restoration. Proceedings of the Mangrove Valuation Workshop, Universiti Sains Malaysia,

Penang 4-8 abril 2001, Beijer International Institute of Ecological Economics. Stockholm.

MARTINEZ-ALIER, J. (2004), *The Environmentalism of the Poor. A Study of Ecological Conflicts and Valuation*, Oxford University Press, Delhi.

SATHIRATHAI S. y E. BARBIER (2003), Comparative returns of mangroves for shrimp farming and local direct and indirect uses in Surat Thani Province, en Barbier, E. y S. Sathirathai, eds. *Shrimp Farming and Mangrove Loss in Thailand*, Edward Elgar, Cheltenham.

VANUCCI, Marta (ed.) (2004), *Mangrove Management and Conservation. Present and Future*, United Nations University Press, Tokyo, Nueva York, París.

ESPAI Icaria



Una librería y un nuevo espacio abierto para debates y otras actividades.

Análisis contemporáneo  
Movimientos sociales  
Mujer y género  
Relaciones Norte-Sur  
Paz y Conflictos  
Literatura  
Poesía  
Infantil

**Horario**

De martes a viernes de 4 a 8 de la tarde  
Sábado de 10 a 2 del mediodía

## ESPAI Icaria

Arc de Sant Cristòfol, 11-23 - Tel. 93 269 13 75 - 08003 Barcelona