

¿UN CAMPO VERDE? EL PASADO Y FUTURO DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES*

James Salzman**

Actualmente se vive un creciente interés por los servicios ambientales, y se plantean nuevos retos con relación a su manejo. ¿Es posible entenderlos como servicios en el sentido tradicional o suponen una categoría radicalmente nueva? ¿Debe rechazarse todo tipo de subsidios y de planes de pago para evitar el surgimiento de incentivos perversos?

En un artículo profundamente detallado, el autor ofrece una visión coherente de la actualidad de los servicios ambientales, así como de los retos que ofrecen y las opciones para sortearlos.

* El presente artículo fue originalmente publicado en Journal of Land Use & Environmental Law 21. La traducción estuvo a cargo de Monica Nuñez, miembro de la Comisión de Contenido de THEMIS. Agradecemos al autor por permitirnos la publicación del presente artículo.

** Profesor del curso de Políticas Ambientales en la Universidad de Duke.

Para entender el poder y reto de los servicios ambientales, es mejor empezar nuestra historia hace quince años, bajo el sol incandescente del desierto de Arizona. Fue allí donde, atravesando una multitud de reporteros y cámaras, el 26 de setiembre de 1991 ocho hombres y mujeres ingresaron a una enorme estructura de vidrio, sellando herméticamente la puerta que daba al exterior. Este mundo en miniatura de 3.15 acres, llamado Biósfera II, había sido diseñado sin escatimar gastos con el objetivo de recrear las condiciones de la Tierra (presumiblemente llamada Biósfera I). La Biósfera II buscaba recrear un ambiente verdaderamente auto-sostenible, incluyendo una selva tropical, océano, pantano, sabana y hábitats desérticos. Estos ocho valerosos aventureros, conocidos como los "Bionautas", intentaron permanecer dentro de este mundo miniatura por dos años. A los dieciséis meses de su aventura, sin embargo, los niveles de oxígeno se habían caído a plomo en un 33%; los niveles de óxido nítrico habían aumentado ciento sesenta veces, alcanzando niveles en que podrían causar daños cerebrales; las hormigas y enredaderas habían arrasado con la vegetación, y diecinueve de las veinticinco especies que habitaban la Biósfera se encontraban extintas, al igual que todos los polinizadores. El experimento fue abandonado¹.

¿Qué fue lo que falló? Con un presupuesto que excedía de doscientos millones, los diseñadores de la Biósfera II intentaron establecer sistemas biológicos capaces de recrear los servicios básicos que sustentan la vida misma –servicios como la purificación del aire y agua, control de peste, renovación de la fertilidad del suelo, regulación del clima, polinización de cultivos y de vegetación, así como la desintoxicación y descomposición de desperdicios. Estos servicios naturales, conocidos como "servicios ambientales", frecuentemente son dados por sentado; sin embargo, son absolutamente esenciales para nuestra existencia, como los habitantes de la Biosfera II lo aprendieron con pesar².

Creados por la interacción entre los organismos vivos y su medio ambiente, los servicios ambien-

tales proveen las condiciones y procesos que sustentan la vida humana. Dada la evidente importancia para nuestro bienestar, podríamos asumir que a los servicios ambientales se les asignaría un precio al interior de los mercados y serían protegidos por reguladores. Salvo raras excepciones, sin embargo, no se da ninguna de dichas situaciones. Las razones a las que, básicamente, se debe esta falta de reconocimiento, son tres.

La primera de ellas es la ignorancia. En nuestra sociedad, disfrutamos de los beneficios de comida y servicios con el simple acto de pasar una tarjeta de crédito –beneficios que los emperadores y reyes del pasado tan sólo habrían podido imaginar–; sin embargo, generalmente olvidamos de dónde provienen. ¿Realmente nos sorprende que muchos niños, al preguntarles por el origen de la leche, respondan –sin dudarlo– "del supermercado"³? La disociación de la sociedad moderna, entre computadoras, automóviles y ropa por un lado, y biodiversidad, ciclismo nutritivo y polinización del otro, es real y difícil de superar para una población en creciente urbanización.

La ignorancia sobre los servicios ambientales se entiende más allá del público en general. Para entender las políticas instrumentales que protegen los servicios o administran el paisaje que nos provee de dichos servicios, debemos entender la provisión de servicios en una escala ecológica local –cómo se genera y cómo llega a su destinatario. Tenemos una idea bastante clara de que talar enteramente un bosque, por ejemplo, debilitará dramáticamente el ecosistema de servicios de retención de nutrientes, purificación del agua y control de desbordes e inundaciones. Sin embargo, y felizmente, la mayor parte de la actividad de administración no implica la destrucción total de un área. Mucho más comunes son los cambios marginales: ¿cómo afectará la calidad del agua, las inundaciones y las poblaciones de aves al talar el veinte por ciento de este bosque en este lugar? En la mayoría de los casos que implican un cambio en el uso de la tierra, se trate de bosques, pantanos o alguna otra área, simplemente no conocemos la respuesta.

¹ MAUGH, Thomas H. "2 Years Inside a Living Lab Is it Science or a Stunt?". En: L.A. TIMES, 23 de setiembre de 1991. p. 1.; TILMAN, David y Joel COHEN. "Biosphere 2 and Biodiversity: The Lessons So Far". Science 274. 15 de noviembre de 1996, p. 1150.; RADFORD, Tim. "The Buck Stops Here: How Do You Calculate the Real Value of the Earth's Life Support System". En: GUARDIAN. 6 de marzo de 1997. p. 6.

² Además de aquellos enumerados anteriormente, otros servicios ambientales son: mitigación de inundaciones y sequías, biodiversidad y diversos ciclos de importancia. Fuente: "Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems". Gretchen Daily edition. 1997 (en adelante, "Daily").

³ Ver, por ejemplo: CASHMAN, Tyrone. "Where Does it Come From? Where Does it Go?". En: Media Values. Verano de 1990. p. 12. En: http://www.medialit.org/reading_room/articles49.html; MAZZUCCO, Roberta. "From the Farm to Your Table: Where Does Our Food Come From?". Yale-New Haven Teachers Institute. 1997. En: <http://www.yale.edu/ynhti/curriculum/units/1997/7/97.07.07.x.html>.

Esta falta de conocimiento se debe, en parte, a la falta de información relevante y a la dificultad de la tarea. Los experimentos a nivel de ecosistemas son complicados y debe dedicárseles tiempo para poder lograr información confiable. Fundamentalmente, la investigación científica actual se ha concentrado más en entender los procesos ambientales que en determinar los servicios ambientales. Así, no es lo mismo entender cómo funciona un ecosistema a comprender cuáles son los servicios ambientales de los que éste nos provee⁴. Esto ha comenzado a cambiar por medio de estudios de provisión de servicios en paisajes administrados que se publican en diarios conocidos; sin embargo, se trata de una práctica reciente⁵.

El segundo obstáculo al reconocimiento y protección de servicios es económico. La mayoría de los servicios ambientales son bienes públicos. Todos aquellos que vivan en un país con fronteras seguras y bajo índice criminal, por ejemplo, se benefician de ello, paguen impuestos o no. De manera similar, aquellos que viven río abajo de pantanos, se benefician del rol que éstos juegan al demorar inundaciones, sea que hayan pagado para conservar los pantanos o no. De hecho, muchos servicios ambientales, abarcando desde el control de inundaciones y estabilización del clima hasta la polinización, proveen esa forma de beneficios no-exclusivos⁶. No es difícil encontrar mercado para los bienes ambientales (como el agua limpia y las manzanas), pero los servicios ambientales que subyacen a éstos (como la purificación de agua y la polinización) son gratis. Los servicios carecen de valor de mercado por el simple hecho de que no existen mercados en que éstos puedan ser vendidos o comprados. Como resultado, no existen mecanismos directos para imponer un precio que muestre la escasez o degradación de estos bienes públicos hasta que éstos fallan (en dicha situación, el valor escondido de estos bienes se evidencia en los costos de repararlos o sustituirlos). Cuando compramos una propiedad en los pantanos, pagamos por la ubicación y la belleza del paisaje, no por el rol que los pantanos juegan como hábitat de vida marina o como filtro de nutrientes. Son estas circunstancias las que

hacen que sea tan sencillo dar por sentados los servicios ambientales.

Esta situación se hizo trágicamente evidente con las recientes inundaciones de Nueva Orleans. Los pantanos que habrían podido desacelerar las inundaciones habían venido siendo degradados lentamente por el desarrollo de tuberías y la canalización del Mississippi, que ahogó los pantanos con sedimento⁷. Durante la elevación de las aguas en Nueva Orleans, la población se dio cuenta de la importancia de los servicios que las zonas pantanosas les hubieran podido proveer, pero dicho reconocimiento llegó muy tarde.

Otro obstáculo económico para la creación de mercados de dichos servicios es el problema de la acción colectiva. Los mercados de servicios ambientales sólo podrán establecerse si existen grupos diferenciados de compradores (beneficiarios de servicios) y vendedores (proveedores de servicios). De otra manera, los costos de transacción serían demasiado elevados para la formación de los contratos. La naturaleza de bien público de muchos servicios hace de esto una verdadera preocupación. La biodiversidad, por ejemplo, beneficia la agricultura al asegurar la provisión del servicio de diversidad genética y beneficia la farmacología al proveer antibióticos y otros compuestos medicinales⁸. El problema radica en que todos nos beneficiamos de ello, y en que los costos de transacción de encontrar suficientes beneficiarios y lograr que ellos negocien por el servicio son demasiado altos. Por ende, no nos sorprende que los compradores privados de los beneficios de la biodiversidad sean difíciles de encontrar, lo que explica por qué existen tan pocos mercados para la biodiversidad. Como resultado, si el uso de la tierra provee servicios ambientales valiosos, pero éstos son aprovechados por un grupo difuso de beneficiarios, es poco probable que surja un mercado por estos servicios si es que no está acompañado de intervención gubernamental.

Como punto final, no vale nada que la ignorancia y la existencia de bienes públicos –entendidos

⁴ KREMEN, Claire. "Managing Ecosystem Services: What Do We Need to Know About Their Ecology?". En: Ecology Letters 8. 2005. p. 468 (establece que "es reducida nuestra habilidad para predecir cuánta tierra debe protegerse y cómo deben restringirse dichos terrenos para proveer suficiente cantidad y calidad del agua"). Entrevista telefónica con Gretchen C. Daily, Profesora Asociada del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Stanford. 14 de enero de 2003.

⁵ Ver: p. 18, *infra*.

⁶ Asimismo, no son rivales, en cuanto el disfrute y consumo que una persona hace de los servicios no resta beneficios a otra.

⁷ HIRSH, Dennis. "Wetlands' Importance Now Made Clear". En: Atlanta Journal-Constitution. Sección A11. 12 de setiembre de 2005. En: <http://www.ajc.com/opinion/content/opinion/0905/12edwetlands.html>.

⁸ Apenas uno de cuatro fármacos se deriva de recursos vegetales y uno de cada cuatro, de animales y microorganismos. Ver: MYERS, Norman. "Biodiversity's Genetic Library". En: Daily. Ver: nota 2, *supra*. pp. 259, 263.

como las barreras para la creación de mercados—estén relacionados. Los mercados generan conocimiento. Tenemos un entendimiento muy avanzado de cómo manejar las tierras de cultivo para maximizar la producción de cultivos comerciales por el simple hecho de que *se trata de cultivos comerciales*. Manejar la tierra eficientemente en la producción de cultivos genera una ganancia. Tenemos un entendimiento mucho más pobre de cómo administrar la tierra para la provisión de servicios; no porque los servicios carezcan de valor sino porque los dueños de las tierras no pueden captar el valor que su tierra provee. Los mercados de agricultura manifiestan claramente a los agricultores del valor que tiene el cambiar la vegetación remanente para sembrar nuevos cultivos; pero no existen mercados para la biodiversidad, la calidad del agua o el control de inundaciones que reflejen la pérdida de beneficios en la tierra una vez que ésta es utilizada.

El obstáculo final es de índole institucional. Tal como se señala en la primera sesión de cualquier curso de Derecho del Medio Ambiente, las jurisdicciones políticas raramente coinciden con áreas de trascendencia ecológica como las líneas divisorias de aguas. Las líneas fronterizas de los estados, provincias y municipalidades no siguen eficientemente los límites ecológicamente trascendentes. Como resultado, los esfuerzos por administrar paisajes que nos aseguran la provisión de servicios son fácilmente confundidos con los problemas de acción colectiva. En una fascinante contradicción a esta práctica, Nueva Zelanda y un significativo número de estados australianos han creado cuerpos de captación administrativa que ejercita autoridad en el planeamiento del uso de la tierra a través de una línea divisoria de aguas⁹; pero siguen siendo una excepción a la regla.

Dadas estas barreras para el reconocimiento, la asesoría y la administración de los servicios am-

bientales, no debería sorprendernos que nuestras leyes no protejan los servicios ambientales de manera explícita. La protección legal de estos sistemas no constituía un objetivo primario (ni secundario) cuando nuestras leyes ambientales básicas fueron bosquejadas hace cerca de dos décadas. En general, las normas que regulan la contaminación en nuestro país (por ejemplo, el Clean Air Act¹⁰ y el Clean Water Act¹¹) se basan en estándares de salud humana. Nuestras normas de conservación (por ejemplo, el Endangered Species Act¹² y el Marine Mammal Protection Act¹³) son específicas para cada especie. El planeamiento por medio de normas de administración de recursos (por ejemplo, el National Forest Management Act¹⁴ y el Federal Land Policy and Management Act¹⁵) deben acomodar múltiples usos muchas veces conflictivos entre sí. Por supuesto, parte de estas normas, tales como la sección 404 del Clean Water Act—que rige los estándares de calidad del agua y los programas de permisos en pantanos—¹⁶, las provisiones para hábitats críticos del Endangered Species Act¹⁷ y el uso de especies indicadoras como el búho manchado¹⁸ del National Forest Management Act, claramente podrían coadyuvar en la conservación de los servicios ambientales. El punto consiste en que, sin embargo, estas leyes no tuvieron la intención de proveer estándares legales para la conservación del capital natural y de los servicios que éste provee; como muchos autores han manifestado, en la práctica ellas no proveen dichos estándares¹⁹.

¿Cómo podríamos utilizar las normas para proteger los servicios ambientales? Comencemos con un paisaje hipotético. El agua se mueve a través de líneas divisorias de aguas, a través de valles de cultivo y hacia un lago que provee agua potable para una comunidad cercana. Existe una preocupación creciente sobre los niveles de nutrientes en el lago. Los ingenieros expertos en aguas desean construir una planta de tratamiento. Otros

⁹ Consejo Distrital de Tasman, *et al.* "Integrated Catchment Management for the Motueku River, Project Summary" En: http://icm.landcareresearch.co.nz/site_details/programme_summary.htm; Autoridad de Catchment/Pesca de Sydney. "About the Sydney Catchment Authority" En: <http://www.sca.nsw.gov.au/about> (Describe la historia y el propósito de la Autoridad de Pesca de Sydney).

¹⁰ 42 U.S.C. §§ 7401–7671(q) (2000).

¹¹ 33 U.S.C. §§ 1251–1387 (2000).

¹² 16 U.S.C. §§ 1531–1544 (2000).

¹³ *Ibid.* §§ 1361–1421(h).

¹⁴ *Ibid.* §§ 1600–1614.

¹⁵ 43 U.S.C. §§ 1701–1785 (2000).

¹⁶ Clean Water Act § 404, 33 U.S.C. § 1344 (2000).

¹⁷ 16 U.S.C. § 1533 (2000).

¹⁸ *Ibid.* § 1604(g)(3)(B).

¹⁹ Ver, por ejemplo, RUHL, J.B. "Ecosystem Services and the Common Law of 'The Fragile Land System'". En: *Natural Resources and Environment* 20. Otoño de 2005. pp 3-4.; BURNETT; David W. "New Science But Old Laws: The Need to Include Landscape Ecology in the Legal Framework of Biodiversity Protection". En: *Environ Environmental Law and Policy Journal* 23. Otoño de 1999. pp. 47, 68–69.; HOUCK, Oliver A. "On the Law of Biodiversity and Ecosystem Management". En: *Minnesota Law Review* 81. 1997. pp. 869, 880–83; RUHL, J.B.. "Biodiversity Conservation and the Ever-Expanding Web of Federal Laws Regulating Nonfederal Lands: Time for Something Completely Different?". En: *University of Colorado Law Review* 66. 1995. p. 555.

ingenieros, sin embargo, están convencidos de que los niveles de nutrientes podrían reducirse a un costo mucho menor si los agricultores cercaran los linderos de sus propiedades. Ello permitiría que la vegetación creciera de manera paralela a los riachuelos y, en el proceso, capturara muchos de los nutrientes que fluyen con la corriente. Al elegir qué instrumento o política legal utilizar para regular el comportamiento de los agricultores, el gobierno puede elegir de un grupo de cinco herramientas. Me gusta referirme a ellas como las “cinco P”: prescripción, penalidades, persuasión, derechos de propiedad y pago.

A través de la *prescripción*, el gobierno se basa en regulaciones de tipo ordena-y-controla, ordenando ciertos comportamientos, prohibiendo otros e imponiendo penalidades por la falta de cumplimiento. “*Debéis cercar las riberas, o ateneros a...*”¹ las penalidades financieras y los cargos, modifican el comportamiento mediante las señales financieras de impuestos y tasas. Aquel acercamiento no prohíbe rotundamente ciertas actividades pero las hace más costosas (así como cobrar por metro de ribera sin cercar). La *persuasión* se basa en una aproximación informativa: educar a los propietarios sobre las consecuencias de sus prácticas administrativas sobre el paisaje e informarlos acerca de los enfoques alternativos. La meta de este enfoque es la auto-regulación; explicar a los agricultores cuáles son los beneficios que recibirían al estabilizar las riberas en sus terrenos. La cuarta aproximación es la basada en el Derecho Real, los *derechos de propiedad*. Estos instrumentos están basados en la privatización y asignación de accesos a los recursos, sin importar si se trata del derecho a una pesca particular o a la habilitación para emitir cierta cantidad de gases contaminantes. En nuestro ejemplo, podríamos requerir que los agricultores eligieran entre implementar cierto porcentaje de cercas al lado de la orilla o a cubrir el equivalente en concesiones de implementación que pudieran intercambiarse. El enfoque final es el *pago*; ello usualmente asume la forma de un subsidio, ya sea como un pago directo o ahorro fiscal (*tax break*), justificado por un tema de bienes públicos –la sociedad obtiene grandes beneficios de ciertas actividades pero, por las fallas del mercado, no paga por ellas. A pesar

de que, debido a su impacto sobre los presupuestos estatales, es menos atractivo que la regulación, este enfoque suele ser popular entre los propietarios de tierras por razones evidentes. En efecto, este es el enfoque que generalmente hemos utilizado al promover el cercado de riberas²⁰.

Así, existe un amplio número de estrategias entre las que se puede escoger para diseñar la intervención gubernamental con el objeto de asegurar el cercado de las orillas. Sin embargo, uno podría apreciar el tema desde una perspectiva totalmente distinta. ¿Por qué no –podríamos argumentar– simplemente apreciar la situación por lo que es –la oferta de bienes valiosos a consumidores– a través de un sistema que explícitamente imponga precios por servicios prestados? O, visto de otra manera, ¿por qué no enfocar la provisión de los servicios ambientales que hacen los agricultores como cualquier otra provisión de bienes agrícolas que ellos prestan al mercado? Ciertamente, los agricultores están acostumbrados a los arreglos contractuales por sus productos agropecuarios. ¿Por qué no tratar la oferta de servicios de filtración de agua como una transacción en el mercado, en que los agricultores administran su tierra de la misma manera en que quienes nos proveen de papas y productos lácteos se encargan de sus cultivos comerciales? En muchos aspectos, la provisión de servicios ambientales no diferiría de la oferta de productos agropecuarios, con el nivel de compensación directamente relacionado a la calidad del servicio prestado.

A pesar de que esto suene como una idea disparatada, existen varios mercados ambientales operando alrededor de todo el mundo. El mejor conocido de ellos está en los Estados Unidos. A principios de los noventa, la combinación de regulación estatal y realidad de costos llevó al Estado de Nueva York a reconsiderar su estrategia de abastecimiento de agua. El sistema de agua en Nueva York provee alrededor de 1.2 cientos de millones de toneladas de agua potable a alrededor de nueve millones de residentes neoyorquinos diariamente²¹. El noventa por ciento de esta agua es extraída de la línea divisoria de aguas de Catskill/Delaware, la que se extiende a 125 millas al norte y al oeste de la ciudad²². De acuerdo con las

¹ Nota del traductor: Traducción libre de: “*Thou shalt put in place streamside fencing, or else...*”.

²⁰ Ver: Congressional Research Service. Reportes 98-451. “Animal waste management and the environment”. 1998. (Describe programas de subsidios para protección de las riberas en las granjas).

²¹ GOLDSTEIN, Eric A. y Mark A. IZEMAN. The New York Environment Book 138. 1990.

²² Oficina independiente de presupuesto de la ciudad de New York. “The Impact of Catskill/Delaware Filtration on residential water and sewage charges in New York City 3”. Noviembre de 2000. En: <http://www.ibo.nyc.ny.us/iboreports/waterreport.pdf>.

enmiendas federales al Safe Drinking Water Act, se requirió a los proveedores municipales y de otros tipos que filtraran la superficie de sus provisiones de agua a menos que pudieran demostrar que habían asumido otras opciones como tomar medidas para proteger a sus consumidores de la dañina contaminación del agua²³.

Al enfrentarse a estas dos opciones (proveer de agua limpia a la ciudad por medio de una planta de filtración o a través de la administración del interfluvio, Nueva York fácilmente concluyó que la segunda opción era mucho más efectiva en términos de costos. La construcción de una planta de filtración costaría entre seis y ocho cientos de millones de dólares²⁴. Por otro lado, los esfuerzos de protección de las líneas divisorias de aguas, que incluirían no sólo la adquisición de terrenos cuyas líneas divisorias de aguas se encuentren en situación crítica, sino también el diseño de una variedad de programas diseñados para reducir los niveles de contaminación en el *watershed*, generaría un costo de aproximadamente ciento cincuenta mil millones de dólares²⁵. Actuando en nombre de los beneficiarios de los servicios de purificación de agua de Catskill, la ciudad de Nueva York eligió invertir en capital natural, en lugar de capital construido. Y no se trata solamente de Nueva York; el Ministerio de Ambiente y Energía en Costa Rica cobra un pequeño sobrecosto en sus rentas mensuales de agua a cerca de veinte mil consumidores de agua situados alrededor de la ciudad de San José. Estos fondos son utilizados para pagar a los agricultores de las líneas divisorias de aguas más altas que convinieron en preservar y administrar sus bosques²⁶.

Asimismo, Costa Rica también ha lanzado un esquema nacional de pagos por provisión de servicios ambientales, conocido como Pagos por Servicios Ambientales (PSA)²⁷. El PSA permite al

gobierno intervenir en la formación de contratos con propietarios de terrenos por la provisión de cuatro servicios: retención de carbono, calidad y cantidad de agua (agua potable, irrigación y energía hidroeléctrica), conservación de la biodiversidad y belleza estética del ecoturismo²⁸. Para mediados del año 2000, apenas doscientas mil hectáreas de bosque eran utilizadas para la provisión de servicios a cambio de este tipo de pago. Un adicional de ochocientas mil hectáreas habían sido propuestas para la administración de su conservación y no habían sido incluidas en el programa debido al inadecuado financiamiento²⁹.

En Australia, el Departamento de Recursos Naturales y Ambiente del Estado de Victoria ha desarrollado un programa conocido como BushTender, destinado a conservar los remanentes de vegetación nativa dentro de propiedad privada³⁰. A cambio de pagos efectuados por el gobierno estatal, los poseedores de estos terrenos se comprometen a cercar y administrar un porcentaje –acordado– de vegetación nativa por un lapso pactado³¹. Este programa se basa en el modelo del Conservation Reserve Program (CRP) estadounidense, el más grande esquema de pago por servicios ambientales en el mundo³². El CRP provee rentas de pago anual y comparte el costo de las prácticas de conservación que se desarrollan en tierras agrícolas³³.

Existen muchos otros ejemplos que podría presentar en este trabajo³⁴, pero los anteriormente expuestos son suficientes para sustentar dos puntos básicos. En casi todos los mercados de servicios sólidos, el gobierno juega un rol central. Más aún, debido a los bienes públicos y a las barreras de acciones colectivas, en la mayoría de mercados existe un solo comprador. Para simplificarlo, actualmente los mercados de servicios más exitosos operan como monopsonios, con un

²³ Safe Drinking Water Act, 42 U.S.C. §§ 300g-1(b)(7)(C) (2000).

²⁴ Gretchen Daily & Katherine ELLISON. "The New Economy of Nature". 2004. p. 63. (En adelante: Daily & Ellison).

²⁵ Loc. Cit.

²⁶ "New economy of Nature". Ibid. p. 65.

²⁷ Ibid. p. 40.

²⁸ Ibid. p. 42.

²⁹ Es importante destacar, sin embargo, que la mayor parte de la tierra ha sido administrada buscando la biodiversidad, no los servicios del agua. Ello se debe, principalmente, a los recursos disponibles y al número de compradores dispuestos. El Banco Mundial, mediante un préstamo de 32 millones de dólares, y su Global Environment Facility, con 8 millones de dólares de garantía, han provisto los medios para solventar el mantenimiento de la biodiversidad. Loc. Cit.

³⁰ Ver: STONEHAM, Gary y otros. "Auctions For Conservation Contracts: An Empirical Examination Of Victoria's Bushtender Trial". 2002. pp. 12-13. En: <http://eprints.anu.edu.au/archive/00002198/01/stoneha1.pdf>.

³¹ Ibid. pp. 10-11.

³² Farm Service Agency de los Estados Unidos de América. "Fact Sheet: Conservation Reserve Program". Abril de 2003. En: <http://www.fsa.usda.gov/pas/publications/facts/html/crp03.htm>.

³³ Ibid.

³⁴ Ver: el Mercado Ambiental Virtual del Grupo Katoomba. En: http://ecosystemmarketplace.net/pages/section_landing.news.php.

único comprador para múltiples ofertantes de servicios. La razón por la que los contratos de preservación de la biodiversidad han tenido tanto éxito en Costa Rica se debe al rol dominante que jugaron el Banco Mundial y el Global Environment Facility como un único comprador subrogado que se presentó como único comprador mundial en representación del mundo entero. El éxito del BushTender se debe también a que se trata de un monopsonio. Esto es igualmente cierto en el caso de Catskills, en que las autoridades de la ciudad de Nueva York constituyen el único comprador de servicios de purificación de agua. Ya sea que se trata de biodiversidad o de agua, es el gobierno quien paga por estos servicios en nombre de la ciudadanía. Debe resaltarse que este tipo de acciones es totalmente apropiado, dado que mediante ellas se corrigen las fallas del mercado originadas por la propiedad común de estos bienes.

Dado que la mayoría de los mercados de servicios funciona como monopsonio, ellos efectivamente asumen la forma de planes de pago (*payment schemes*). Pero los esquemas de pago por servicios ambientales, así como por cualquier clase de servicio, destacan temas difíciles que necesitan ser confrontados. Existen buenas razones, a pesar de todo, para que “pago” y “subsidios” sean palabrotas para muchos economistas. En efecto, los planes de pago pueden llevarnos a lo que muchos podrían apreciar como políticas con implicancias relativamente inquietantes: ¿estamos pagando a las personas adecuadas? ¿Estaríamos enviando un mensaje que fomenta o desincentiva una ética de administración de la tierra? ¿Estaríamos, efectivamente, pagando por derechos que los propietarios de terrenos nunca tuvieron?

Si uno considera nuevamente nuestro ejemplo del agua que atraviesa un valle y la exigencia del pago por implementar el cercado en las riberas, luego de un momento de reflexión, el pago por servicios sugiere situaciones tensas. Los agricultores que ya habrían instalado estas cercas carecerían ahora de un potencial para la prestación de servicios y, como resultado de ello, no existirían razones para que reciban el pago. ¿Debería pagársele a un propietario de tierras que provee servicios ambientales? Dado el presupuesto finito con el que contamos, la respuesta a esta pregunta parecería ser un “no”. Es difícil imaginar un plan de pago práctico, por ejemplo, en que todos pagan a alguien cuya vegetación reduce el flujo de nutrientes a una línea divisoria de aguas. Si uno busca casos así de discretos de aprovisionamiento de servicios ambientales, claramente encontrará que algunos usos de la tierra son más importantes que otros. Pero, ¿de qué manera podemos decidir a quién se debe

pagar y a quién no? E incluso se plantea una cuestión más problemática, ¿debería pagarle el gobierno a aquellos que, en muchos aspectos, pueden ser los *causantes* del problema?

Tratándose de los propietarios que actualmente nos proveen de este tipo de servicios (y tienen muy poca ventaja) o aquellos cuyas propiedades causan los mayores problemas en cuanto al traslado de nutriente (y, por tanto, tienen mayor poder para la provisión de estos servicios), ¿deberían ellos recibir pago por servicios ambientales? Asentando estas preguntas, ¿cuál es el paradigma propicio para la provisión de servicios ambientales por agricultores? ¿Deberíamos considerar a los agricultores como responsables de la contaminación y, con ello, sujetarlos al principio de “contaminador pagador”, la piedra angular de muchas de las políticas ambientales actuales? Si es así, entonces presumiblemente no deberíamos pagar a los agricultores sino, por el contrario, gravarlos con impuestos. O, por el contrario, ¿son los agricultores potenciales proveedores de servicios valiosos y, por ello, se merecen el pago tanto como se lo merecerían los operadores de una planta de tratamiento de agua?

Para enmarcar de manera cruda este relato, imaginémosnos dos agricultores con terrenos alejados, A y B, quienes crían ganado vacuno para proveer de productos lácteos y cuyos terrenos se encuentran a la orilla de un riachuelo que fluye hacia un reservorio. Preocupado por la erosión de las líneas divisorias de aguas, hace cinco años el agricultor A instaló cercas en los linderos de su terreno, creando un parachoques ribereño de diez pies en su lado de la orilla. Este cambio en la administración de la tierra ha reducido significativamente la cantidad de nutrientes y suelo que se desprendían de su terreno y, consecuentemente, redujo la eutrofización y turbiedad del arroyo. El Agricultor B, por su lado, continuó administrando su tierra de la misma manera en que lo hacían sus predecesores, con nutrientes y abono luego de acontecimientos tormentosos que redujeron la calidad del agua en la reserva que se encontraba al otro lado del riachuelo. ¿El proveedor de agua debería encontrarse dispuesto a realizar pagos para lidiar con la eutrofización y turbiedad del agua? De ser así, ¿cuál de los agricultores debería hacerse acreedor a dichos pagos, y por qué cantidad?

No existe una respuesta sencilla a este rompecabezas. Una respuesta parcial yace en relación con los derechos de propiedad. Si pudiéramos demostrar fácilmente que los agricultores no tienen el derecho a permitir que su abono y suelo

desciendan a la ribera, entonces pagarles por ello sería una mala política. La simple imposición de los derechos de propiedad debería ser suficiente. En la mayoría de los casos, sin embargo, no queda claro que los agricultores tengan este derecho o no. Toma tiempo cambiar las prácticas tradicionales, y el sistema de pagos como sistema de transición puede ser utilizado para agilizar y simplificar este cambio.

Al evaluar los méritos relativos de este argumento, ciertamente es de ayuda considerar si tiene sentido en algún otro escenario. Demos un paso atrás y, por ejemplo, considerémoslo en el contexto de la contaminación. ¿Cuál sería la reacción inmediata a la propuesta de que deberíamos pagar a una fábrica para que deje de contaminar porque todos nos beneficiamos del aire limpio?, ¿es una idea tonta? Pero, ¿realmente son tan distintos los agricultores cuando el servicio que proveen al instalar cercas es sólo un poco mayor que la contribución de su ganado a la eutrofización del agua? Los pagos a la fábrica parecen tontos solamente porque el rol de preocupación por la contaminación de las fábricas ha sido claramente establecido. Las normas de contaminación regulan los límites máximos de emisión de gases. Como resultado, si queremos que éstos mejoren más allá de los estándares para obtener aire más limpio; esencialmente, *sí* les pagamos. En el innovador programa que la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos desarrolló durante el gobierno de Clinton, conocido como Project XI, la Agencia prometió mayor flexibilidad (un pago administrativo legal de alguna clase) como contraprestación a un mejor desempeño³⁵. El intercambio de esquemas bajo el Clean Air Act provee una lección similar³⁶. Cuando son repartidos los permisos para dióxido de azufre, lo son en base a las emisiones históricas, en lugar de ser sometidos a una subasta, básicamente distribuimos permisos para contaminar entre los propietarios de fábricas. Las compañías que emiten menos de lo permitido son premiadas concediéndoles el derecho de vender sus concesiones a otras fuentes contaminantes.

Otra importante preocupación que genera el sistema de pagos es el riesgo moral. Recordemos que el agricultor A ha venido administrando sus tierras con mucho cuidado, instalando la cerca por su propia iniciativa para evitar la erosión de las riberas fluviales; al mismo tiempo, el agricultor B continuó

con sus prácticas tradicionales, permitiendo que su ganado retoce en las orillas sin instalar el cercado. Desde un primer vistazo, pagarle al agricultor B para que mejore su propiedad a partir del cercado ribereño tiene sentido. Ello reduciría la contaminación que desciende a la represa. Pero, ¿cómo podríamos describir este sistema como un plan de pagos por servicios ambientales? De primera impresión, parece que estuviéramos instaurando un pago por la *falta* de servicios ambientales. Ello significa que al agricultor A, quien ya se encuentra proveyendo estos servicios, recibirá menos que el agricultor B, quien actualmente provee escasos servicios. El punto clave radica en que reconozcamos que realmente no estamos pagando por servicios ambientales sino por *mejoras en la provisión de estos servicios*.

Nuestra meta, finalmente, es la mejora en la calidad del agua. Al respecto, deberíamos valorar más aquellas conductas que mejoran la calidad del agua en los márgenes. Ellas serán, primeramente, conductas asumidas que a partir de hoy, y en adelante, mejorarán el *status quo*. Desde esta perspectiva, entonces, inicialmente deberíamos pagar una mayor cantidad a los agricultores B del mundo –aquellos que cambien el uso de su tierra– que a los agricultores A que ya han implementado estas mejoras. Esto se debe a la simple razón de que las acciones que asuma el agricultor B nos llevarán a mayores mejoras marginales.

Este enfoque, sin embargo, podría develar un problema conocido como “riesgo moral”. Si decimos que las personas están recibiendo pagos por proveer un servicio, entonces ¿cómo podemos olvidarnos de aquellos que ya están prestándolo? ¿Qué tipo de mensaje queremos enviar? O, de manera más general, ¿no estaríamos pagando a los malos actores y, por tanto, fomentando el comportamiento no deseable? ¿Cómo contabilizamos la equidad tomando en cuenta la punto de partida ya existente? Es posible que aquellos agricultores que han realizado las inversiones con anticipación y administrado responsablemente sus tierras finalmente no reciban pagos por ello. Sólo aquellos que han sido menos responsables se verán beneficiados; el argumento se dirige a crear un desincentivo sobre el manejo de las tierras. Los propietarios de tierras responsables pueden verse desincentivados si quienes administran de manera menos eficiente su tierra se ven recompensados por

³⁵ U.S. Environmental Protection Agency. “What is Project XL?”. En: <http://www.epa.gov/projectxl/file2.htm>.

³⁶ Clean Air Act, 42 U.S.C. § 7651. (2000).

ello. Ciertamente, esto no conduce a la forma de administración ética de la tierra a la que queremos dirigirnos.

No resulta fácil responder a estos retos. Una solución, a pesar de no ser enteramente satisfactoria, es simplemente afirmar que la vida no es justa. Los Gobiernos subsidian algunas actividades agrícolas más que otras. Los productores de caña de azúcar en Florida pueden recibir mayores cantidades de dinero proveniente del Gobierno Federal que quienes cultivan maíz en Dakota del Sur, y quienes se dedican al cultivo de maní en Georgia pueden recibir mejores consejos de programas de investigación que aquellos que cultivan manzanas en Washington. Más aun, ni las políticas de subsidio ni los mercados están basados en la equidad. Los mercados están diseñados para explotar las diferencias entre compradores y vendedores, no deshacerse de ellas. Un mercado que busca eliminar la heterogeneidad será un mercado llano.

Sin embargo, existen muchas posibilidades de que se trate de pagos innecesarios. En otras palabras, un esquema de pagos atraerá intentos no sólo de aquellos que, motivados por los pagos, están dispuestos a variar las prácticas en el manejo de su tierra, sino también de aquellos que ya realizaron los cambios pero saben apreciar una ayuda cuando la ven. Sin embargo, este problema del “superávit del consumidor” puede no lograr extenderse demasiado, dado que –presumiblemente– la mayoría de personas que querría cambiar el manejo de su tierra ya lo habrá hecho³⁷.

Estas afirmaciones abarcan temas de equidad, no de incentivos perversos. Posiblemente más preocupante es la probabilidad de que los agricultores B del mundo se demoren en implementar prácticas administrativas en sus tierras ante la expectativa de que eventualmente recibirán pagos para hacerlo. En una situación extrema, uno podría imaginarse a los agricultores efectivamente empeorando su manejo del terreno para incrementar los pagos potenciales por la provisión del servicio.

Para situar esto en un contexto más doméstico, imaginemos que nuestra asociación de pro-

pietarios de un condominio quisiera abarcar el problema de las fiestas ruidosas al obligar a los propietarios bulliciosos a implementar un acuerdo restrictivo en sus contratos de arrendamiento³⁸. ¿Podría considerarse como una buena solución el ofrecerles un pago a los vecinos bulliciosos para que implementen dicho acuerdo en sus contratos? No si esto creara un incentivo perverso que motivara a los otros vecinos a subir el volumen de sus equipos de música para verse beneficiados con el pago o, aun peor, si se difundiera esta situación y los amantes del Heavy Metal decidieran mudarse a este condominio con la única finalidad de recibir pagos por utilizar audífonos. En efecto, una crítica común de los subsidios es que pueden, sin estar conscientes de ello, recompensar el comportamiento mismo que intentan suprimir³⁹.

Volviendo a la situación de los agricultores y el paisaje, si el valor relativo de los pagos se comparase a las pérdidas de los comportamientos estratégicos, entonces los riesgos morales tendrían menos probabilidades de convertirse en un problema. Una vez que uno se aleja de las acciones de riesgo moral que imponen costos, sin embargo, el problema se vuelve más difícil, como en el caso de la conservación de la biodiversidad. Pueden existir pequeños costos directos en optar por el cultivo de cereales o la administración de la tierra que degrada el hábitat crítico, y las preocupaciones por el riesgo moral no pueden dispensarse simplemente.

Una preocupación relacionada con la creación de mercados para servicios ambientales se centra en el impacto que ello podría tener sobre las normas públicas que rigen la administración de la tierra. ¿Acaso los pagos públicos por provisión de servicios proyectan el mensaje de que la provisión privada es innecesaria o poco valorada? Los programas de pago del Gobierno pueden poner en riesgo la ética de las tierras al asignarle un precio a la administración ambiental, fomentando que la administración responsable se convierta en dinero en lugar de en valores ambientales. Una vez que los pagos se conviertan en un lugar común, se arriesga a erosionar las nociones comunes de la responsabilidad por el cuidado del ambiente y desmotivar la inversión privada en el ambiente al

³⁷ El uso de una subasta en reverso, como se hace en el esquema Bush Tender australiano, también reducirá el costo de estos pagos, dado que los precios ofrecidos a los agricultores serán relativamente bajos, en el sentido que, dado que lo habrían hecho gratuitamente, cualquier pago es mejor que ninguno.

³⁸ Este ejemplo es una adaptación de: WIENER, Jonathan B. “On the Political Economy of Global Environmental Regulation”, *Geography/Geology/GEO Law Journal* 87. Febrero de 1999. pp. 749, 782.

³⁹ En su ya conocido libro de economía ambiental, por ejemplo, Baumol y Oates presentan una prueba económica que muestra cómo los subsidios otorgados a la industria contaminante son contraproducentes. Ver: BAUMOL, William J. y Wallace E. OATES. “The Theory Of Environmental Policy”. Segunda Edición. 1998. pp. 221-224.

crear la impresión de que la administración ambiental es responsabilidad de los gobiernos y no de los individuos⁴⁰.

Claramente, la ley puede influir sobre la formación de normas, aunque en maneras usualmente complicadas e indirectas. Como análisis final, es útil y mortificante considerar el pensamiento de Aldo Leopold, el famoso ecologista y más influyente escritor en el tema de conservación. Mientras Leopold hubiera bienvenido el compromiso de crear fondos para efectuar pagos por conservación, John Echeverría señala:

“[É]l pensó que la ‘falaz doctrina que afirma que el gobierno debe subsidiar todo tipo de conservación’ finalmente podría ‘llevar a la bancarrota ya sea al Fisco, a la tierra o a ambos’. La propiedad pública ‘puede abarcar sólo una fracción de lo que debe hacerse, e incluso sólo de manera extraña, costosa y con constantes conflictos de intereses’”.

Al final del día, él pensaba que aquellos preocupados por el problema de mantener la salud de la tierra debían lidiar con la realidad de la propiedad privada de las tierras. “El problema básico es inducir a los propietarios privados a conservar en su propia tierra, y la adquisición de millones o billones de tierras no puede alterar este hecho, ni tampoco que hasta ahora ellos no lo han hecho”⁴¹.

Si bien los mercados de servicios ambientales han presentado, tal vez, los más emocionantes desarrollos en la práctica, tres eventos recientes son también dignos de llamar nuestra atención, por cuanto pueden tener consecuencias significativas para la conservación de los servicios ambientales.

El primero fue una conferencia que tuvo lugar en Stanford en mayo del año pasado; en ésta, los representantes del Nature Conservancy and World Wildlife Fund se reunieron con expertos en servicios ambientales de variedad de áreas para soltar ideas acerca de cómo una perspectiva de servicios podría cambiar la manera en que estos grupos realizan sus negocios. No obstante, es muy pronto aún para especular si estas organizaciones adop-

tarán dicha perspectiva, aunque claramente se encuentran interesados.

Uno podría pensar que el mayor cambio desde una perspectiva más amplia de los servicios ambientales, sería la reconsideración de qué tierra debe protegerse y de qué manera debería hacerse. En lugar del enfoque tradicional en el valor que tienen determinados terrenos en términos de biodiversidad, las organizaciones para la conservación podrían –tal vez– proteger íntegramente un área menor en lugar de trabajar con propietarios sobre un área más amplia para administrar sus tierras productivamente. El objetivo sería hacer esto de manera que aseguremos la provisión de servicios, sea respecto de su biodiversidad, polinización, etcétera. El resultado neto sería mayor atención sobre los paisajes donde el hombre ejerce su dominio, desarrollando la consciencia de que, a pesar de la importancia que tienen las reservas naturales, gran parte de la biodiversidad se encuentra en tierras administradas por el hombre.

Una perspectiva de los servicios ambientales también retiene el potencial para proveer flujos de ingresos que apoyen la conservación de la tierra y una gestión que resulte amigable ante la biodiversidad. Aún es demasiado pronto para especular sobre en qué medida los grupos ecologistas preferirán enfocarse en la provisión de servicios, en lugar de partir de la biodiversidad, para cambiar sus estrategias tradicionales frente a la conservación del valor de los paisajes trabajados. No vale nada, sin embargo, que durante cierto tiempo el World Wildlife Fund haya trabajado en base a una pequeña escala de pagos por servicios ambientales, usualmente consiguiendo que las personas paguen por conservar los bosques en base a argumentos centrados en el agua, los arrecifes de coral o las industria de la pesca⁴².

Para que ello suceda, será necesario un incremento en el examen que hace la investigación científica sobre la biodiversidad, por una parte, y la intensidad relativa y la naturaleza del uso de la tierra, del otro. Necesitamos entender a mayor profundidad la capacidad que tienen los paisajes administrados por el hombre para brindar este tipo de servicios (dependiendo en la escala, tipo e

⁴⁰ YOUNG, Mike. “Department of Sustainability and Environment, Duty of Care: An instrument for increasing the effectiveness of catchment management”. 2003. p. 15. En: <http://www.vcmc.vic.gov.au/Web/Docs/Duty%20of%20care-final.pdf>.

⁴¹ ECHEVERRÍA, John. “What Would Aldo Leopold Say?: An Ambiguous Environmental Victory in the House of Representatives”. En: Tom Paine.com. 11 de mayo de 2000. En: <http://www.tompaine.com/Archive/scontent/3094.html>

⁴² Correo Electrónico de Taylor Ricketts, Ph.D. Director de Conservation Science en el World Wildlife Fund. 13 de noviembre de 2005. (En el archivo del autor).

intensidad del uso de la tierra). Ello está comenzando a suceder. El National Center for Ecological Analysis and Synthesis, por ejemplo, ha creado dos grupos de investigación relevantes: uno de ellos examina cómo incorporar los servicios ambientales al planeamiento de conservación y el trabajo de las organizaciones no gubernamentales el general; el otro, asesora sobre la manera cómo que restablecer los servicios ambientales de polinización y paisajes degradados⁴³.

Otro emocionante desarrollo ha sido el lanzamiento de una tienda virtual de servicios ambientales. Este suceso muestra que los mercados –y particularmente los mercados ambientales– no se desarrollan basados en la sola voluntad; ellos requieren una política sana, mucha ciencia y, principalmente, información transparente y oportuna. Para que estos mercados funcionen, es necesario que la gente sepa que existen, y los participantes necesitan saber clara y fácilmente quiénes son los compradores, quiénes los vendedores y cuál el precio. También es necesario que haya un claro entendimiento de los cambios en políticas que propician estos mercados, así como de la ciencia que los sostiene. A la fecha, este vacío de información ha constituido una barrera al crecimiento de los mercados de servicios ambientales. Durante el año pasado, sin embargo, una organización conocida como “The Katoomba Group” o Grupo Katoomba se viene involucrando para llenar este vacío de información⁴⁴.

El Grupo Katoomba es una organización única. Cuenta con una intencionalmente amplia cantidad de miembros, incluyendo compañías de productos forestales, negocios, bancarios, activistas de base y periodistas; ha logrado congregarse expertos de Australia, México, Colombia, Suecia, Canadá, el Reino Unido, Brasil, Indonesia, China, Japón, Uganda, los Estados Unidos y docenas de otros países⁴⁵. Durante el año pasado, el Grupo Katoomba ha desarrollado una página *web* conocida como Mercado Ambiental, con lanzamientos separados en el UICN Global Congress de Bangkok, Londres y la ciudad de Nueva York⁴⁶.

La meta del Mercado es ambiciosa: busca convertirse en un centro proveedor de servicios inte-

grales (*one-stop shop*) donde se pueda encontrar información básica y oportuna acerca de mercados emergentes y esquemas de pago por servicios ambientales alrededor del mundo. Como se percibe de lo anterior, quien quiera participar de un mercado necesita información básica: precios, transacciones, cómo se miden, empaquen y venden los servicios; dónde encontrar a los vendedores y compradores; etcétera. Lloyds, de Londres, es hoy conocido alrededor del mundo como un gigante de los seguros, pero vale la pena recordar que comenzó como un café muy popular donde los empresarios se acercaban a intercambiar información acerca de las noticias de envíos⁴⁷. El Mercado busca proveer el mismo tipo de fuente central de información e interconexión para los compradores y vendedores de hoy en día, simplificando las transacciones, catalizando las nuevas formas de pensar y estimulando el desarrollo de los nuevos sistemas ambientales.

Esta página *web* proveerá la información, disponible a sólo un click de los comerciantes de bienes ambientales, reguladores gubernamentales, negocios afectados por regulación ambiental, bancas y financieras, científicos, organizaciones de desarrollo ambiental y comunitario, así como a productores de poca ganancia interesados en tocar estos mercados. Todos estos jugadores necesitan involucrarse en los mercados ambientales para alcanzar su máximo potencial. La página *web* también proveerá análisis de las políticas sobre cómo operan estos mercados en la realidad, su impacto sobre los ecosistemas mismos, sobre los productores de bajos ingresos y los grupos comunitarios de países en desarrollo. Varias instituciones han apoyado esta iniciativa, desde el Banco Mundial hasta el U.S. Forest Service, el Citigroup y ABN-AMRO.

El último desarrollo que realmente podría despertar el interés de la gente está relacionado con la Farm Bill del año 2007. Los subsidios a la agricultura son, como todos saben, significativos en los Estados Unidos, así como en muchos otros países. Al tiempo que el asegurar tanto la provisión de alimentos como la prosperidad de los agricultores son metas plausibles, los impactos del intercambio de subsidios son poderosos y

⁴³ Centro Nacional para el Análisis y Síntesis Ecológico. Proyectos de Investigación. En: <http://www.nceas.ucsb.edu/nceas-web/projects/>.

⁴⁴ En aras de la transparencia, señalo que soy parte del Directorio de Katoomba.

⁴⁵ The Katoomba Group, integrantes en: <http://www.katoombagroup.org/members.htm>.

⁴⁶ Ver la página de inicio del Katoomba Group: <http://www.katoombagroup.org>.

⁴⁷ Cronología en: http://www.lloyds.com/About_Us/History/Chronology.htm.

muchas veces resultan terriblemente dañinos para los agricultores de los países en desarrollo que no pueden competir con los granos, frutas y otros cultivos importados⁴⁸. En efecto, un gran número de autoridades conocidas ha argumentado que el paso más importante para promover el desarrollo sustancial sería eliminar los subsidios a la agricultura⁴⁹. Es más fácil decirlo que hacerlo, dado que una reducción sustancial de los subsidios a la agricultura se ha mantenido tradicionalmente fuera de las mesas de diálogo en los encuentros internacionales⁵⁰. Hasta hace muy poco, todos consideraban que estos temas tenían una sensibilidad política muy alta, que los *lobbies* nacionales de la agricultura eran demasiado poderosos, etcétera⁵¹.

En una serie de casos en contra de los subsidios al algodón de los Estados Unidos y a los subsidios al azúcar de Europa, Brasil cambió el *status quo* al persuadir a los centros de conciliación de la Organización Mundial de Comercio de que estos subsidios violaban las normas internacionales de intercambio⁵². Estas decisiones iniciaron abruptamente discusiones (que ya se encontraban en camino desde la Ronda de Doha) para la siguiente serie de reglas de intercambio internacional. Podríamos entrar en mayor detalle sobre la naturaleza intrínseca a las decisiones de Brasil, la "Cláusula de la Paz" y las "cajas" de agricultura de la Ronda uruguayana y las negociaciones que tuvieron lugar en Doha⁵³. Para nuestros propósitos, sin embargo, es suficiente reconocer que los programas de subsidio de materias primas se encuentran bajo amenaza más que nunca antes. El pago directo, el apoyo a las exportaciones y los programas de control de insumos necesitan convertirse en quejas a la Organización Mundial de Comercio. Ello requerirá de una desvinculación entre los subsidios y la producción que no se ha dado nunca antes. En efecto, un sistema parecido

de desvinculación está en camino en la Unión Europea⁵⁴.

¿Por qué me centro en este aparentemente irrelevante relato en medio de una discusión acerca de los servicios ambientales? El *lobby* agrícola no parece estar dispuesto a abandonar sus millones de dólares en subsidios sin antes pelear, así que vale la pena considerar la hidrúlica de esta situación. Si estos fondos no pueden dirigirse directamente a los subsidios que apoyan la producción entonces, ¿adónde podrían dirigirse? Muchas personas hablan acerca de la opción de que estos fondos se dirijan a los sistemas ambientales. Existe un interés creciente en expandir el rol actual de los programas de apoyo a la administración de paisajes (conocidos por sus siglas: CRP, CSP, WRP y EQIP, por ejemplo) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Este cambio potencial no podría haber sido más evidente que en un discurso dado en el mes de agosto pasado por el Secretario de Agricultura Mike Johanns. En él, declaró: "hoy anuncio que la USDA buscará ampliar el uso de mercados de servicios ambientales a través de mecanismos de mercado voluntarios. Puedo imaginarme un futuro en que los créditos por agua limpia, gases de invernadero y pantanos pueden intercambiarse tan fácilmente como el maíz o los granos de soya"⁵⁵.

Es una señal de los tiempos cuando uno de los más importantes funcionarios del gobierno en cuanto a temas de agricultura llama abiertamente por un futuro basado en el crecimiento y desarrollo de los mercados de servicios ambientales. Es necesario esperar y ver, por supuesto, si llamados tales como el del Secretario Johanns nos guían hacia la reforma. Se dice que la actividad de legislación es tan poco atractiva como ver la

⁴⁸ Ver: LA VIÑA, Antonio. *et al.* "Beyond the Doha Round and the Agricultural Subsidies Debate: Toward a Reform Agenda for Livelihoods and the Environment 6". World Resources Institute: Working Paper. 2005.

⁴⁹ Ver, a manera de ejemplo: GONZALEZ, Carmen G. "Institutionalizing Inequality: The WTO Agreement on Agriculture, Security, and Developing Countries". En: *Columbia Journal of Environmental Law* 27. 2002. pp. 433, 463-465.; GATHII, James. "A Critical Appraisal of the NEPAD Agenda in Light of Africa's Place in the World Trade Regime in an Era of Market Centered Development". *Transnational and Contemporary Problems* 13. 2003. pp. 179, 181; UDOMBANA, Nsongurua J. "A Question of Justice: The WTO, Africa, and Countermeasures for Breaches of International Trade Obligations". *J. Marshall Law Review* 38. Verano de 2005. pp. 1153, 1174; BHALA, Raj. "World Agricultural Trade in Purgatory: The Uruguay Round Agriculture Agreement and Its Implications for the Doha Round". *Notre Dame Law Review* 79. 2003. pp. 691, 698.

⁵⁰ PETIT, William. "The Free Trade Area of the Americas: Is It Setting the Stage for Significant Change in U.S. Agricultural Subsidy Use?". *Texas Technical Law Review* 37. Invierno de 2004. pp. 127, 147.

⁵¹ *Ibid.* pp. 132-133.

⁵² Ver: Panel Report. "United States - Subsidies on Upland Cotton". 8 de setiembre de 2004. pp. 350-351, WT/DS267/R (en ella solicita a los Estados Unidos que "retire los efectos adversos" de sus pagos en apoyo a los productores domésticos de algodón).

⁵³ Ver: World Trade Organization, Agriculture-gateway. En: http://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/agric_e.htm.

⁵⁴ Ver: EUROPA -Agriculture- CAP Reform - una perspectiva a largo plazo para la agricultura sostenible (adoptada en setiembre de 2003). En: http://europa.eu.int/comm/agriculture/capreform/index_en.htm (que describe la reforma de su Política Agrícola Común).

⁵⁵ El Honorable Mike Johanns, Secretario del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, en una conferencia en la Casa Blanca sobre Conservación Cooperativa. En: Nota de Prensa del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Nota de Prensa 0335.05. En: <http://www.usda.gov>.

fabricación de embutidos, y las normas de agricultura pueden ser aun más desagradables.

Sin embargo, esta declaración representa un tiempo de cambio en las políticas de la USDA y tendrá repercusiones importantes en los próximos meses y años. En efecto, hemos avanzado mucho en un corto tiempo.

Nos encontramos en un momento emocionante para trabajar en el campo de los servicios ambientales. Grandes jugadores, desde grupos de conservación ambiental hasta corporaciones mul-

tinacionales, están despertándose a la idea de que una perspectiva en base a los servicios puede aumentar la conservación y ganar una retribución competitiva sobre las inversiones. Los gobiernos, a niveles locales, nacionales e internacionales, están cada vez más atentos al potencial de un enfoque explícitamente basado en conservar los servicios ambientales y crear mercados de estos servicios. Como nunca antes, los investigadores académicos encaran tanto la responsabilidad como la oportunidad de examinar cómo plasmar la teoría de la creación de servicios ambientales en la práctica.