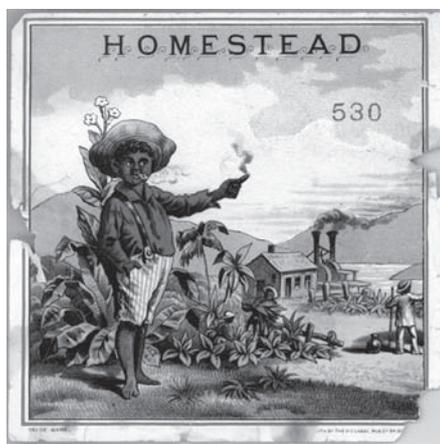


# El desarrollo institucional de esquemas de pago por servicios ambientales

LETICIA MERINO PÉREZ



*Los esquemas radicalmente simplificados de la organización social parecen tener los mismos riesgos de fracaso que los esquemas radicalmente simplificados de los ambientes naturales.*

James Scott (1998)

## INTRODUCCIÓN

Las sociedades humanas han sido siempre consumidoras de bienes naturales y usuarias de servicios ambientales (SA), que proveen condiciones esenciales

para la vida y el desempeño de las actividades productivas que llevan a cabo. Algunos de esos bienes y servicios, particularmente la producción de agua y la

disposición de determinadas especies biológicas han sido valoradas por las distintas sociedades a lo largo de la historia. Sin embargo hasta hace muy poco, la disposición de estos servicios fue percibida, las más de las veces, como algo dado.

La preocupación contemporánea por la prestación de SA tiene que ver, en primera instancia, con la percepción de su escasez. Dicha percepción está generando diversos esfuerzos por revertirla, entre los que tienen especial importancia el desarrollo de la comprensión sobre las relaciones que los sistemas ecológicos y agroecológicos guardan con la disposición de los distintos servicios ecológicos.

Los distintos SA son producidos a partir de una diversidad de procesos sociales y naturales, en una gama de sistemas de vegetación natural y agroecosistemas. Destacan entre ellos los bosques naturales por sus cualidades excepcionales de proveedores de servicios hidrológicos, captura de carbono y otros gases de invernadero, de hábitat para la biodiversidad, conservación del suelo, mitigación de impactos de desastres “naturales” y existencia de paisajes. De ahí la relevancia de la preocupación por su deterioro y la importancia de la conservación de las masas forestales como tema prioritario en las agendas locales, nacionales y global.

En la literatura relativa a la economía de recursos naturales los SA son definidos como externalidades positivas, como consecuencias de determinadas actividades humanas, que no son incorporadas a los precios o retribuciones que reciben quienes las desempeñan, es decir, que hasta ahora no han sido valoradas en términos de la economía de mercado. Esta ausencia de valoración tiene como consecuencia que los SA rara vez sean percibidos por quienes llevan a cabo las actividades que permiten mantenerlos y/o por los propietarios de los ecosistemas que los producen. La escasa percepción de la provisión de SA se relaciona con su carácter de externalidad, que determina que los proveedores de SA no reciban beneficios econó-

micos a cambio de su provisión, y con el hecho de que los beneficios que generan son generalmente experimentados más allá de los ámbitos locales o incluso regionales en que se producen.

En los procesos de deterioro que los ecosistemas forestales experimentan en distintas regiones del mundo, influyen de manera determinante la insuficiencia (o ausencia) de incentivos que para los dueños, y/o los habitantes de las regiones forestales presenta la preservación del uso forestal del suelo y la inversión en la protección de las masas forestales. En la actualidad esta limitación resulta particularmente sensible en los casos en que el uso forestal enfrenta elevados costos de oportunidad, como el cambio hacia usos agropecuarios o urbanos, o en condiciones de bosques que enfrentan nuevas presiones ambientales, como incremento en la incidencia de plagas e incendios, favorecidas por el proceso de calentamiento global.

En la historia de los procesos de colonización y/o desarrollo de distintas regiones del mundo, las acciones de los estados han contribuido a elevar los costos de oportunidad de la preservación forestal, al subsidiar la remoción de las masas forestales que los gobiernos percibían entonces como territorios improductivos y “vacíos de derechos”. En México, durante décadas la acción de la Reforma Agraria exigía el desmonte de los terrenos forestales para reconocer derechos de propiedad particular. En sentido opuesto proponemos que los esfuerzos por desarrollar esquemas de pago por servicios ambientales (PSA) requieren manejar como puntos de partida el reconocimiento del bosque como el uso del suelo preferente y los derechos de propiedad sobre los territorios forestales. Proponemos que la búsqueda de la internalización de externalidades positivas y la creación de incentivos para la conservación y desarrollo de la vegetación natural, incluyendo el reconocimiento de derechos como parte de los incentivos, son ejes de una política sustentable de PSA, que permita que los recursos forestales representen “activos” para sus propietarios.

El desarrollo de esquemas de PSA de los ecosistemas constituye una innovación social, resultado de la articulación de distintos procesos. Se trata de construcciones en proceso, que buscan responder a problemáticas (relativamente) emergentes, y que requieren de acciones, mecanismos y arreglos institucionales que resultan en buena medida inéditos. Este ensayo busca desarrollar algunos de los temas que nos parecen fundamentales en el desarrollo de esquemas de PAS que combinen los mejores instrumentos de mercado con el marco regulatorio necesario y resulten capaces de responder a la variedad de condiciones de las distintas regiones forestales del país.

En este trabajo manejamos tres supuestos generales: la existencia de instituciones de distinta escala y la necesidad de desarrollo institucional en la construcción de esos esquemas. La categoría de institución se entiende en este texto como reglas y acuerdos que rigen las acciones sociales. Otro supuesto es el reconocimiento de la presencia e interacción de distintos actores y grupos de interés respecto de los bienes y SA, de propietarios y usuarios en distintas ubicaciones y escalas y de gobiernos de distintos niveles. Se trata de grupos que reclaman derechos, poseen visiones e intereses diversos sobre los SA y los ecosistemas que los proveen y entre los que existen diferencias sociales y de poder. Un último supuesto se refiere a la concepción de los SA como parte de un paisaje y un territorio, entendidos como construcciones sociales de la naturaleza, producto de la relación histórica y presente que con ella mantienen las comunidades humanas, fundamentalmente las locales (Isakson 2002).

#### **LOS PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INSTRUMENTOS DE MERCADO**

Las propuestas de PSA han surgido como opciones a las medidas ambientalistas basadas exclusivamente en la intervención centralizada de los estados. Al subrayar la importancia de los mercados en la cons-

trucción de esquemas de PSA se ha buscado responder a las crisis por las que atraviesan muchas de las áreas naturales protegidas en distintas regiones del mundo y a la frustración de distintos actores frente a esquemas fundamentalmente regulatorios de manejo de los recursos naturales, que a menudo han resultado ineficientes, costosos e inequitativos.

En México el desarrollo de mercados y esquemas de PSA tiene una importancia estratégica. Distintas regiones del país sufren importantes procesos de desertificación y deterioro de la vegetación natural, sin que existan acciones eficientes o suficientes para detenerlos. Por otra parte, la disminución de la capacidad natural de prestación de SA se presenta a la par de una demanda creciente de distintos SA, asociada al incremento de la urbanización de la población y al crecimiento acelerado de las ciudades medias.

Si bien los mercados pueden compensar algunas de las fallas de los esquemas regulatorios y generar beneficios para distintos actores sociales (como los prestadores de SA) muchas veces presentan fallas y riesgos, que pueden causar también deterioro ambiental e inequidades sociales. La eficiencia (social, económica, ambiental) de los mercados depende de una serie de factores, muchos de los cuales son de naturaleza extraeconómica (las relaciones de poder, el nivel de los costos de transacción, la concentración de la oferta y la demanda, la oferta de información sobre las condiciones de los mercados, etc.). De ahí la necesidad de intervención, junto con los agentes de mercado, de otros actores, instancias y mecanismos.

Un mercado funcional es un bien público cuya consolidación requiere, paradójicamente, de intervenciones gubernamentales. Estas intervenciones resultan críticas para la creación de los mercados de SA, lo que representa en sí un proceso político, en la medida en que se busca convertir bienes tradicionalmente gratuitos, en propiedad y en recursos potencialmente sujetos a transacciones comerciales. Es así que el desarrollo de mercados de SA, implica el desarrollo de



esquemas institucionales que permitan transparencia en la gestión de las retribuciones, y eficiencia en el logro de los objetivos de desarrollo de las capacidades de prestación de SA.

Existe una importante diversidad de estructuras de mercados, que depende de factores contextuales y específicos, como son la escala, el tipo de participantes y el nivel de participación de los distintos participantes, los mecanismos de pago y los niveles de competencia. Un primer factor que determina la variedad de los tipos de mercado y de esquemas institucionales es el de la escala de acceso a los distintos SA. La preservación de la función de captura de

carbono en el suelo y en las masas forestales, eje de los esfuerzos globales por mitigar el cambio climático, implica una relación entre partes muy diversas y distantes. Mientras que las condiciones de las transacciones en torno a los servicios hidrológicos son, en buena medida, particulares a cada caso, puesto que dependen de las características locales físicas, sociales y ambientales de las cuencas e involucran actores que si bien son diversos, comparten generalmente espacios regionales. La escala de la función de los ecosistemas de servir como hábitat a la diversidad biológica depende de la función de la diversidad que se considere. Cuando las especies biológicas se utilizan como recursos de consumo directo involucran, la mayoría de las veces, mercados de bienes que si bien pueden moverse en distintas escalas, presentan estructuras más definidas. En cambio, cuando se valora la función de la diversidad biológica de los bosques de mantener buena parte del *pool* genético para la vida y el desarrollo productivo, los actores se mueven en escenarios similares a los de la captura de carbono, es decir, a escalas de negociación y transacción nacional e internacional, en los que intervienen actores muy distantes, con tendencia a establecer relaciones marcadamente asimétricas.

Otro tema de diferenciación de los tipos de mercados y mecanismos de mercado se refiere al nivel de participación pública, que se relaciona también con la escala de los servicios. Con base en esta participación, los mecanismos de mercado pueden clasificarse en: acuerdos privados auto-organizados, esquemas de mercadeo abierto y esquemas públicos de pago (Powell y White 2002). Los acuerdos privados se establecen generalmente entre los beneficiarios y los productores de un servicio, como sucede en la certificación voluntaria y las compras de tierra o de derechos a desarrollar terrenos. Generalmente estos arreglos son limitados en su escala y transparencia y operan con reducida o ninguna participación pública.

La revisión de distintas experiencias internacionales de PSA muestra que, en la generación de incentivos y en el desarrollo de capacidades que permitan hacer viable para los dueños de los recursos, la provisión de SA en el mediano y largo plazos, es útil considerar los paquetes de incentivos como “paquetes abiertos” que evolucionan en el tiempo y en cuya construcción es clave la participación de los actores locales. Los instrumentos de estos paquetes son diversos; entre ellos se encuentran: pagos directos por provisión de SA, apoyos a reconversión productiva, pago por áreas de conservación, pago por compromisos de mantener el uso forestal (o agroforestal) del suelo, asesoría y apoyo en mercadeo, entre otros. En muchas de las experiencias exitosas de PSA, junto a los estímulos mencionados, se han generado también estímulos no monetarios (prestigio, fortalecimiento del capital social del grupo, autonomía para la gestión de su territorio, reconocimiento de derechos de uso y propiedad) cuyo peso ha resultado muy importante.

En los procesos de desarrollo de mercados para los SA y de los esquemas de PSA existen distintas tareas y momentos. Consideramos que de manera sintética se refieren a:

*Surgimiento:* conciencia creciente de las causas y efectos del manejo ambiental, de la interdependencia de las actividades y condiciones de los grupos de interés (*stakeholders*) y de las ganancias económicas potenciales de resolución del problema (de deterioro ambiental). Este reconocimiento conduce a la identificación de los proveedores del servicio y de los beneficiarios y a la evaluación de los derechos de propiedad relevantes. La información a los grupos de interés sobre los riesgos y oportunidades del PSA, busca crear la “disposición a pagar” entre los beneficiarios de los servicios y promover la disposición a entrar en negociaciones entre los distintos actores pertinentes.

*Definición de la estructura de la relación,* es decir, de los servicios particulares y las bases para los pagos, los derechos y oportunidades de los diversos *stakehol-*

*ders* y creación de una plataforma de negociaciones. Se legisla favoreciendo la creación de demanda para los servicios. Se desarrollan de manera negociada reglas de manejo y transacción y los principales grupos de interés establecen compromisos.

*Emergencia de mercados* en los que se establecen contratos y acuerdos, se desarrollan instituciones de apoyo en actividades de monitoreo, certificación y verificación, estándares de rendición de cuentas, y esquemas de monitoreo y certificación. Se realizan transacciones de bienes y servicios ambientales (de acuerdo con Powell, White y Landell-Mills 2002).

Tres instituciones resultan cruciales para dotar a los procesos de desarrollo de mercados para los SA de transparencia y capacidad de rendición de cuentas: a) la presencia de derechos de propiedad claramente definidos y registrados, sobre los sistemas naturales que proveen los SA en cuestión; b) la existencia de metodologías de medición/evaluación de dichos servicios y c) la construcción de estándares y procedimientos de certificación confiables sobre el manejo de los ecosistemas.

#### **ACCIÓN COLECTIVA, RECURSOS COMUNES, INTERESES Y DERECHOS DE PROPIEDAD**

La construcción de esquemas institucionales para la gestión de SA, esto es, la definición y reconocimiento de derechos, responsabilidades y construcción de reglas de distintos niveles en torno a la gestión de los servicios, es resultado de un proceso complejo que involucra intereses, responsabilidades y derechos de actores de carácter público, privado y comunitario, que además se ubican en escalas diferentes. Al plantear los elementos de este diseño, y los retos que implica, retomamos tres conceptos interrelacionados: el de tipo de bienes y servicios, el de tipo de propiedad y el de tipo interés. La gestión de los SA y los PSA constituyen experiencias de acción colectiva que enfrentan dilemas también interrelacionados.

Hemos hecho énfasis en el interés que para el público nacional e internacional tienen los SA y los ecosistemas que los proveen. Junto a este interés, los bosques y los bienes y servicios que generan son también objeto de los intereses de sociedades y grupos locales definidos. Se trata de bienes y servicios que generan beneficios diversos para actores que operan en distintas escalas, entre los que se presentan fuertes inequidades de acceso al poder y a distintos recursos, cuyos intereses tienden a resultar conflictivos.

La confusión de los tipos de bienes y los tipos de propiedad es frecuente en la literatura sobre la propiedad. El tipo de bienes, como se ha señalado, nos remite a las características de sustractabilidad (o rivalidad de uso) y de exclusión. Los bienes o recursos comunes resultan particularmente frágiles, pues conjugan condiciones de alta sustractabilidad o rivalidad, que deriva en riesgo uso excesivo o congestión, con dificultades de exclusión que implican la tentación permanente entre los usuarios a utilizar estos recursos sin participar en los esfuerzos que otros realizan para preservarlos. Estas condiciones tienen implicaciones determinantes para el diseño institucional de los esquemas de PSA, ya que la gestión sustentable de los recursos comunes requiere, más que la de otros tipos de bienes, de regulaciones precisas de su uso y medidas de protección, así como de mecanismos que hagan viable su cumplimiento, a través del consenso o la coerción.

Los recursos comunes no se reducen a aquellos de extensiones relativamente limitadas y aisladas, manejadas por conjuntos reducidos, que a menudo son grupos tradicionales. Los bienes o recursos comunes abarcan una gran variedad de recursos naturales y construidos. En adición a los recursos locales prototípicos, los océanos, el *pool* genético y la atmósfera son recursos comunes.” (Dolsak y Ostrom 2003)

No existe equivalencia entre el tipo de bienes y el tipo de propiedad adecuada para la gestión sostenible de los recursos. En el caso de los recursos comunes,

la propiedad colectiva facilita la participación de los usuarios locales en su gestión y su participación es determinante, dado que las decisiones que ellos toman sobre los usos de los recursos influyen en gran medida en sus condiciones de conservación o deterioro. No obstante, la mera participación de estos actores resulta cada vez menos suficiente para asumir los retos que enfrentan la conservación y el uso sostenido de los bosques en el marco de la necesidad de mantener los SA. En consecuencia, lejos de proponer una opción de diseño institucional única, planteamos la necesidad de elaborar soluciones institucionales particulares para asumir problemas y dilemas muy variados.

La mayoría de las legislaciones del mundo reconocen las formas de propiedad gubernamental y la privada. Paulatinamente el concepto de propiedad comunitaria, que en los hechos equivale a propiedad privada de un grupo (Lynch 2002, Scott 1998), se ha incorporado a los tipos de propiedad reconocidos por los gobiernos. Estos tipos generales de propiedad confieren distintos derechos sobre los bienes: derechos de exclusión, de acceso, de uso, derechos de regulación o manejo y derechos de enajenación (Agrawal y Ostrom 1990, Lynch 2002).

Ningún tipo de propiedad otorga derechos absolutos sobre los bienes que se posee; más allá del tipo de propiedad, distintos actores (públicos, colectivos o privados) poseen, presumen o reclaman derechos sobre los recursos, como es particularmente patente en el caso de los bosques. En el diseño institucional para el PSA el reconocimiento de estos derechos es un tema central. En el contexto de los tipos de propiedad general, distintos sujetos y/o entidades pueden poseer derechos específicos sobre determinados recursos. Es así que en México los ejidos y comunidades agrarias reconocen derechos (de exclusión, uso, acceso) a parcelas agrícolas y solares urbanos en las tierras oficialmente reconocidas como propiedad comunal; en los 16 principales países forestales del mundo empresas privadas son favorecidas por concesiones que les otor-

gan derechos de uso sobre 896 millones de hectáreas de bosques de propiedad pública (White y Martín 2002); en México, el gobierno federal mantiene importantes derechos de regulación de los bosques, sean estos de propiedad social o privada; en las reservas de la biosfera en México las comunidades conservan la propiedad formal de los terrenos, aunque en las zonas núcleo carecen prácticamente de derechos de propiedad. En los casos de muchos de los países donde priva la propiedad pública, distintos grupos tienen, en diversa medida, control sobre diferentes recursos. En el contexto de cada tipo de propiedad, la estructura de derechos genera incentivos u obstáculos para el manejo regulado y/o sostenido de los recursos comunes. A pesar de que los sistemas modernos de registro de la propiedad no permiten identificar plenamente la gama de derechos presentes en las formas generales de propiedad, estos derechos tienen una influencia determinante en cómo se utilizan los bosques.

A partir del surgimiento de los estados centralizados en Occidente y de la experiencia colonial en países del Tercer Mundo, la simplificación de los derechos de propiedad reconocidos, su concentración y la búsqueda de control centralizado de los bosques en favor de los gobiernos han sido elementos de un movimiento generalizado. “A lo largo de la historia moderna, los gobiernos han sido propietarios legales de la mayoría de los bosques... esta tradición de propiedad gubernamental se inició en Europa medieval, con la exclusión de los comuneros ejecutada por la realeza que reclamaba que los bosques sirvieran a los intereses del 'señor'. Fue ahí donde se desarrolló la profesión de forestería a partir de las tareas iniciales de vigilar los terrenos y asegurar un abasto suficiente de productos forestales y animales de caza a la corona” (White y Martín 2002: 2). A la fecha, alrededor del 81% de los bosques del mundo son propiedad de los gobiernos. En los 17 países considerados como megadiversos, ubicados en las regiones tropicales del mundo, los gobiernos son propietarios del 71%

de los bosques, mientras que de las cinco principales naciones productoras de madera, 87% de las tierras forestales son propiedad pública (White y Martín 2002: 7). México es una de las contadas excepciones donde la mayor parte del territorio forestal es propiedad de las comunidades que habitan las regiones boscosas.

La tenencia colectiva ha sido vista por algunos autores y sectores de opinión como causa irremisible de deterioro ambiental, mientras otros, adoptando una equivalencia directa entre equidad y sustentabilidad, proponen a priori a este tipo de propiedad como sinónimo de un buen manejo de los recursos naturales. Aunque, como se ha señalado, ningún tipo de propiedad es condición suficiente de manejo sostenible “existe evidencia creciente de que entidades comunitarias locales resultan tan buenas, y a menudo mejores manejando bosques que los gobiernos federales, regionales y locales” (White y Martín 2002). Las posibilidades de que esto suceda dependen, entre otros factores, del capital social con que cuentan estos grupos organizados y de la estructura de incentivos que enfrenten, condiciones que son resultado de las características económicas, sociales, políticas y legales de los contextos en que están insertos.

Se ha mencionado que el reconocimiento de derechos puede ser en sí mismo un incentivo poderoso para los actores que utilizan los recursos comunes. Sin el reconocimiento efectivo de sus derechos de propiedad las comunidades locales de usuarios carecen de estímulos para convertir los recursos naturales en activos productivos para su futuro, en cuya conservación y/o manejo regulado resulta viable invertir. En los últimos diez años, particularmente en países ubicados en regiones tropicales, los gobiernos han transferido derechos a comunidades locales de usuarios, sea reconociendo la propiedad, o bien confiriéndoles derechos de uso, y en alguna medida de manejo. A la fecha poco más del 10% de los bosques remanentes en el mundo se rigen mediante este tipo de arreglos institucionales (White y Martín 2002).

En México el carácter social de la tenencia forestal es resultado de la historia y condiciones particulares del país durante la primera mitad del siglo XX, pero a pesar de que la gran mayoría de las comunidades forestales han contado por años con el reconocimiento legal de sus derechos de propiedad, distintas condiciones políticas y económicas han actuado como poderosos obstáculos a la conservación y buen manejo de los bosques (Klooster 1997, Merino 2002 y 2003). Sin embargo, esta tendencia tiene excepciones importantes. Desde principios de la década de 1980 en distintas regiones del país, comunidades forestales han echado a andar experiencias de manejo y producción forestal comercial, a partir de las cuáles han desarrollado esquemas de ordenamiento territorial y conservación, así como inversiones productivas, sociales y en infraestructura. En muchas comunidades de Oaxaca, Michoacán, Puebla, Durango y Quintana Roo la frontera forestal se ha estabilizado e incluso está avanzando. Estas comunidades han desarrollado capacidades para asumir nuevos retos y propuestas productivas (Bray y Merino 2004, Merino 200, Velásquez *et al.* 2002). El análisis de estas experiencias muestra el potencial de las experiencias de comunitarias de manejo en contextos institucionales y de incentivos favorables para la conservación forestal.

#### **DISEÑO INSTITUCIONAL PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES**

El manejo de los recursos comunes implica iniciativas de acción colectiva que enfrentan inevitablemente distintos dilemas, entre los que destacan el dilema de la oferta o construcción de nuevas reglas o instituciones, el dilema de la credibilidad de los compromisos que adquieren los actores sociales y el problema del monitoreo de su cumplimiento. Se trata de disyuntivas articuladas y que se determinan mutuamente (Ostrom 1990).

El desarrollo de nuevas instituciones es un primer problema de importancia crucial, teniendo en cuenta la necesidad de regulación de los usos de los recursos comunes para permitir su permanencia, y las condiciones del diseño institucional a que nos hemos referido. La formulación de reglas conlleva altos “costos de transacción”; exige, por una parte, una fina comprensión de las dinámicas de funcionamiento de los sistemas de recursos y por otra el conocimiento de las comunidades y grupos de usuarios, su acceso a la información necesaria y la creación de instancias de negociación. El desarrollo de reglas impone también el conocimiento y acuerdo de los usuarios afectados por ellas. Las sociedades no se comprometen en la formulación de reglas si no se ven obligadas a hacerlo. Más allá del tipo de propiedad a que los recursos comunes estén sujetos, los usuarios utilizan estos recursos en condiciones de “acceso abierto” mientras no perciben riesgos de deterioro de los recursos o servicios valorados. En la medida en que aumentan las presiones sobre los recursos, también se incrementan las necesidades de reglas cada vez más precisas y complejas y se requiere en mayor medida de insumos de conocimiento y técnicos especializados. Cada vez más éste es el caso de las reglas para la prestación de diversos servicios ambientales.

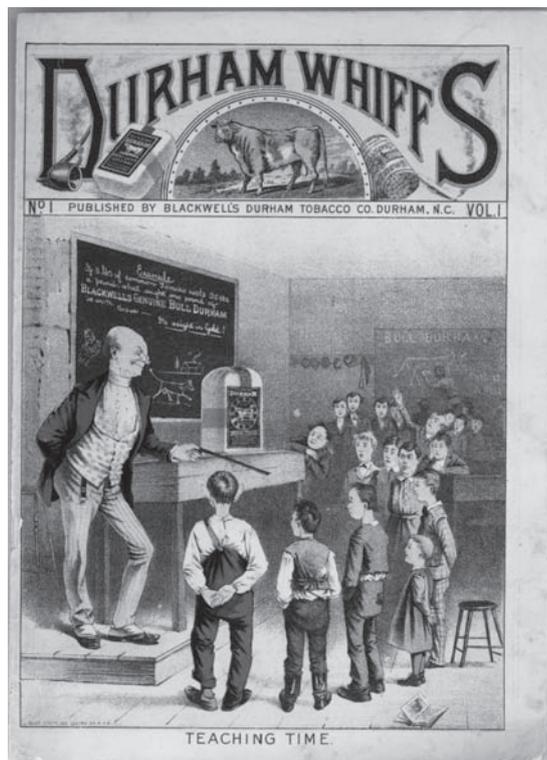
Las reglas se refieren a aspectos técnicos de manejo de los recursos, pero también a la relación de ellos con grupos sociales. De ahí la necesidad de conjuntos de reglas específicas para sistemas de recursos particulares, aunque sea viable retomar elementos de experiencias de gestión de sistemas de recursos con condiciones (físicas y/o sociales) similares.

Por otra parte la elaboración de las reglas tiene aspectos parecidos a la provisión de un bien público, muchos se beneficiarán de este bien, a pesar de no haber invertido en su desarrollo y quienes han participado en su elaboración no reciben mayores beneficios que el resto de los usuarios.

Un segundo dilema es el del compromiso creíble. La existencia de reglas no tiene sentido si no se cuenta con las condiciones y mecanismos que aseguren su aplicación. Los usuarios de los recursos no pueden asumir compromisos de cumplir con las reglas sin la certeza de que los otros usuarios las observan. El incumplimiento generalizado de las reglas es un poderoso estímulo para continuar quebrantándolas. El capital social de los usuarios, las redes de relaciones y la confianza existente entre ellos, junto con la estructura de incentivos, hace posible enfrentar este dilema. A su vez, la presencia de instituciones-reglas adecuadas es un importante factor del capital social que incrementa la confianza de los miembros de las comunidades usuarias. En el caso de participantes en esquemas de PSA ubicados en distintas escalas, la ausencia de capital social entre los actores es un limitante importante del diseño de reglas viables para el conjunto de los actores y para su cumplimiento.

El tercer dilema es el del monitoreo, ya que a pesar de la existencia de consensos en torno a las reglas y de los altos niveles de capital social entre aquellos a quienes las reglas se les aplican, la posibilidad de incumplimiento se mantiene. La presencia de mecanismos de seguimiento eficientes favorece el cumplimiento de las regulaciones y es un poderoso elemento de la gestión sustentable. Diversos esquemas de monitoreo pueden ser adecuadas en distintas circunstancias, pero nuevamente, la participación de usuarios de los recursos en las prácticas de monitoreo, o de instancias de supervisión que rindan cuentas a los usuarios locales tienen importancia crítica y fortalece su compromiso con el cumplimiento de las reglas de uso que ellos asuman.

El diseño institucional se refiere a la creación de las reglas de distintos niveles y leyes así como a su aplicación, a los incentivos y al monitoreo de su cumplimiento; también implica el reconocimiento y concesión de distintos tipos de derechos a los diversos grupos de interés involucrados. El diseño



institucional para la gestión y pago por SA representa un proceso demandante. Los recursos comunes relativamente simples y con limitadas externalidades negativas son más fáciles de manejar que aquellos que son parte de sistemas de recursos complejos e interactivos, ya que entre más complejo sea un sistema, más difícil será para los usuarios acordar reglas referentes a esas externalidades. Otra dificultad adicional que enfrenta este diseño es el resultado de la incertidumbre sobre la cosecha (los límites de uso) de muchos de los recursos involucrados, que limita los horizontes temporales de planeación de los usuarios y actúa contra la sustentabilidad del uso del recurso. A pesar de estas dificultades, el carácter de recursos comunes de la mayoría de los sistemas naturales proveedores de SA, convierte en un imperativo la coordinación y la cooperación entre actores y usuarios, lo que en ocasiones conlleva altos costos de transacción.

A partir de la revisión de un amplia evidencia empírica distintos investigadores (Ostrom 1990, Tucker 1999, Bardham 1999, Agrawal 2002) proponen una serie de cualidades asociadas a las experiencias de instituciones funcionales. Las características comunes a estas instituciones son: conocimiento y participación de los usuarios en la elaboración de las reglas, viabilidad y aplicabilidad de las reglas, sistemas transparentes de monitoreo y sanción, resolución de conflictos, flexibilidad de las reglas y articulación funcional de las reglas operacionales (para el uso local) con instituciones de otros niveles. La presencia de estas condiciones confiere viabilidad a los diseños institucionales.

Estos principios (de diseño institucional) ponen énfasis en la importancia de los actores locales y en su relación con instituciones de otras escalas. Entre ellos quisiera destacar la importancia de la participación de estos usuarios en la definición de las reglas, lo que nos remite al primer dilema de la acción colectiva. Esta participación es importante porque concede a las reglas la visión de los sistemas de recursos como “territorios”, como espacios socialmente construidos por los actores que los habitan, utilizan y manejan (Isakson 2002). La visión de “territorio” incorpora las perspectivas de los actores locales, confirmando viabilidad a las reglas, a la vez que las dota de legitimidad entre los usuarios que manejan cotidianamente los recursos naturales. Difícilmente puede pensarse en el manejo para la prestación de servicios hídricos o de preservación del hábitat, sin el conocimiento y participación de los usuarios locales de los recursos que en México cuentan, además, con derechos de propiedad reconocidos por el Estado.

Esta participación resulta a todas luces insuficiente en los casos de recursos complejos e interactivos, cuyo uso y manejo genera externalidades (positivas y negativas) para distintos actores. La gestión sostenible de los sistemas de recursos comunes que prestan diversos bienes y servicios requiere de insumos y participacio-

nes diversas: incentivos económicos, nuevos conocimientos sobre estos sistemas y nuevas tecnologías para monitorearlos y evaluar sus condiciones, acuerdos entre sectores urbanos y comunidades rurales, apoyo de las agencias de gobierno, participación de fondos bilaterales, etc. Aun así la participación local se mantiene como un elemento fundamental.

## **EL PAPEL DEL ESTADO**

Una primera opción de gestión es la de los esquemas centralizados de gobierno de los recursos naturales. Frente a la importancia pública de estos servicios y su valoración por parte de usuarios urbanos, las propuestas que enfatizan la necesidad de centralizar las decisiones que afectan la provisión de servicios se presentan como una alternativa frecuente. La intervención de usuarios urbanos y de agencias conservacionistas internacionales tiende a reforzar esta posición, que enfatiza la necesidad de imponer fuertes controles gubernamentales al uso de los ecosistemas, más allá del tipo de propiedad al que están sujetos territorios y los recursos.

Junto a la preferencia por los esquemas centralizados, los sectores urbanos tienden a contemplar unilateralmente los sistemas de recursos (por ejemplo, los bosques) desde la perspectiva de los servicios que ellos valoran, percibiendo los territorios como si fueran exclusivamente zonas de esparcimiento, áreas de captación de agua o enormes reservorios de carbono, e ignorando los servicios y significados que estos ámbitos tienen para las sociedades locales. Las reglas de manejo de los territorios se plantean desde visiones excluyentes sobre las formas en que pueden mantenerse las funciones de los ecosistemas, dejando de lado la experiencia y el conocimiento de los grupos que han sido, por años, responsables de los bosques.

Los usos de los recursos, distintos a los que las sociedades urbanas privilegian, son percibidos

como destructores, hasta que no demuestren lo contrario, y pocas veces se les da la oportunidad de que los usuarios locales lo hagan. Las comunidades dueñas de bosques son vistas de inicio como incapaces de resguardar la naturaleza. La preveleía que han adquirido ciertas propuestas centralistas y unilaterales durante los últimos diez años deriva y se sustenta en la marcada inequidad de acceso al poder político entre los sectores urbanos conservacionistas y las comunidades rurales.

Paradójicamente, tanto en términos nacionales como internacionales, la preocupación por la descentralización del manejo de los recursos naturales y de los bosques en particular, ha cobrado relevancia en el mismo periodo, como respuesta a las limitaciones que la gestión de los gobiernos presenta en distintas regiones del mundo. También responde a las disminuidas capacidades financieras de los estados para asumir los retos de la gestión de sistemas de recursos cuyo manejo exige una fuerte presencia local. Sin embargo, las políticas de descentralización muy a menudo se limitan a la transferencia de capacidades entre niveles de gobierno de distinta escala, y no incluyen acciones de transferencia de derechos, en particular de derechos de regulación, a entidades locales no gubernamentales, como las comunidades usuarias de los bosques. Si bien la intervención de los gobiernos locales y regionales puede ser adecuada y necesaria, el reconocimiento de derechos de manejo, entendido como participación en la regulación del uso de los recursos en el monitoreo y de participación



en la administración de PSA a las comunidades locales son cruciales en el diseño institucional para la gestión de estos servicios.

El reconocimiento de derechos de participación local en la regulación de los sistemas naturales proveedores de SA permite avanzar en la resolución del segundo dilema de la acción colectiva, el del compromiso creíble del cumplimiento de las reglas de uso. Sin embargo, en muchos casos las comunidades usuarias carecen de posibilidad de ejercer de forma sustentable derechos de uso y regulación. Las posibilidades de que esto suceda dependen, como se ha

mencionado, de una serie de factores: la estructura de incentivos, el capital social de esas comunidades y los recursos humanos con que cuentan para responder a las distintas demandas del manejo sostenido de recursos.

Desde la perspectiva de este trabajo, la inversión en el fortalecimiento de las capacidades locales de gestión es otro de los componentes fundamentales de los esquemas de gestión de SA y de PSA. Distintas experiencias en el país y fuera de él muestran la viabilidad y las ventajas de estas inversiones. En México destaca el trabajo que el Programa de Conservación y Manejo Forestal (PROCYMAF) ha llevado a cabo en el estado de Oaxaca desde 1998. En los Estados Unidos resulta muy relevante el esquema de apoyo a la agricultura sostenible en la cuenca Catskills que ha implementado el gobierno de la ciudad de Nueva York (Isakson 2002). Estas iniciativas han apostado fuertemente por el desarrollo de capacidades técnicas entre

los usuarios locales (para el manejo de los recursos, administración, comercialización, monitoreo, etc.) También han invertido en actividades que buscan el desarrollo de capital social y las capacidades de gobierno de los recursos comunes de las comunidades (evaluaciones rurales participativas, ordenamientos territoriales comunitarios, elaboración participativa de reglamentos comunitarios para el uso de los recursos colectivos, desarrollo de instancias de coordinación regional, etc.) Evaluaciones independientes (realizadas por organismos no gubernamentales e instituciones académicas) sobre las condiciones de los recursos y el manejo de que son objeto, muestran el manejo forestal de distintas comunidades del estado de Oaxaca donde ha operado el PROCYMAF, cumple con estándares internacionales y que los ecosistemas proveedores de SA están siendo efectivamente mantenidos.

Más que esquemas descentralizados, proponemos el desarrollo de esquemas policéntricos (Ostrom 1990), en los cuáles existen distintos espacios o centros de autoridad y responsabilidad que se superponen (McGinnis 1999). La experiencia muestra que el desarrollo de esquemas de gobierno policéntricos puede generar importantes incentivos no monetarios adicionales para la prestación de SA y el cumplimiento de reglas y estándares de buen manejo de los recursos. Entre estos incentivos se encuentran el desarrollo de capital social comunitario para la conservación y gestión de recursos y proyectos comunes, la visión de la sociedad sobre las comunidades locales como proveedores de importantes SA, esto es, como “resguardos” de recursos de interés patrimonial. Por último, al considerar la perspectiva de los actores locales se incluye una “visión territorial” en la regulación y formulación de estándares de manejo de los recursos (Isakson 2002).

El Estado, en sus distintos niveles, tiene responsabilidades fundamentales en la provisión de SA, servicios públicos de los que depende la vida social y los procesos productivos. En sistemas policéntricos

las autoridades gubernamentales no dejan de actuar protegiendo la conservación de bienes y servicios de interés público. Pueden hacerlo fortaleciendo y apoyando la capacidad de autogobierno de los grupos para la producción (o restauración) de bienes y/o servicios públicos y comunes. En muchos casos se requiere que las agencias de gobierno asuman en forma proactiva tareas esenciales para la operación de los esquemas de PSA. Entre las necesidades de participación estatal más relevantes deben considerarse las siguientes:

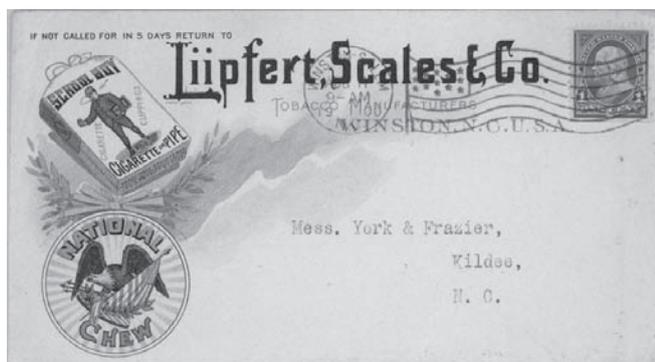
- § Servir como catalizador, incitando a grupos de interés relevantes a negociar.
- § Cumplir con funciones de negociación o mediación entre las partes.
- § Apoyar a productores para acceder a nichos de mercado.
- § Facilitar el acceso a asesoría y capacitación para mantener y evaluar SA y desarrollar eficientemente esquemas de PSA.
- § Apoyo a la producción de conocimientos necesaria para la gestión de los SA y su difusión entre los productores y consumidores de los mismos.
- § Aportar espacios de gestión y resolución de controversias entre los diversos actores que participan en los esquemas de PSA.
- § Desarrollar el marco legal adecuado para la articulación de responsabilidades y derechos de los distintos actores que participan en los esquemas de PSA.
- § Desarrollar esquemas fiscales que generen incentivos a prestadores y consumidores de SA para participar en experiencias de PSA.

## BIBLIOGRAFÍA

Agrawal, A. 2002. Common Resources and Institutional Sustainability. En: E. Ostrom, T. Dietz, N. Dolšák, P.C. Stern, S. Stonich y E.U. Weber (eds.). *The drama of the commons*. National Academy Press, Washington, D.C.

- Alatorre, G. 2000. *La construcción de una cultura gerencial democrática en las empresas forestales comunitarios*. Juan Pablos y Procuraduría Agraria, México.
- Agrawal, A. y E. Ostrom. 2001. Collective Action, Property Rights, and Decentralization in Resource Use in India and Nepal. *Politics & Society* 29(4): 485-514.
- Antinory, C. 2000. Vertical Integration in Mexican Community Forestry. Tesis de doctorado. University of California, Berkeley.
- Baland, J.M. y J.P. Platteau. 1996. *Halting Degradation of Natural Resources. Is There a Role for Rural Communities?* Clarendon Press, Oxford.
- Bardhan, P. 1999. Water Community; An Empirical Analysis of Cooperation on Irrigation in South India. Working paper. University of California, Berkeley.
- Bray, D. y L. Merino. 2004. *La experiencia de las comunidades forestales en México. Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitarias*. INE, SEMARNAT, México.
- Born, H.R. 2000. Pago por servicios ambientales en Brasil. Informe preparado en el marco del Proyecto PRISMA-Fundación Ford "Pago por Servicios Ambientales en América Latina", Sao Paulo, Brasil. Se puede consultar en: [www.prisma.org.sv](http://www.prisma.org.sv).
- Camacho, M.A. et.al. 2000. Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica. Informe preparado en el marco del Proyecto PRISMA-Fundación Ford "Pago por Servicios Ambientales en América Latina" San José de Costa Rica. Se puede consultar en [www.prisma.org.sv](http://www.prisma.org.sv).
- Dolsak, N. y E. Ostrom. 2003. The Challenges of the Commons. En: Dolsak, N. y E. Ostrom (ed.). *The Commons in the New Millennium*. MIT Press, EE.UU.
- Dolsak, N., L. Carlsson, C.C. Gibson, A. Knox, E. Ostrom, E.S. Brondizio, D.W. Cash, M.J. Hoffman y R.S. Meinzen-Dick. 2003; Adaptation to Challenges. En: Dolsak, N. y E. Ostrom (ed.). *The Commons in the New Millennium*. MIT Press, EE.UU.
- Isakson, R.S. 2002. Payments for environmental Services in the Catskills: A socio-economic analysis of the agricultural strategy in New York City's watershed management plan. Report elaborated as a part of the "Payment for Environmental Services in the Americas", Project sponsored by the Ford Foundation and conducted by Foundation PRISMA.
- Herrador, D. y L. Dimas. 2000. Aportes y limitaciones de la valoración económica en la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales, Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente.
- Klooster, D. 1997. Conflict in the Commons: Commercial Forestry and Conservation in Mexican Indigenous Communities. Ph. D. dissertation, University of California, Los Angeles, EE.UU.
- Lynch, O. 2002. Whose Natural Resources? Whose Common Good? Center for International Environmental Law, Washington, D.C.
- McKean, M.A. 2001. Common Property: What is it, what it is good for, and what makes it work. En: C. Gibson, M. MacKean y E. Ostrom (eds.). *People and forests: Communities, Institutions and Governance*. MIT Press, Cambridge. Pp. 27-56.
- Merino Pérez, Leticia. 2003a. La destrucción de las instituciones comunitarias y los bosques en la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. Aceptado para publicación en la *Revista Mexicana de Sociología*.
- 2003b. *Conservación o deterioro. Los impactos de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en el uso de los recursos en México*. INE, SEMARNAT, México.
- Merino P., L. 2002. Los impactos de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en los usos de los bosques en México. *Revista de Estudios Agrarios*. Procuraduría Agraria, México.
- McGuinnis, M. 1999. *Polycentric Governance and Development: Readings from the Workshop on Political Theory and Policy Analysis*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons. The Evolution of the Institutions for Collective Action*. Cambridge

- University Press, New York. (Hay traducción al español del FCE, México).
- Powell, I., A. White y N. Landell-Mills. 2002. *Developing Markets for Ecosystems Services of Forests*. Forest Trends. Washington, D.C.
- Scherr, W. y D. Kaimowitz. 2002. *Making Markets Work for Forest Communities*. Forest Trends and Washington D.C.
- Scott, J. 1998. *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition have Failed*. Yale University Press, New Haven y Londres.
- Tucker, C. 1999. Common Property Design Principles and Development in a Honduran Community. *Praxis: The Fletcher Journal of Development Studies* 15: 47-76.
- Velásquez, A., J.F. Mas, J.R. Díaz-Gallegos, R. Mayorga-Saucedo, P.C. Alcántara, R. Castro, T. Fernández, G. Bocco, E. Ezcurra y J.L. Palacio. 2002. Patrones y tasas de cambio de uso del suelo en México. *Gaceta ecológica* 62: 21-38.
- White, A. y A. Martín. 2002. *Who owns the world's forests?* Forest Trends, Washington, D.C.




---

**Leticia Merino Pérez** es investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM y presidente del Congreso de la Asociación Internacional para el Estudio de la Propiedad Colectiva. El INE ha publicado recientemente dos obras suyas: *Conservación o deterioro. El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en los usos de los bosques en México* y, en coautoría con David B. Bray, *La experiencia de las comunidades forestales en México. Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitarias*.