

Alianzas para la sostenibilidad y la gestión ambiental de los territorios en el Bosque Modelo Risaralda

John Mario Rodríguez, M.Sc¹

En el Eje Cafetero colombiano se ha hecho un esfuerzo junto con la sociedad civil y sus formas de organización que, aunado a los realizados por otras instituciones, permite sentar las bases de procesos más sostenibles. Dicho esfuerzo se adapta bastante bien a lo propuesto para procesos integrales de servicios ambientales. Las alianzas sociales construidas para dar sostenibilidad a esos procesos de servicios ecosistémicos abarcan diferentes tipos de organizaciones.

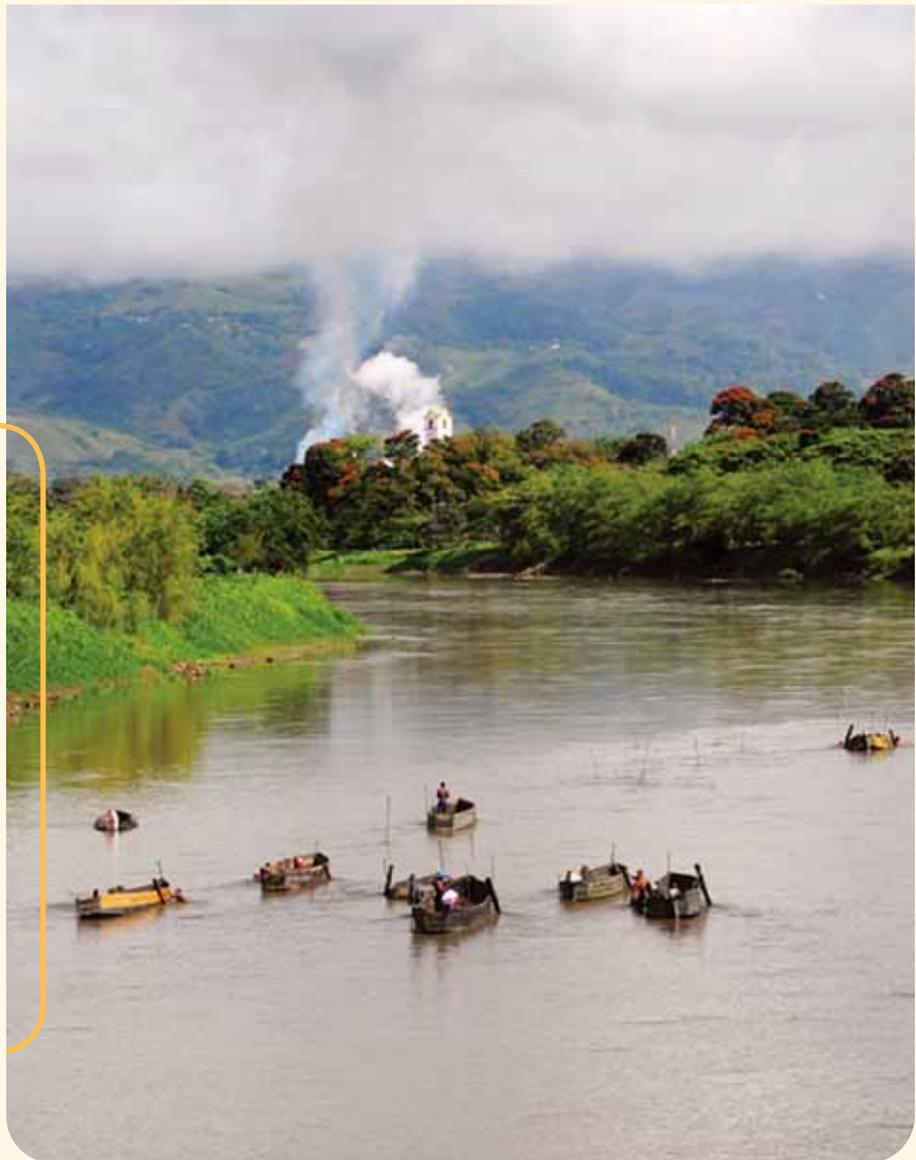


Foto: Neil Palmer.

¹ Director CIEBREG. Proyecto Valoración de Bienes y Servicios Ambientales basados en la Biodiversidad en los Andes del Norte. Profesor Titular Universidad Tecnológica de Pereira. johnmariorodriguez@yahoo.com.ar

Resumen

Un informe de desarrollo humano en la Ecorregión Cafetera Colombiana elaborado por el PNUD en el año 2004 evidenció que el desarrollo de la ecorregión había tenido un retroceso de diez años, explicado en buena medida por la crisis del sector rural ligado al café. Desde entonces, el CIEBREG ha venido desarrollando proyectos de valoración de servicios ecosistémicos en dos cuencas hidrográficas de la ecorregión cafetera. Mediante el enfoque ecosistémico se han impulsado procesos de valoración de los servicios ecosistémicos en las cuencas y se han promovido alianzas con actores institucionales y de la sociedad civil; asimismo, se desarrollan procesos de sostenibilidad en proyectos de mediano plazo que involucran a estos actores en ambas cuencas. En este artículo se describe el proceso de consolidación de alianzas, cuyos resultados más notorios han sido el Bosque Modelo Risaralda y los proyectos de servicios ecosistémicos en cuencas hidrográficas.

Palabras claves: Servicios ambientales; proyectos de desarrollo; alianzas; gestión ambiental; sostenibilidad; valoración ambiental; bosque modelo Risaralda; Colombia.

Summary

Alliance for environmental sustainability in Risaralda Model Forest, Colombia. In 2004, UNDP issued a report on human development in the Colombian coffee belt. It showed that development in the region had receded ten years due to the crisis suffered by the coffee production. Since then, CIEBREG has been developing projects for the assessment of ecosystem services in two watersheds. Using the ecosystem approach, environmental services offered by the watersheds are being assessed, and alliances among organizations and constituents are being promoted; also, mid-term projects with stakeholders from both watersheds are being developed. This paper describes the process followed to strengthen alliances, which most conspicuous results are the Risaralda Model Forest and the assessment of ecosystem services in watersheds.

Keywords: Environmental services; development projects; alliances; environmental management; sustainability; environmental valuation; model forest Risaralda; Colombia.

Introducción

El enfoque de gestión del paisaje es un elemento que debe ser incorporado en el fortalecimiento de propuestas de manejo de los servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas boscosos. En este sentido, los programas que se implementan en cuencas hidrográficas del Eje Cafetero de Colombia incorporan este elemento y lo fortalecen al integrar la iniciativa Bosque Modelo Risaralda, gestionada por CIEBREG (Centro de Investigaciones y Estudios en Biodiversidad y Recursos Genéticos) y organizaciones locales, a través de los proyectos de pago por servicios ambientales. La apropiación de este enfoque partió del contexto predominante en el año 2004, el cual

fue fundamental y relevante para el desarrollo de la propuesta del CIEBREG, dado que la investigación del Centro está profundamente relacionada con las situaciones sociales y económicas predominantes en ese momento. Dichas situaciones fueron expuestas en el informe sobre desarrollo humano en el Eje Cafetero (PNUD 2004), el cual evidenció la reducción significativa en los indicadores de desarrollo humano y la pérdida de competitividad con respecto al promedio nacional. PNUD concluía que la ecorregión había tenido de un retroceso de diez años debido, en buena medida, a la crisis del sector rural ligado al café.

A pesar del deterioro de las condiciones sociales, económicas y políticas de la región, se contaba con

recursos naturales importantes en cualquier proceso de recuperación por su potencial en biodiversidad y servicios ecosistémicos. Se vio, entonces, la necesidad de investigar los servicios ecosistémicos ligados al sector rural (paisajes naturales y transformados) para poder influir en políticas y procesos en el Eje Cafetero. Es sabido que la biodiversidad y los servicios ecosistémicos son con frecuencia subvalorados y en muchas ocasiones segregados, ya que solo se valoriza cierta producción económica; esto ocurre con los servicios provenientes de bosques, que solo se valoran en tanto sean proveedores de recursos en sistemas de mercado (Ruiz-Pérez et ál. 2007). Por otra parte, los programas de servicios ecosistémicos y el pago

de los mismos son precarios y en la mayoría de los casos experimentales (Landell-Mills y Porras 2002). Ante este panorama, se ha visto la necesidad de realizar una valoración integral de los servicios ecosistémicos que, junto con la investigación básica y aplicada, es parte clave del enfoque sistémico de los servicios ambientales.

El éxito de este tipo de enfoques está en acompañar la investigación y la valoración con un tercer componente, el de políticas y herramientas para la conservación. En este sentido, queda claro que un proyecto de valoración de servicios ecosistémicos debe abordar los tres componentes y proveer, en la medida de sus capacidades y gobernabilidad, una red de alianzas para potenciarlos. Pero la situación de los servicios ecosistémicos es más compleja, porque involucra el papel de los gobiernos locales y la necesidad de demostrar el beneficio de la valoración y la adicionalidad de los programas de servicios ambientales (Landell-Mills y Porras 2002).

Los servicios ecosistémicos son el resultado de procesos naturales que inciden directamente en la protección, recuperación y mejoramiento del medio ambiente y cuyos efectos en la calidad de vida son tanto tangibles como intangibles (Palacios y Rodríguez 2009). Aunque algunos de los servicios ecosistémicos se han evaluado durante décadas, recientemente se ha empezado a usar un enfoque sistémico para evaluarlos y caracterizarlos, al establecerse la conexión entre los servicios y las funciones ecosistémicas (De Groot et ál. 2002). CIEBREG realizó esta evaluación en las cuencas de los ríos Otún y La Vieja para valorar los servicios ecosistémicos ligados a los componentes y funciones del ecosistema a través de grupos funcionales, y relacionarlos con gradientes altitudinales, diferentes sistemas productivos y condiciones económicas de las fincas.

El enfoque en el valor de los servicios ecosistémicos -y no en su control- es en sí mismo un nuevo paradigma que puede conducir al manejo más sostenible de los mismos (Campos et ál. 2005) e, incluso, a la generación de instrumentos y herramientas que complementen acciones de conservación. Este enfoque sistémico es necesario para maximizar el bienestar social en las cuencas donde se ofertan y demandan tales servicios (Sayer y Manginnis 2005), pero adicionalmente se debe contar con un enfoque de gestión del paisaje con el fin de evitar que el uso de los servicios de un ecosistema afecte la disponibilidad de servicios en otros (Campos et ál. 2005).

Fundamentos

En las dos cuencas, CIEBREG viene trabajando en la construcción de una red de alianzas, con la participación de la sociedad civil e institucional. La meta es proveer elementos para demostrar los beneficios de la valoración y explorar la posibilidad de introducir los beneficios de este enfoque en la conservación de la biodiversidad.

El CIEBREG acordó una serie de principios fundamentales a los que se circunscribieron las actividades del proyecto y los ejercicios de valoración integral (Fig. 1). A través de alianzas, acuerdos y cooperación, se han diseñado varios proyectos y programas que se realizarán a través de las corporaciones autónomas y los comités de ordenamiento en las dos cuencas hidrográficas con el fin de garantizar la continuidad de las propuestas y el impacto positivo en las políticas ambientales. La base ambiental recaudada por CIEBREG será vital en la implementación de estas propuestas.

El entorno institucional

Las dos cuencas de trabajo están inmersas, desde mucho antes de la llegada de nuestros investigadores, en procesos sociales y de sostenibilidad ambiental liderados por la comunidad, la empresa privada o la autoridad ambiental. La importancia de estos procesos ha sido reconocida por el Centro; de hecho, se han dado esfuerzos coordinados por articular el proyecto, sus resultados y el impacto esperado de la valoración

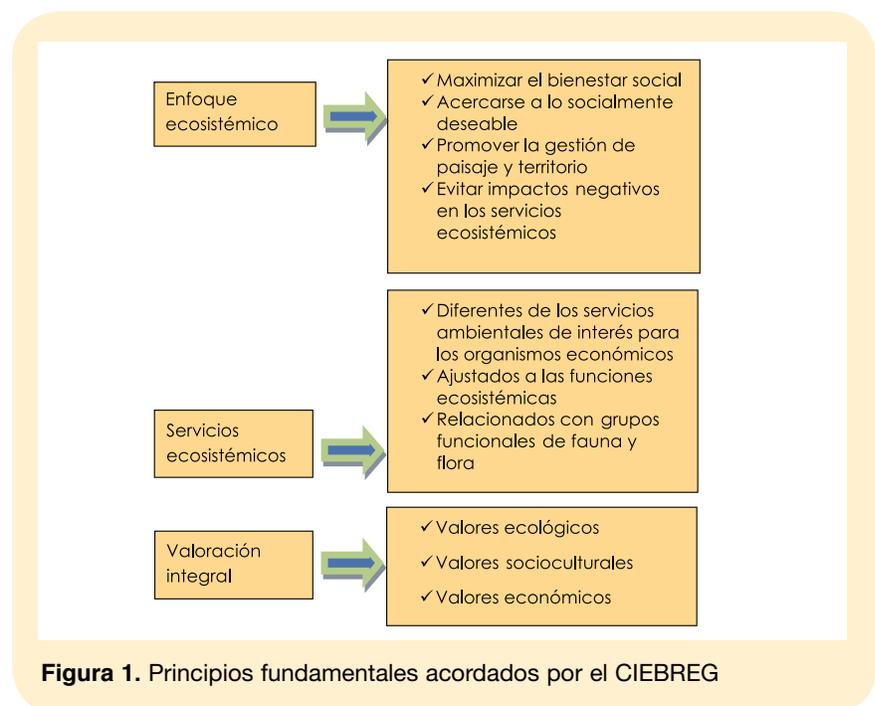


Figura 1. Principios fundamentales acordados por el CIEBREG

de servicios ambientales. La complementariedad entre iniciativas de conservación y la valoración de las mismas es ampliamente recomendada por evaluadores internacionales (Sánchez-Azofeifa et ál. 2007, Wunder et ál. 2007).

CIEBREG hace énfasis en la complementariedad de resultados y enfoques de las iniciativas institucionales de conservación local y regional y en la necesaria construcción de una red de alianzas (Fig. 2). En dicha red se cuenta con la participación de los organismos siguientes:

- Corporación Autónoma Regional de Risaralda, CARDER
- Corporación Autónoma Regional del Quindío, CRQ
- Corporación Autónoma Regional del Valle, CVC
- Aguas y Aguas de Pereira
- Planes de Ordenamiento Ambiental de Cuencas, POMCA
- Mesa Ecorregional de Cambio Climático
- Proyecto Ecorregión
- Parques Nacionales
- Comité Técnico de Ecorregión
- Universidad Tecnológica de Pereira, UTP

Algunas de las acciones adelantadas con las instituciones mencionadas son:

1. *Acciones de consolidación en la cuenca del río Otún. Se han puesto en marcha y gestionado proyectos como:*

- Programa piloto de pago por servicios ambientales para la cuenca media del río Otún, basado en belleza escénica.
- Proyecto de pago por servicios ambientales de actividades de reconversión de cultivos de cebolla (*Allium fistulosum*) y prácticas amigables en la agricultura en la cuenca del río Otún.
- Proyecto de pago por servicios ambientales derivados de las áreas forestales protectoras en la cuenca media del río Otún.

Algunas de estas propuestas tienen el apoyo de diferentes orga-

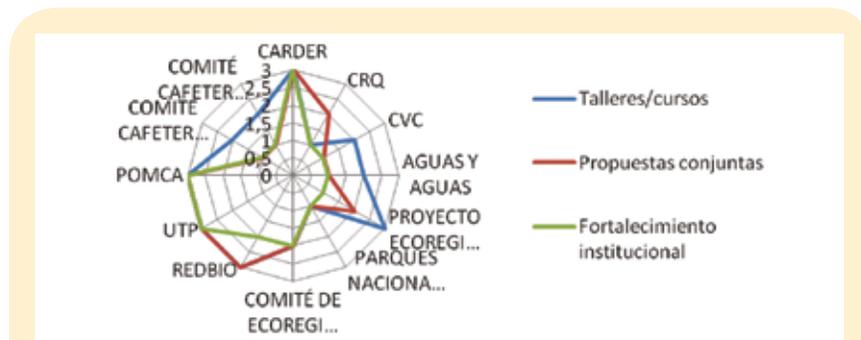


Figura 2. Las alianzas construidas por CIEBREG se materializan a través de diferentes iniciativas (académicas, de desarrollo, autoridad ambiental, de conservación) entre las que se destacan elementos institucionales vitales para el enfoque de servicios ambientales.

Niveles de cooperación: 1= bajo; 2= medio; 3= alto.

nismos como la ONG Patrimonio Natural, el Banco Mundial y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

2. *Acciones de consolidación en la cuenca del río La Vieja: Se ha apoyado la formulación de un portafolio de proyectos de mecanismo de desarrollo limpio –MDL– para la mitigación y adaptación al cambio climático, para lo cual se han ejecutado proyectos tales como:*

- Formulación de un proyecto de MDL forestal en la Subregión 1 del departamento de Risaralda.
- Definición de las tierras de aptitud de uso elegibles para el diseño de proyectos MDL en el sector forestal
- Proyecto de fortalecimiento de la oficina de cambio climático.
- Los proyectos MDL se sustentan en datos generados en los trabajos de investigación del CIEBREG y han sido financiados por la CARDER, en una alianza con PROCUENCA, única organización en Colombia autorizada por la ONU para la venta de bonos de carbono.

El proyecto de almacenamiento de carbono se sustenta en datos de CIEBREG y es financiado por la CARDER, en una alianza con PROCUENCA, única organización en Colombia autorizada por la ONU para venta de bonos de carbono. El

proyecto definirá el “project idea note” para Risaralda.

3. *Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER).* Conscientes de la necesidad de fortalecer al decisor ambiental, se ha impulsado la creación del **primer grupo de investigación** en una corporación autónoma regional de Colombia. Esta actividad se planeó previendo futuras acciones de investigación y como fortalecimiento de las actuales acciones con CIEBREG y otros actores.

4. *Bosque Modelo Risaralda.* Se ha fortalecido la **gestión ambiental territorial** mediante trabajo conjunto con el CATIE, CARDER, Comité de Cafeteros de Risaralda y la Gobernación del Departamento de Risaralda. Así, se logró la aprobación del **Bosque Modelo Risaralda** como el primero de Colombia adscrito a la Red Iberoamericana de Bosques Modelo. Este bosque modelo es una iniciativa para el manejo sostenible del territorio y el paisaje. El proceso de conformación de alianzas (Grupo Gestor) fue mediado por un convenio de cooperación que permita definir un instrumento de política pública para lograr impactos positivos en el desarrollo de Risaralda. Dicho instrumento fue el Plan de gestión ambiental de Risaralda, aprobado

por la Asamblea Departamental como máximo órgano legislador departamental; este plan ha sido asumido como el modelo ambiental del territorio. El modelo de acción empleado se fundamentó en la credibilidad construida por años de trabajo conjunto entre instituciones y actores diversos, un aspecto que con frecuencia se subestima en los proyectos de investigación (Fig. 3).

5. *Comité Técnico de ECORREGIÓN*. Esta es una de las más importantes instancias de gestión ambiental en el eje cafetero, ya que alberga a **cinco corporaciones autónomas regionales** y a la **Red de universidades Alma Máter**. Las principales acciones de ECORREGIÓN tienen que ver con el fortalecimiento de:
- La mesa ecorregional de cambio climático a partir de la base ambiental y de monitoreo construida por CIEBREG.
 - Las capacidades de adaptación al cambio climático; se realizaron un curso de alto nivel, dos seminarios científicos y un encuentro de difusión con la participación de CATIE, CIAT-CGIAR, CIEBREG, Oficina Nacional de Cambio Climático, MINAMBIENTE,

IDEAM, Congreso de la República, CARDER, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad Libre, Gobernación de Risaralda.

El Comité técnico de ECORREGIÓN acogió a CIEBREG como el **coordinador del componente técnico-científico de la estrategia y mesa de cambio climático**.

El entorno social

La valoración ambiental de los servicios proveídos por los ecosistemas también considera las interacciones entre grupos, donde las **preferencias y decisiones** son parcial o totalmente un proceso social y donde se toma en cuenta el conocimiento común o tradicional (Farber et ál. 2002). De aquí que las relaciones entre los actores y los sistemas sociales que albergan el conocimiento tradicional campesino son importantes en el desarrollo de este tipo de proyectos.

La ciencia ha hecho un esfuerzo para reconocer y valorar los efectos de estas preferencias y decisiones a través de la internalización de las externalidades (Quintero y Estrada 2006, Rosa et ál. 2004). Se considera que una externalidad existe cuando la decisión de consumo y/o producción de un(os) individuo(s) se ve afectada por la decisión de con-

sumo y/o producción de otro(s), sin que estos últimos tomen en cuenta ese efecto; por ende, las decisiones también se relacionan con el capital natural proveído por los ecosistemas y con los servicios ambientales que se derivan de ese capital (van Noordwijk et ál. 2004, 2007).

El capital natural y los servicios de que disfrutaban las comunidades humanas se traducen en formas de uso del territorio (desarrollo territorial), ligadas al desarrollo sostenible. Ambos deben conjugar el desarrollo productivo con la necesidad de “territorializar” las sustentabilidad ambiental y social y, a la vez, “sustentabilizar” el desarrollo de la región (Guimaraes 2003). En suma, es evidente que en el proceso de valoración de los servicios ambientales o ecosistémicos, un proyecto de valoración debe trabajar de cerca con los actores y sus decisiones, y con los efectos de esas decisiones sobre los territorios.

En este sentido, en el eje cafetero colombiano se ha hecho un esfuerzo junto con la sociedad civil y sus formas de organización que, aunado a los realizados por otras instituciones, permite sentar las bases de procesos más sostenibles en las dos cuencas evaluadas. Dicho esfuerzo se adapta bastante bien a lo propuesto para procesos integrales de servicios ambientales (Fig. 4). Las alianzas sociales construidas para dar sostenibilidad a esos procesos de servicios ecosistémicos abarcan diferentes tipos de organizaciones (Fig. 5).

Conclusion

La sostenibilidad de un proyecto de valoración de los servicios ecosistémicos solo se podrá garantizar si las instituciones y productores involucrados incorporan los aprendizajes, las metodologías, las herramientas y los procesos. En las instituciones y decisores, esto se evidenciará en las políticas de tipo ambiental que se logre potenciar; en el caso concreto que nos ocupa, la cantidad de acciones relacionadas con los servicios ambientales (y

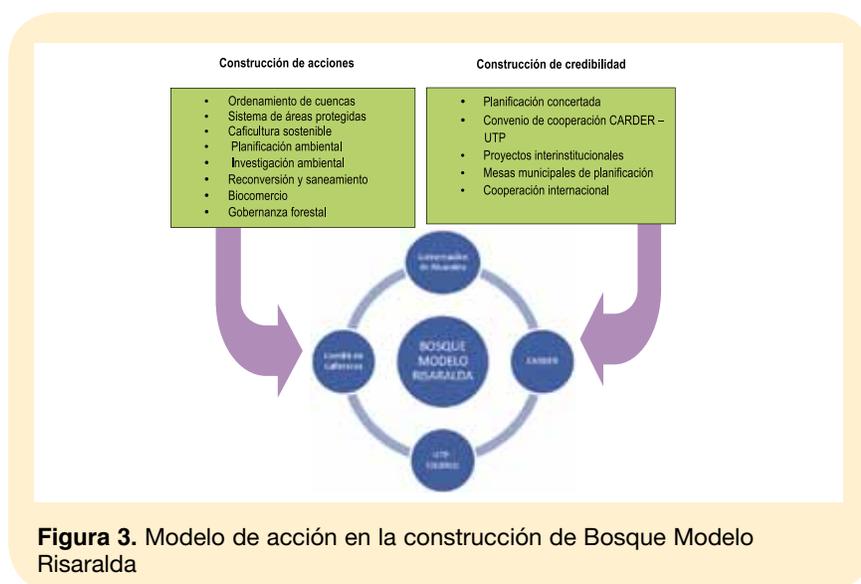


Figura 3. Modelo de acción en la construcción de Bosque Modelo Risaralda

su valoración) que las corporaciones autónomas regionales incorporen en sus planes trienales. En el caso de las empresas que utilizan recursos naturales de las cuencas es necesario lograr su incorporación a esquemas concertados para incentivar la conservación de la biodiversidad. En el caso de los productores, se debe promover la internalización de las externalidades. Los niveles de incorporación se hacen relevantes en la medida en que el principal actor del cambio hacia usos sostenibles de la biodiversidad e incorporación de buenas prácticas e internalización de externalidades es el productor, el habitante del predio, que bajo estrategias de valoración de servicios ecosistémicos se rodea de condiciones adecuadas para el desarrollo sostenible.

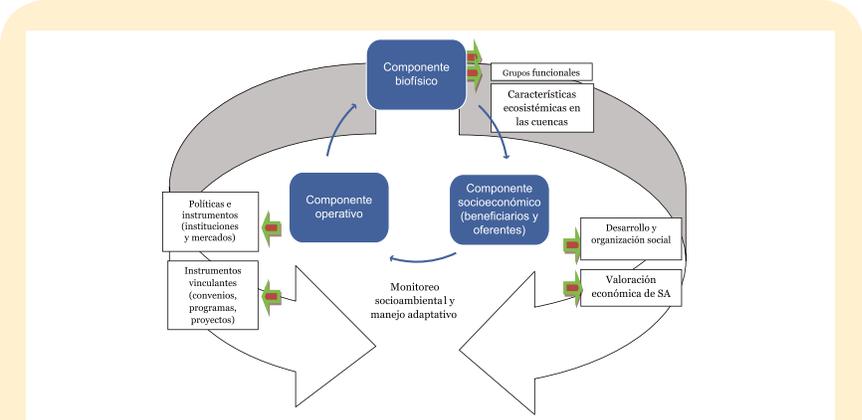


Figura 4. Componentes de procesos integrales de servicios ambientales donde se evidencian las relaciones entre estos y el desarrollo que se debe propiciar en cada uno de los componentes

Fuente: Adaptado de Campos et ál. (2005).

Literatura citada

Campos, JJ; Alpízar, F; Louman, B; Parrota, J; Madrigal, R. 2005. An integrated approach to forest ecosystem services. In Alfaro, M; Kanninen, M; Lobovikok, M. (Eds.). Forest in the global balance-changing paradigms. Austria. IUFRO World Series Vol. 17.

De Groot, RS; Wilson, MA; Boumans, RM. 2002. A typology for the classification, description and evaluation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics* 41(3): 393-408.

Farber, SC; Costanza, R; Wilson, MA. 2002. Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services. *Ecological Economics* 41(3): 375-392.

Guimaraes, R. 2003. Tierra de sombras: Desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización corporativa. Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 67.CEPAL, 62 p.

Landell-Mills, N; Porras, TI. 2002. Silver bullets or fools gold? A global review of markets for forests environmental services and their impact on the poor. Londres. Instituto Internacional para el Medio Ambiente y Desarrollo IIED.

Palacios, M.T.; Rodríguez, JM. 2009. Biodiversidad y servicios ambientales. Presentación al Taller de Planificación Proyectos PSA en cuenca del Río Otún. Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya, Pereira, Colombia. CIEBREG.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2004. Eje

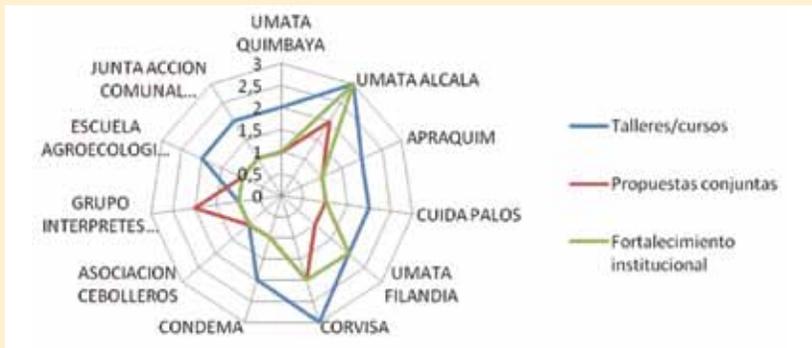


Figura 5. Alianzas sociales para la sostenibilidad

Las alianzas construidas por CIEBREG se materializan a través de diferentes iniciativas (ONG, asociaciones) entre las que se destacan elementos sociales vitales para el enfoque de servicios ambientales.

Niveles de cooperación: 1= bajo; 2= medio; 3= alto.

Cafetero: un pacto por la región [Resumen Ejecutivo]. In Informe Regional de Desarrollo Humano. Bogotá, Colombia. 15 p.

Quintero, M; Estrada, RD. 2006. Pago por servicios ambientales en América Latina y sus perspectivas en los Andes. Cali, Colombia, CIAT. Serie Contribuciones Sostenibles de los Andes No. 4. 96 p.

Rosa, H; Kardel, S; Dimas, L. 2004. Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales: lecciones de las Américas y temas críticos para fortalecer estrategias comunitarias. San Salvador. PRISMA.

Ruiz Pérez, M; García, F; Sayer, JA. 2007. Los servicios ambientales de los bosques. *Ecosistemas* 16 (3):81-90.

Sánchez-Azofeifa, GA; Pfaff, A; Robalino, A; Boomhower, J. 2007. Payments for ecosystem services in Costa Rica: examining their intention, implementation and impact. *Conservation Biology* 21(5): 1165-1173.

Van Noordwijk, M; Leimona, B; Emerton, L; Tomich, TP; Velarde, SJ; Kallesoe, MI; Sekher, M; Swallow, B. 2007. Criteria and indicators for environmental service compensation and reward mechanisms: realistic, voluntary, conditional and pro-poor. Nairobi, Kenya, World Agroforestry Centre. CES Scoping Study Issue Paper No. 2. ICRAF Working Paper no. 37. 64 p.

Van Noordwijk, M; Poulsen, J; Erickson, P. 2004. Filters, flows and fallacies: Quantifying off-site effects of land use change. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 104: 19-34.

Wunder, S; Wertz-Kanounnikoffy, S; Moreno-Sánchez, R. 2007. Pago por servicios ambientales: una nueva forma de conservar la biodiversidad. México, Instituto Nacional de Ecología. *Gaceta Ecológica* 84-85:39-52.