

Cuando la comunidad falla: Manejo comunitario y conservación en la Amazonía Peruana

Danny Pinedo¹ & Percy Summers²

¹Instituto del Bien Común, Lima-Perú.

²Virginia Polytechnic Institute and State University, VA, USA.

En las últimas décadas se ha puesto la atención sobre la comunidad como una institución idónea para la conservación de los recursos naturales frente a la ineficacia del estado y el mercado. Debido a que el manejo comunitario de recursos naturales responde a las necesidades y objetivos de la población local y se basa en la premisa de que ésta no sólo tiene mayor interés en la conservación de sus recursos, sino que posee el conocimiento de los ecosistemas locales que se necesita para hacerlo, se postula que la comunidad juega un rol crucial en la conciliación de los objetivos de desarrollo y conservación (Western, Wright y Strum 1994).

Sin embargo, la comunidad no es la panacea para todos los males que se ciernen sobre los recursos naturales. Así como algunos factores pueden elevar su eficacia para lograr los objetivos de la conservación, otros pueden contribuir a su fracaso. Asimismo, ante el fracaso de la comunidad, factores ambientales y sociales diferentes a la comunidad pueden contribuir al éxito de una iniciativa de manejo comunitario.

A partir de un estudio de caso, una comunidad nativa de la Amazonía del sudeste peruano, este artículo se propone describir y analizar el complejo marco social y ambiental en que se desarrolla el manejo comunitario, a fin de identificar los elementos que lo favorecen u obstaculizan.

La comunidad nativa de infierno

La comunidad nativa de Infierno está ubicada a orillas del río Tambopata, en el departamento de Madre de Dios, y abarca un territorio de 9558 ha. Su población actual, que asciende a unos 350 habitantes, es muy heterogénea. A pesar de su nombre, Infierno incluye, además de la indígenas de la etnia *ese'ejá* (habitantes originarios de la cuenca del río Tambopata), población de origen ribereño (descendientes de indígenas amazónicos llevados a Madre de Dios por patronos del caucho [García y Barriga 1994]) y andino (provenientes en su mayoría de comunidades quechuahablantes del Cusco, Puno y Arequipa), así como familias mixtas que resultan del matrimonio entre miembros de los tres grupos.

Como la mayoría de poblaciones amazónicas, los habitantes de Infierno practican una diversidad de estrategias económicas que incluyen diferentes combinaciones de agricultura en bajío y *terra firme*, agroforestería, caza, pesca, recolección de castaña, extracción de palmito, producción de carbón, extracción de aguaje, crianza de animales, entre otros. Recientemente, el turismo y la artesanía se han convertido en actividades importantes para algunas familias (Stronza 2000).

La región de Madre de Dios se caracteriza por una gran diversidad biológica y de ecosistemas. Los bosques de la cuenca del río Tambopata, en particular, corresponden a la clasificación de siempre verdes, y no se inundan, presentando también una diversidad de hábitats o tipos de bosque. En el caso de Infierno, el 70% del territorio de la comunidad corresponde a bosques de llanura aluvial o bajío, siendo el resto bosques de altura o *terra firme*.

Sistema de manejo territorial comunitario en Infierno

En las últimas dos décadas, los comuneros de Infierno han creado un sistema de manejo territorial comunitario que incluye tanto las 9558 ha tituladas a su favor como áreas que se encuentran fuera de este ámbito. El sistema de manejo está compuesto por: (1) un sistema de ordenamiento territorial y un (2) sistema de reglas de uso. El sistema de ordenamiento territorial consiste en la zonificación local del área usada por la comunidad según sus características y

potencialidades ecológicas (suelos apropiados para la agricultura, áreas con mayor abundancia de fauna o plantas) o sus ventajas geográficas (áreas de mayor accesibilidad a fuentes de agua o medios de comunicación). Hemos podido identificar hasta cuatro zonas de uso diferenciado. El sistema de reglas de uso se refiere al conjunto de diferentes normas que regulan la extracción de recursos en cada zona.

ZONA DE PARCELAS FAMILIARES

Esta zona corresponde a las parcelas o lotes que la comunidad asigna a cada familia para su usufructo. El tamaño de los lotes es de 30 ha (300 mt. de frente por 1000 mt. de fondo). La zona está destinada al asentamiento humano, actividades agropecuarias así como actividades extractivas en pequeña escala. El control del uso de la tierra y los recursos en esta zona reside principalmente en la familia, lo cual permite un uso más intensivo. Se pueden distinguir dos subzonas a su interior: (1) una subzona de uso exclusivo de la familia posesionaria y (2) una subzona de uso menos exclusivo de la familia posesionaria. La primera comprende las áreas adyacentes a la ribera del río, donde los comuneros levantan sus viviendas y hacen sus chacras. Esta ubicación facilita el acceso al recurso agua y el embarque y envío de productos al mercado de Puerto Maldonado por la vía fluvial. A esta subzona sólo tiene acceso la familia titular del lote. La segunda corresponde a las áreas más distantes de las riberas del río, que son usadas para caza, recolección de frutos y hojas así como corte de madera para el consumo familiar. El uso de esta subzona es menos exclusivo porque tienen acceso a ella también miembros de otras familias. La única regla que la comunidad aplica en la zona de parcelas familiares es la prohibición de la tala de madera con fines comerciales. En el caso de los recursos diferentes a la madera, existen reglas informales e implícitas.

ZONA DE LA RESERVA FORESTAL COMUNAL

Con una extensión de 2000 ha, el propósito de esta zona es la protección de sus recursos naturales para su disponibilidad futura. La zona es usada sólo para la extracción de algunos recursos con fines de subsistencia así como para actividades turísticas y científicas. Los orígenes de esta zona se remontan a la superposición sobre territorio comunal de Infierno de parte de la antigua Zona Reservada Tambopata (ZRT), cuya creación en 1977 fue promovida por una empresa de turismo con el fin de proteger los recursos naturales para las actividades turísticas que desarrollaba en la zona (Chavarría y García 1994). En 1984, la ZRT fue anulada por el estado, pero el área superpuesta fue mantenida como reserva forestal comunal por la comunidad de Infierno, instalando en su interior un proyecto comunal de investigación, conservación y uso de plantas medicinales y un albergue turístico administrado por la comunidad en asociación con una empresa privada.

Las reglas que rigen el uso de esta zona son: (1) prohibición de la caza de fauna silvestre, permitiéndose sólo la caza comunal; (2) prohibición de la extracción de madera; (3) prohibición de recolección de frutos y plantas y extracción de materiales de construcción como hojas y árboles, permitiéndose sólo la recolección de plantas con fines medicinales y científicos; y (4) prohibición de actividades agropecuarias y establecimiento de viviendas.

ZONA DE USO COMUNAL

Esta zona está constituida por las áreas fuera de las parcelas familiares y la reserva forestal comunal. Aquí se practica la caza, la pesca y la extracción de madera, palmito y algunos frutos. Por tratarse de áreas alejadas de las riberas de los ríos, no levantan aquí viviendas ni se abren chacras, aunque sí se localizan algunos castaños familiares. El control y aprovechamiento de recursos en esta zona es principalmente comunal, siendo los castaños los únicos espacios donde se ejercen derechos exclusivos de usufructo. Al igual que en la zona de parcelas familiares, en esta zona rige sólo la regla que prohíbe la tala comercial de madera, aunque existen también reglas informales sobre otros recursos.

ZONA EXTRACOMUNAL

Debido a que dentro del territorio de la comunidad, recursos como fauna, madera y hojas de palmera son cada vez más escasos, los comuneros se ven obligados a hacer uso de zonas distantes ubicadas fuera del territorio comunal, las que por su lejanía conservan mejor los recursos naturales. Fuera de los linderos de la comunidad se encuentran también algunos castañales familiares. Esta zona abarca tanto áreas de libre disponibilidad como áreas naturales protegidas (Reserva Nacional Tambopata Candamo y Parque Nacional Bahuaja Sonene, ubicados al Este y Sur-este, respectivamente, de Infierno). Por eso, su uso es regulado por la legislación nacional. En teoría, los comuneros de Infierno deberían sujetarse a estas leyes. Sin embargo, debido a la ineficacia del estado para aplicar estas leyes, en la práctica no son cumplidas, primando más bien una situación de acceso abierto, salvo en las áreas que corresponden a castañales familiares, donde se aplican algunos mecanismos informales de control de los recursos que han impedido la tala de estos bosques con fines agrícolas o madereros.

Sostenibilidad ecológica

El análisis ecológico del manejo territorial comunitario en Infierno busca medir los impactos del uso diferenciado de los recursos, comparando áreas dentro de la reserva forestal comunal con áreas fuera de ella, incluyendo áreas “testigo” que no han tenido un impacto antropogénico reciente. De esta manera, esperamos determinar si el manejo, a través de la zonificación del área, mantiene los recursos naturales sobre los que depende la comunidad.

Para este fin, se realizaron una serie de inventarios forestales y botánicos cuyo propósito es determinar el impacto de las actividades extractivas sobre las poblaciones naturales de los recursos forestales de importancia económica, es decir, si los recursos utilizados son extraídos por debajo de su capacidad de carga. Para tal efecto, se escogieron tres especies de importancia significativa para la subsistencia de los pobladores locales y representativas de los diferentes niveles de extracción y tipos de bosque. Las especies evaluadas incluyen una de altura, palo santo (*Tachigali sp*), una de bajo, pintana colorada (*Oxandra acuminata*) y una que aparece en ambos ecosistemas, huasaí (*Euterpe precatória*).

MANEJO TERRITORIAL COMUNITARIO Y USO SOSTENIBLE

La pintana colorada es preferida por la población local para la fabricación de vigas utilizadas en la construcción de techos para las casas. Se extraen preferentemente individuos jóvenes (4 a 16 cm de diámetro), lo que hace que la población sea muy susceptible a una extracción no-sustentable. En la figura 1 se muestra que la densidad de individuos de esta especie en el rango de tamaños aprovechables (4 – 16 cm) dentro de la reserva forestal comunal es casi el doble que en las áreas fuera de ella¹. La reserva forestal comunal protege eficientemente las poblaciones de esta especie. Fuera de la reserva, la extracción selectiva de individuos jóvenes y adultos disminuye la capacidad y propagación de semillas. A partir de los datos se puede concluir que bajo las reglas de manejo que rigen en las otras zonas la extracción de la pintana colorada para la construcción de casas no es una actividad muy sustentable a largo plazo.

El palo santo² sirve tanto para la construcción de casas como para la venta debido a su alto valor comercial. En la figura 2 se muestra que las densidades mayores de individuos de esta especie con tamaños mayores de 40 cm dap se encuentran en las parcelas de bajo impacto. La aguda disminución de individuos para los tamaños maderables en las zonas de alto impacto con relación a las de bajo impacto se deben al uso de las primeras como zonas de extracción maderera y a que en las segundas la extracción es de otra naturaleza (frutos, caza, etc.).

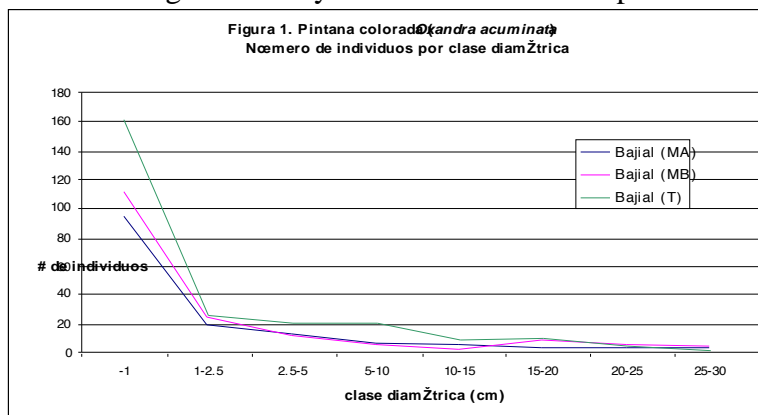
¹ Las figuras 1 y 2 muestran la distribución por tamaño en dos bosques con diferente intensidad de uso (bajo y alto impacto) y dentro de la reserva forestal comunal (testigo), así como el rango de tamaño usado.

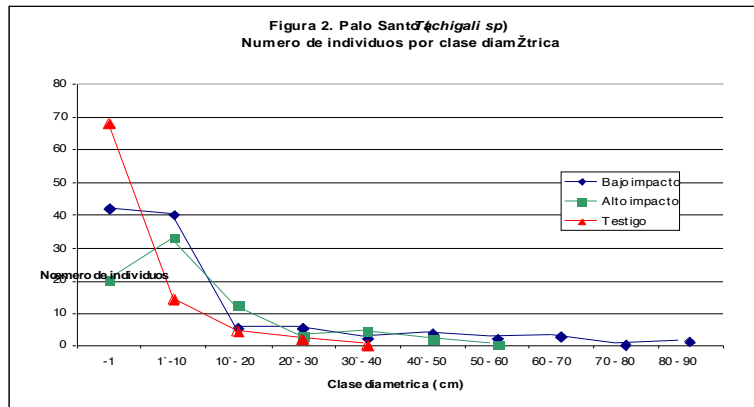
² Debido a sus similares características ecológicas y de uso, se agruparon las dos principales especies de palo santo (*Tachigali bracteosa* y *Tachigali polyphilla*) para el análisis del estado actual de sus poblaciones en los bosques de altura de Infierno.

El huasaí es una palmera cuya importancia radica en su alta densidad como componente ecológico de los bosques y en sus múltiples usos, de los cuales los más importantes son la extracción de fibra de chonta, de valor comercial, y la confección de ripas para la construcción de cercos y paredes. Ambos usos requieren eliminar un individuo adulto. En el caso de esta especie, las diferencias entre las muestras son más claras para los bosques de bajo impacto. La figura 3 muestra que las parcelas de bosque de bajo impacto han sufrido extracción de huasaí, aunque en escalas diferentes, mientras que la parcela testigo, en la reserva forestal comunal, no ha sufrido una extracción reciente. La parcela de alto impacto tiene una alta proporción de individuos adultos cortados, lo que a su vez ha afectado significativamente la regeneración y la forma de la curva poblacional del recurso en este bosque. Por otro lado, aunque las muestras de bajo impacto también sufrieron una extracción de individuos, la proporción de los individuos adultos que esto representa es mucho menor, manteniéndose una curva poblacional muy similar a la encontrada dentro de la reserva. Se concluye que la extracción en esta zona sería sustentable. A partir de las curvas poblacionales por tipo de bosque e intensidad de uso podemos concluir que la reserva forestal comunal está manteniendo poblaciones saludables de las principales especies de importancia económica para la comunidad.

HÁBITAT

La figura 1 muestra que las densidades de la regeneración natural ($dap > 1$) de pintana colorada es mucho mayor en la reserva forestal que fuera de ella, seguida por las áreas de bajo impacto y finalmente por las de alto impacto. Esto puede deberse a que las condiciones ambientales (hábitat) dentro de la reserva, ya sea por luz, radiación, mantenimiento de microclimas ideales, etc., favorecen su regeneración y sobrevivencia en comparación con otras áreas.

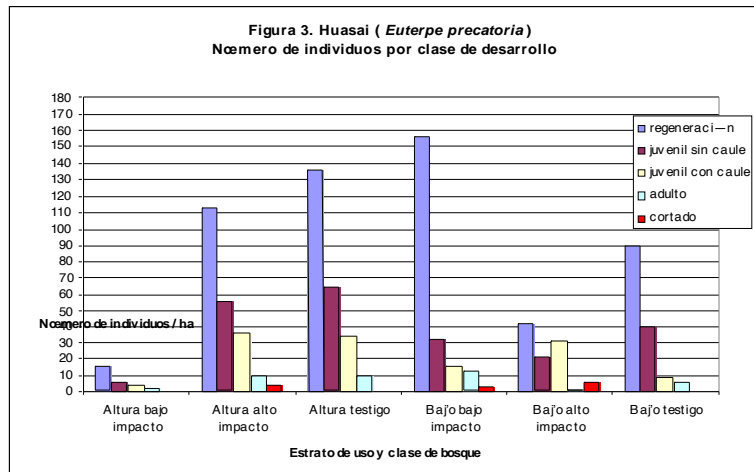




La ausencia de individuos adultos de palo santo (figura 2) en la reserva forestal comunal resulta interesante pero no es posible asegurar la causa. Se puede sugerir como causa usos pasados, pues el área fue una antigua zona de ocupación *ese'aja*. Otro factor a considerar es que los bosques de altura dentro de la reserva, a diferencia de los de bajío, no son “típicos” y por lo tanto no favorecen el crecimiento de individuos grandes. Esto se debe a su proximidad al río y a la ausencia de otros bosques de altura alrededor de esta área.

La figura 3 muestra que las poblaciones de huasaí fueron considerablemente menores en las muestras de altura de bajo impacto, lo cual puede deberse a que el sitio no favorece el establecimiento de esta especie.

Por otro lado, la heterogeneidad de los bosques es más compleja que una simple separación entre áreas de bajío y altura, lo cual explica varias otras diferencias entre las muestras. Existen fuertes indicios, sobre todo para los bosques de altura, de que las muestras no son tan similares ni comparables.



NATURALEZA DE LOS RECURSOS NATURALES

La variabilidad de la sostenibilidad en las zonas de alto y bajo impacto depende también del recurso que se está analizando. Un recurso tan abundante y de fácil propagación como el huasái, es más resistente a un uso intensivo que, por ejemplo, la pintana colorada, que es más exigente en sus condiciones locales y tiene una densidad mucho menor que el huasái.

Por otro lado, un factor que ha contribuido a la protección de la reserva forestal comunal es su bajo potencial con relación a la oferta de recursos naturales de importancia económica. Aunque es una zona relativamente grande, la mayor parte del bosque a su interior está compuesta por terrazas bajas de formación relativamente reciente y que no posee muchos de los recursos considerados escasos o valiosos por los miembros de la comunidad. Los recursos de importancia económica que la reserva posee en abundancia (como pona, huasai, etc.) no son escasos en otras áreas de la comunidad, por lo menos no por ahora. La existencia de sustitutos para varias de estas especies también es un factor que ha ayudado a mantener la integridad de la reserva. Es más fácil sustituir el recurso utilizado por otro similar y seguir extrayendo de zonas cercanas a las casas que buscar la misma especie en zonas más remotas.

GEOGRAFÍA DEL ÁREA

La ubicación geográfica de la reserva forestal comunal ha sido también un factor favorable para mantener su integridad. Por su localización, la reserva está alejada de los principales centros poblados de la comunidad y de la principal vía de acceso terrestre que comunica a ésta con la ciudad de Puerto Maldonado. Su ubicación está ligada a su creación como parte de la antigua Zona Reservada Tambopata. Además, su colindancia en más de la mitad de su perímetro con la Reserva Nacional Tambopata Candamo, área que ha estado totalmente deshabitada en las últimas décadas, la resguardan de otros invasores. Su relativo aislamiento ha sido un factor importante para que en ausencia de una adecuada vigilancia, los recursos no hayan sido fácilmente accesibles y sujetos a una sobreexplotación.

Sostenibilidad social

A menudo se entiende que la sostenibilidad social del manejo comunitario de recursos naturales consiste, por un lado, en la viabilidad a largo plazo de la organización social que sustenta el

manejo, la comunidad, y por el otro, en sus resultados o impactos positivos, en el sentido de la satisfacción de las necesidades sociales, económicas y culturales de la población local. La viabilidad de la comunidad se basa en la fuerza de los lazos de reciprocidad que están en la base de las relaciones sociales de sus miembros, lo cual condiciona la capacidad de la comunidad para establecer normas y hacerlas cumplir. Sin embargo, en el caso de Infierno, los resultados exitosos de algunas de las normas de manejo territorial no estarían directamente relacionados a la fuerza de la comunidad, sino a factores ambientales y económicos.

COMUNIDAD Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES

Los conflictos internos y la incapacidad de la comunidad para resolverlos puede atentar contra su capacidad para manejar exitosamente sus recursos. Estos conflictos internos implican un debilitamiento de las normas de reciprocidad que guardan una relación directa con la capacidad de la comunidad para regular el comportamiento de sus miembros. En Infierno, como en otras comunidades amazónicas, la organización social que implementa el manejo territorial es la comunidad nativa. Ésta ha sido en muchos casos una organización con poca viabilidad social debido a su no correspondencia con la unidad económica básica de las sociedades indígenas: la familia extensa. Es muy probable que la mayoría de comunidades nativas agrupe varias unidades económicas sin experiencia en la administración de recursos colectivos (Smith 1996).

La comunidad de Infierno no sólo ha agrupado miembros de diferentes familias extensas *ese'uja*, sino que ha incorporado población de otros orígenes étnicos. Su creación en 1976 fue promovida por funcionarios de SINAMOS, quienes incluyeron población ribereña y colona que buscaba beneficiarse de la seguridad en la tenencia de la tierra y el acceso a servicios que la comunidad ofrecía (Stronza 2000). Si bien, pese a su heterogeneidad, durante sus primeros años de existencia Infierno alcanzó cierto grado de cohesión comunal, diversos factores hicieron que los débiles lazos comunales sucumbieran ante las diferencias socioculturales y el atractivo del beneficio individual.

El surgimiento de múltiples conflictos internos y su agudización en los últimos disminuyó los intercambios recíprocos entre los miembros de la comunidad y redujo en los comuneros el grado de cumplimiento de sus obligaciones. La falta de equidad en la distribución de los costos y beneficios de la acción colectiva restó el interés general por contribuir a ella (Pinedo 2000). Todo ello debilitó los lazos de confianza entre los comuneros y su compromiso con los intereses comunales. De esta forma, el poder de las autoridades comunales perdió legitimidad, viéndose incapacitadas de hacer cumplir las normas de manejo e imponer sanciones a los transgresores. Infierno no ha logrado constituirse en una comunidad.

Podemos afirmar, entonces, que la comunidad no es el factor clave para entender el éxito de algunas de las normas de manejo territorial en Infierno. Creemos que antes que el compromiso moral de los comuneros con las normas comunales o la capacidad de la comunidad para hacer cumplir las normas comunales, la expectativa de los comuneros de los potenciales beneficios monetarios que el uso turístico de la reserva promete, así como la participación de los trabajadores del albergue en la vigilancia de la reserva, explican mejor, aunque no completamente, que las normas de intangibilidad de la reserva sean cumplidas en buena medida.

DERECHOS DE PROPIEDAD Y FALLA DEL ESTADO

Aunque la comunidad de Infierno ha tenido dificultades para controlar la presión de sus miembros sobre los recursos comunales, fue más eficaz controlando la presión externa. El estado peruano reconoce a las comunidades nativas el derecho a la propiedad colectiva de la tierra. Estos derechos de propiedad formales reportan algunos beneficios a las comunidades: (1) seguridad en la tenencia de la tierra a través del derecho a excluir de su territorio a los foráneos y (2) el derecho a decidir quiénes pueden ser sus miembros. Sin la posibilidad de controlar el acceso a los recursos de su territorio, los comuneros de Infierno no se hubieran visto incentivados a manejar colectivamente su territorio, ya que no habría sido posible establecer derechos exclusivos sobre los beneficios del mismo. Por otro lado, la comunidad ha sido capaz de regular la presión interna sobre sus recursos a través del control de la membresía, es decir, evaluando la

reputación de los postulantes a comuneros antes de admitirlos y a veces expulsando a miembros que han cometido una falta grave.

Sin embargo, existen factores que limitan los beneficios de la propiedad formal. Si bien la propiedad facilita a la comunidad la regulación informal del uso de los recursos entre sus miembros, debido a que los recursos naturales constituyen propiedad pública, formalmente el derecho a regular su uso es exclusivo del estado. Esto desempodera a las comunidades ya que ante la existencia de una legislación oficial que compite con las normas locales es muy difícil para la comunidad hacer cumplir sus propias normas. Por otro lado, el estado otorga derechos de propiedad sobre áreas menores a las tradicionalmente usadas por las comunidades, de manera que porciones de territorio indispensables para la subsistencia de las comunidades caen, como ocurre con Infierno, en áreas naturales protegidas a las cuales las comunidades no tienen legalmente acceso o en áreas de acceso abierto en las que la comunidad no puede establecer regulaciones del uso de los recursos.

Conclusiones

Si bien la comunidad encierra una serie de potencialidades para la conservación de recursos naturales, su sola presencia no es garantía de resultados exitosos. Para que la comunidad cumpla un rol positivo en el manejo sostenible de sus recursos naturales debe funcionar como una comunidad y no simplemente serlo por el nombre. El manejo comunitario de recursos naturales se desenvuelve en un marco social y ambiental extremadamente complejo, caracterizado por su heterogeneidad y dinamismo. En este marco, múltiples factores pueden favorecer o perjudicar el desempeño de una iniciativa de manejo comunitario.

Infierno constituye un caso de lo que McCay y Jentoft (1998) han denominado “falla de la comunidad”. Los resultados positivos que se han encontrado en el sistema de manejo territorial de Infierno no se deben a la comunidad. La incapacidad de constituir una comunidad ha impedido la inserción del manejo territorial comunitario de Infierno en un sistema sociocultural que le de sentido y lo legitime. Las causas de la sostenibilidad del uso de los recursos forestales en la zona de la reserva forestal comunal deben buscarse en factores como la presencia en ella del albergue, su aislamiento geográfico y la naturaleza del hábitat y de los recursos forestales de importancia económica (lo cual explica que el uso de los recursos en las demás zonas sea menos sostenible), así como en los derechos de propiedad formal sobre la tierra.

Bibliografía

- Chavarría, M. & A. García 1994. *Estudio socioeconómico sustentatorio para la ampliación territorial de la Comunidad Nativa de Infierno*, Puerto Maldonado, Federación Nativa del Madre de Dios y Afluentes (FENAMAD), ms.
- García, A. & E. Barriga 1994. *Investigación socioecológica de las comunidades ese'aja: informe Infierno*, Puerto Maldonado, Centro EORI de Investigación y Promoción Social, ms.
- McCay, B., J. Jentoft & S. Jentoft 1998. “Market or community failure?: critical perspectives on common property research”, *Human Organization*, **57(1)**: 21-29.
- Pinedo, D. 2000. “Manejo comunal de pastos, equidad y sostenibilidad en una comunidad de la cordillera Huayhuash”, en Hurtado, I., C. Trivelli & A. Brack (eds.), *Perú: el problema agrario en debate, SEPIA VIII*, Lima, SEPIA, IRD e ITDG, pp. 277-326.
- Smith, R.C. 1996 “Hacia el desarrollo autónomo: los indígenas amazónicos en el camino hacia el desarrollo autónomo”, en Smith, R.C. & N. Wray (eds.), *Amazonía, economía indígena y mercado: los desafíos del desarrollo*, Quito, COICA & Oxfam America, pp. 279-307.
- Stronza, A.L. 2000. *Because it is ours: community-based ecotourism in the Peruvian Amazon*, tesis doctoral, University of Florida, Gainesville.

Western, D.R., M. Wright & S.C. Strum (eds.) 1994. *Natural connections: perspectives in community-based conservation*, Island Press. Washington, D.C.

