Determinación y evaluación de productos de la biodiversidad con potencial comercial en un grupo organizado de productores en la zona de influencia del Corredor Ecoarqueológico del sur del Huila

Identification and assessment of products of biodiversity with commercial potential in an organized group of producers in the area of influence of the Eco-Archeological Corridor in the South of Huila

Martha Cecilia Vinasco Guzmán
E-mail: marta.vinasco@unad.edu.co
Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)
Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA)
Cead Pitalito, Huila, Colombia

Resumen.- En Colombia, a pesar de la amplia biodiversidad, los esfuerzos por conocer los productos que pueden involucrarse en actividades de biocomercio han sido insuficientes y las comunidades no se han involucrado en esta propuesta de desarrollo económico y social. Para contribuir al desarrollo de estas iniciativas, se investigó con tres grupos pertenecientes a la Corporación Mashiramo (de los municipios de Pitalito, San Agustín y Acevedo), durante los meses de febrero a septiembre de 2010, sobre los productos de la biodiversidad con potencial comercial en la zona del sur del Huila, utilizando la metodología de Análisis y Desarrollo de Mercado (AyDM). En la fase 1 se seleccionaron 17 productos y se clasificaron en 4 grupos: productos y subproductos del bosque (especies de orquídeas, flores nativas, especies forestales y sus semillas), zoocría (fauna lepidóptera, silvestre y recursos hidrobiológicos), alimentos nativos (dos especies de leguminosas) y productos y servicios (ecoturismo, servicios ambientales y venta de artesanías). En la fase 2 (identificación de productos, mercados y formas de mercadeo) se actuó sobre cinco productos: ecoturismo, artesanías incipientes, el cultivo del pez negro (*Astroblepus chapmani*), un vivero de especies forestales nativas y la zoocría de guatines (*Dasyprocta punctata*). En la tercera fase se formuló el plan de negocios de ecoturismo con énfasis en avistamiento de aves. Se concluyó que es necesaria la apropiación metodológica por parte de la comunidad beneficiaria para garantizar el desarrollo de las actividades, para aprender a tomar decisiones a partir de datos de mercado y no crear falsas expectativas que generen experiencias negativas en las comunidades.

Palabras clave: Análisis y desarrollo de mercado (AyDM), diversidad biológica, Macizo colombiano, participación comunitaria.

Abstract.- In Colombia, despite the wide biodiversity, efforts to find the products that may be involved in bio-activities have been inadequate and communities have not been involved with this proposal for economic and social development. To contribute to the development of these initiatives, an investigation over three groups

belonging to the Mashiramo Corporation (Pitalito's municipalities of San Agustin and Acevedo) was carried out since February to September 2010, in seeking of biodiversity products with commercial potential in the south area of Huila, using the methodology of Market Analysis and Development (MA & D). In phase 1, 17 products were selected and classified into 4 groups: forest products and byproducts (species of orchids, native flowers, forest species and seeds), Zoo-breeding (lepidopteron fauna, wild and hydro biological resources), native foods (two legume species) and products and services (ecotourism, environmental services and sale of handicrafts). In phase 2 (identification of products, markets and ways of marketing) 5 products were analized: ecotourism, incipient handicrafts, black fish farming (*Astroblepus chapmani*), a nursery of native forest species and Guatin Zoo-breeding (*Dasyprocta punctata*). In the third phase, the plan was formulated for ecotourism business with emphasis on bird watching. It was concluded that methodological appropriation is needed by the beneficiary community to ensure the development of activities to learn to make decisions based on market data and not for creating false expectations that generat*e negative experiences in communities.*

Key words: Market Analysis and Development (MA & D), biodiversity, Colombian bulk, community participation.

Introducción

En Colombia se ha identificado el biocomercio como alternativa de desarrollo que beneficia a comunidades ubicadas en sitios con amplia diversidad biológica y como oportunidad de uso sostenible de la naturaleza, conservación de los ecosistemas e impulso al desarrollo humano y económico sin explotar especies que se encuentren amenazadas o que atenten contra la tradición cultural o la libre decisión de las comunidades.

De acuerdo con estos lineamientos, el Instituto de investigación de los recursos biológicos Alexander von Humboldt, IAvH, ha identificado productos y servicios del biocomercio en cuatro categorías: productos maderables (guadua), productos no maderables (flores y follajes nativos, mariposas, ranas, sapos, escarabajos, materias primas para uso artesanal, peces ornamentales, chigüiros y cocodrilos, mieles), sistemas agropecuarios sostenibles (frutas nativas, plantas medicinales, cafés especiales, productos agroindustriales) y ecoturismo (Gómez & Toro, 2009).

Apartir de 2003, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), promovieron iniciativas de producción limpia y sostenible y formularon planes de negocios para empresas de biocomercio que ofrecían servicios de turismo, artesanías, mieles y conservas. Sin embargo, estos trabajos han sido insuficientes, dada la amplia biodiversidad que alberga nuestro país (Arcos, 2008).

A la riqueza en especies de fauna y flora de la zona sur del departamento del Huila se agregan los paisajes,

asentamientos arqueológicos y el flujo anual de 70.000 turistas, de los cuales 10% son extranjeros; estas condiciones brindan oportunidades para que los grupos organizados de jóvenes (Kuna Yala, Serankwa, Fundación Los Yalcones, Asociación los tucanes, Asopcb, Asociación de mujeres de la bota caucana -AMUBOC-, Ecoagua y Mashiramo) fortalezcan las iniciativas empresariales en turismo y oferta de productos ecológicos (IICA, 2009).

En los años 90 la FAO adoptó la metodología de Análisis y Desarrollo de Mercado AyDM (Lecup & Nicholson, 2004) para acompañar procesos de biocomercio en regiones de alta biodiversidad, para que los miembros de las comunidades identifiquen productos con potencial y desarrollen mercados que proporcionen ingresos y beneficios sin degradar la base de recursos. Las comunidades deben interiorizar y desarrollar acciones previas de cuidado y conservación del medio ambiente y tener procesos incipientes de oferta de productos y servicios que pueden ser susceptibles de biocomercio.

Mediante la metodología ajustada de Análisis y Desarrollo de Mercado, AyDM, la presente investigación se orientó a determinar y evaluar productos susceptibles de ser involucrados en procesos de biocomercio por tres grupos organizados de la Corporación para el monitoreo de la biodiversidad del sur, Mashiramo, en la región sur del Huila, corazón del Macizo Colombiano.

Materiales y Métodos

La información de campo para la investigación se recogió con integrantes de la Corporación Mashiramo durante los meses de febrero a septiembre de 2010. En la fase de alistamiento se definió la zona, se entrenaron los miembros de la organización que hicieron el papel de facilitadores y adelantaron la recolección de la información inicial. Además de la identificación de actores y grupos con los que se exploraron los productos susceptibles de ser mercadeados bajo principios de biocomercio, se hizo la sensibilización para desarrollar la investigación y se explicó la metodología a utilizar.

Mediante la aplicación de instrumentos diseñados para esta investigación, se establecieron criterios para escoger los grupos a trabajar (alta disponibilidad de recursos naturales, necesidad de intervención en preservación de recursos, organización comunitaria con necesidad de identificar acciones productivas que involucren objetos de conservación de su entorno, productos potenciales para biocomercio).

Con la información generada en la fase 1 se caracterizó la situación socioeconómica y productiva de los integrantes de cada grupo de monitoreo, permitiendo identificar potencialidades y expectativas ante la implementación de procesos productivos nuevos.

Se escogieron tres grupos de monitoreo: Piedemonte (municipio de Pitalito, integrado por jóvenes que realizan procesos de conservación de la naturaleza y actividades de ecoturismo), Montaña Negra (municipio de Acevedo, antiguos aserradores que se especializaron en expediciones de reconocimiento y actividades de conservación) y Senderos de la Magdalena (San Agustín, conformado por los más jóvenes de la Corporación, que realizan

trabajos de guianza sobre la ruta indígena Camino Nacional y a la Laguna de la Magdalena).

La característica general de los integrantes de los grupos de monitoreo seleccionados es la motivación hacia el cuidado ambiental, fruto del trabajo de ocho años con entidades ambientales en la zona y de las experiencias en comercialización, no necesariamente exitosas.

Análisis y Desarrollo de Mercado

- El uso sostenible de los recursos: Desarrollar mercados y productos sin sobreexplotación.
- Sostenibilidad comercial: Adaptar los productos a condiciones competitivas para los clientes.
- Sostenibilidad social/institucional: Identificar fuentes de conflicto y promover la distribución equitativa de beneficios.
- Sostenibilidad técnica: Brindar información sobre procesos de producción, fabricación y mercadeo.

Tabla 1. Resumen de las tres fases de la metodología de AyDM, pasos y resultados esperados

Fase	Pasos	Resultados
Fase 1: **Evaluación de la situación existente**	**Actividades preliminares de planificación** **Paso 1:** Identificar al grupo meta **Paso 2:** Determinar los objetivos económicos del grupo meta **Paso 3:** Hacer un inventario de los recursos y productos existentes **Paso 4:** Identificar las principales limitaciones del sistema de mercado existente **Paso 5:** Hacer una primera selección de productos **Paso 6:** Concientizar sobre las ventajas de trabajar en equipo	• Selección preliminar de productos que serán evaluados en la fase siguiente del AyDM • Conocimiento de las limitaciones sociales, el medio ambiente y las técnicas de varios productos • Formación de un equipo de miembros del grupo meta que llevará a cabo la fase 2
Fase 2: **Identificación de productos, mercados y formas de mercadeo**	**Paso 1:** Analizar las cuatro áreas de desarrollo empresarial **Paso 2:** Seleccionar los productos de mayor potencial **Paso 3:** Crear grupos de interés para los productos seleccionados	• Identificación de los productos de mayor potencial y recolección de información para el desarrollo de planes empresariales • Formación de grupos de interés para los productos seleccionados • Formación del equipo que llevará a cabo la fase 3

Fase 3: **Planificación de empresas de desarrollo sustentable**	**Paso 1:** Estudiar el entorno empresarial de los productos y las empresas seleccionadas **Paso 2:** Definir la misión, las metas y los objetivos **Paso 3:** Desarrollar estrategias en cada una de las cuatro áreas de desarrollo empresarial **Paso 4:** Formular planes de acción para poner en práctica las estrategias **Paso 5:** Calcular las proyecciones financieras de la empresa **Paso 6:** Obtener financiación **Paso 7:** Iniciar la fase piloto y la capacitación **Paso 8:** Hacer un seguimiento de los progresos obtenidos y hacer frente a los cambios	• Formulación de una estrategia empresarial para los productos seleccionados • Desarrollo de un plan de acción • Financiación según las especificaciones del estado de necesidades de capital • Puesta en marcha de un sistema de seguimiento y planificación

Fuente: (Lozada, 2005)

Se tuvieron en cuenta metodologías desarrolladas por las Naciones Unidas para trabajar cadenas de valor en biocomercio y se adaptó la metodología AyDM, de acuerdo con los resultados de los trabajos desarrollados por Bager en 2005, quien utilizó investigación participativa y metodología de Estimación Rápida Rural, RRA, para recolectar información de manera informal y valorar conocimientos de la comunidad acerca de su propia realidad. La Tabla 1 ilustra las fases de la metodología de AyDM, los pasos y resultados esperados en las fases del trabajo de investigación.

En la segunda fase se seleccionaron y evaluaron los productos resultantes de la identificación de mercados potenciales y de condiciones de comercialización.

En la fase 3 se preparó la estrategia de la empresa y se elaboró el plan de negocios para el producto seleccionado, que fue el ecoturismo.

La presentación de resultados se enfocó en la construcción de Sistemas de Aprendizaje y Gestión de Conocimientos (AGC), que se utiliza para procesos de investigación y desarrollo alrededor de los temas de desarrollo rural liderados por proyectos (Berdegué *et al.,* 2007).

Resultados

Fase 1: Evaluación de la situación existente

A partir de los ejercicios de recolección de la información, realizados por facilitadores de la misma comunidad, se identificaron potencialidades para el desarrollo de deportes extremos (rafting en el río Magdalena o el canopy sobre reductos de bosque), senderismo prehispánico por el Camino Nacional (donde además del recorrido se puede hacer aviturismo y observación de fauna [o de huellas] de animales en vía de extinción como el oso andino, la danta de páramo, venados, el gallito

de roca, barranqueros o tucanes); visitas a explotaciones artesanales de cuarzo o fincas de caña panelera y café.

Igualmente, en esta fase del proyecto se identificaron 116 especies promisorias, algunas de las cuales son:

- Productos comestibles, como variedades de ají, maíz, tomate y fríjol, repollos de montaña y batata blanca.
- Frutas y nueces, como calambombos, granadilla de piedra, lulillo, variedades silvestres de piñuela, moras, chulupas, uvillas y tomate de árbol.
- Flores, como variedades de orquídeas, bromelias y anturios.
- Productos madereros, como aguacatillos, cedro cebollo, cordoncillo, comino, mondey, pino colombiano, laurel chilco, roble negro o lacre, entre otros.
- Productos animales, como guaras, guatines, cuchas o pez negro.
- Productos no forestales del bosque, como bejucos para cestería, semillas de laurel para adornos, roble o palma bombona y castañetas o mariquitas.
- Productos artesanales elaborados por la comunidad, como bolsos, tejidos de lana, talla de animales en madera.

Alosresultadosencontradosselesaplicaron instrumentos que valoraban sus usos, cantidad de recursos disponibles, saberes ancestrales, limitaciones de mercado e interés de la comunidad en desarrollar actividades comerciales con ellos. A partir de esta lista y con instrumentos concertados con la comunidad, se seleccionaron 17 productos divididos en cuatro grupos: productos y subproductos del bosque, zoocría, alimentos nativos y productos y servicios.

Tabla 2. Lista de productos potenciales para Biocomercio de comunidades del sur del Huila

Productos y subproductos del bosque	Zoocría	Alimentos nativos	Productos y servicios
• Semilla de palma bombona: *Dictyocaryum lamarckianum* • Aguacatillo: *Persea caerulea* • Pino colombiano: *Podocarpus rospigliosii Pilger* • Mondey: *Hyeronima alchorneoides* • Orquídeas: *Masdevallia, Odontoglossum, Epidendrum sp* • Platanillos: Heliconias:*Heliconia psittacorum, Heliconia rostrata, Heliconia caribeae, Zingiber officinale, Heliconia orthotricha*	• Mariposas: *Morpho* y *Caligo* • Guaras: *Dasyprocta fuliginosa, Dasyprocta punctata* • Borugas: *Agouti taczanowski* • Pez negro: *Astroblepus chapmani*	• Fríjol burro: *Phaseolus vulgaris L.* • Chachafruto: *Erythrina Edulis*	• Avistamiento de aves • Ecoturismo • Artesanías en madera y barro de animales nativos • Tejidos a mano • Servicios ambientales

Fuente: La investigación

Lecciones aprendidas

Ante la enorme diversidad de los recursos, se presentaron dificultades por el número de productos identificados. Por lo tanto, se debe contar con criterios específicos que permitan hacer una valoración rápida, que tengan en cuenta de manera especial aspectos como los conocimientos en la cosecha, poscosecha y transformación, la oferta y la demanda y restricciones legales o ambientales.

Igualmente, a pesar de que las comunidades conocen gran cantidad de especies que usan en sus actividades cotidianas o que venden en pequeñas cantidades, no cuentan con información acerca de abundancia, procesos de producción y comercialización y hay ausencia de herramientas que faciliten el diseño e implementación de planes de manejo ambiental.

Es indispensable hacer énfasis en la historia de los grupos analizados, puesto que experiencias anteriores hacen que las comunidades tengan desconfianza ante la implementación de procesos nuevos en los que deban hacer aportes de recursos en especie o en efectivo.

De la misma manera, debido al predominio de la cultura oral, se deben simplificar los formatos de recolección de información y la búsqueda se debe complementar a través de charlas informales con los productores.

Fase 2: Identificación de productos, mercados y formas de mercadeo

Este proceso se fue desarrollando a medida que se identificaban productos potenciales. La recolección de información se realizó en dos partes, una por los facilitadores y sus comunidades y otra por estudiantes y profesores de la UNAD Cead Pitalito, con el apoyo de las organizaciones vinculadas.

Debido al alto número de productos identificados, se fue haciendo un descarte progresivo a medida que se hacía el análisis de la información. Los criterios para la aceptación o eliminación de productos fueron los siguientes:

- Económicos y de mercado: Cantidad y calidad de la información de mercados, experiencia del producto en el mercado, competencia, limitaciones para la puesta en marcha de la empresa (legislación, costos, facilidad de acceso).
- Ecológicos y ambientales: Abundancia y estado de conservación.
- Sociales e institucionales: Interés de la comunidad, beneficios a la comunidad
- Científicos y tecnológicos: Requerimientos tecnológicos, disponibilidad, necesidades de capacitación, costos.

Se identificaron productos promisorios de acuerdo con las potencialidades de cada grupo de monitoreo y se utilizó el criterio de seleccionarlos a corto, mediano y largo plazo. Igualmente, en consenso se agrupó en una sola apuesta productiva la multiplicación de especies florales o viveros de especies forestales nativas. La Tabla 3 muestra los productos seleccionados para cada grupo de monitoreo, luego de la implementación de la fase 2.

Tabla 3. Productos seleccionados en la fase 2

GRUPO DE MONITOREO MASHIRAMO		
PIEDEMONTE	**SENDEROS DE LA MAGDALENA**	**MONTAÑA NEGRA**
• Ecoturismo – Avistamiento de aves	• Artesanías en barro, de animales nativos • Bolsos tejidos a mano • Pez *Astroblepus sp.*	• Artesanías en madera, tallas de animales de la región
Productos potenciales a mediano plazo		
• Reproducción de especies nativas de orquídeas y heliconias, para mercado local	• Zoocría de guatín o guara para restaurantes y comercio local • Viveros de especies forestales nativas	• Viveros de especies forestales nativas
Productos potenciales a largo plazo		
• Zoocría de mariposas	• Reforestación con especies como el pino colombiano, el mondey y el aguacatillo, entre otras especies de importancia comercial	• Reforestación con especies como el pino colombiano, el mondey y el aguacatillo, entre otras especies de importancia comercial

Fuente: La investigación

Como la selección de productos implicaba inversiones de diversa índole en el montaje de los nuevos negocios, se tuvieron en cuenta las oportunidades que ya estaban en marcha. El producto más desarrollado y con el que se convino continuar la investigación fue el ecoturismo, aprovechando las potencialidades del territorio y la presencia de turistas nacionales y extranjeros que vienen a visitar el Parque arqueológico de San Agustín. Como un elemento diferenciador de los distintos servicios de guianza que se tienen en la zona, se hace énfasis en actividades como el avistamiento de aves, tema en el cual los integrantes de Mashiramo han recibido capacitaciones y desarrollado trabajos de monitoreo.

Esta actividad la realiza la operadora turística Ecoaventura en el Macizo Colombiano, como una oportunidad de apoyar esta iniciativa que aunque tiene algún tiempo de creada, no ha logrado generar trabajo constante para los guías, y por tanto, no es económicamente sostenible. Además, en sus actividades involucra servicios prestados por otros integrantes de los grupos de monitoreo, como alimentación, venta de artesanías, transporte y alojamiento, entre otros.

Lecciones aprendidas

Se deben realizar estudios de factibilidad para tomar decisiones en cuanto a los escenarios posibles y buscar la posibilidad de alianzas con empresas que brinden experiencia en el manejo de productos, tecnología, infraestructura y capacitación.

Los grupos de monitoreo descubrieron productos potenciales en sus veredas y comunidades y quedó la motivación para continuar investigando sus recursos y generar otras fuentes de ingresos.

Fase 3: Planificación de empresas sostenibles

Mediante el instrumento denominado espina de pescado, las comunidades analizaron causas de cuatro componentes estudiados (tecnológico, social, ambiental y económico) para determinar problemas y consecuencias y hallar soluciones que hagan viable su negocio.

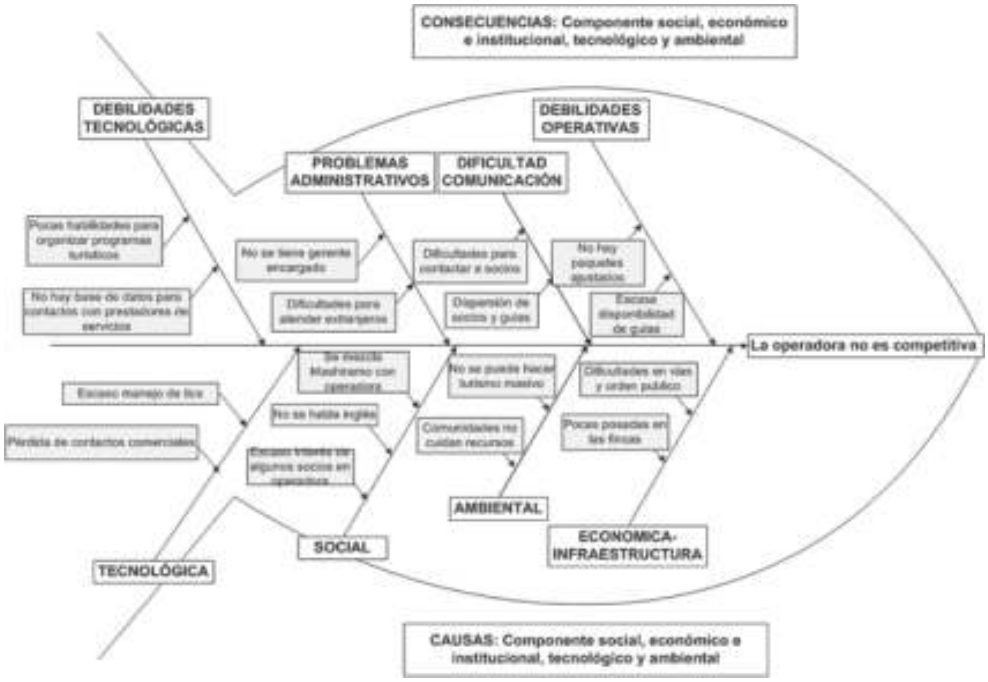

Figura 1. Análisis de Causas – Espina de pescado. Fuente: La investigación.

Se elaboró una matriz DOFA y a partir de estrategias sencillas se hizo la planeación estratégica de la empresa, se formuló la misión, visión, objetivos y el plan operativo, con objetivos cumplibles y realizables, a largo, mediano y corto plazo, estableciendo cronogramas y responsables.

Con el simulador financiero, los miembros de la Mashiramo representaron situaciones hipotéticas para venta de sus productos y para toma de conciencia sobre la importancia de los estados financieros, la proyección de metas de ventas y el costo de los planes.

Con proyecciones económicas a cinco años, se encontró una TIR igual al 31,71%, lo que permite reafirmar que el proyecto es factible financieramente, dado que la tasa de interés de oportunidad con la cual se halló VPN fue del 3.41% en términos reales (DTF).

La asociación cuenta con un plan de negocios construido de manera participativa, en el que sus miembros mismos a través del trabajo de los facilitadores, conocieron el estado actual de la empresa y la proyectaron al futuro.

Lecciones aprendidas

Se debe facilitar a los empresarios herramientas de análisis financiero sencillas, que les permitan simular escenarios futuros y facilitar la toma de decisiones.

Los emprendedores son poco propensos a adquirir crédito con el sistema financiero legal, debido a que no cumplen con los requisitos exigidos para ser sujetos de crédito y a las altas tasas de intermediación del sistema, lo cual limita el crecimiento y la consolidación de las empresas.

En la Corporación Mashiramo se valoró el trabajo financiero, debido a que el ejercicio se hizo de manera didáctica y proporcionó herramientas para aplicar a convocatorias de proyectos, que es la forma como sus emprendedores consideran que pueden financiar sus iniciativas de negocios.

Discusión y Conclusiones

El eje del desarrollo del AyDM es la participación de la comunidad, y por esta razón es fundamental partir de expectativas realistas y acuerdos puntuales acerca de lo que la comunidad puede esperar, contando con el apoyo de instituciones que puedan brindar aportes financieros y técnicos que permitan el desarrollo de los proyectos.

El enfoque de la metodología del análisis y desarrollo de mercado, beneficia directamente a las comunidades involucradas, puesto que genera procesos de identificación de recursos y brinda herramientas para sistematizar los hallazgos que puedan mejorar las empresas a partir de sus saberes y potencialidades.

Como la disponibilidad y el acceso a la información técnica son claves, es indispensable que este proceso sea interdisciplinario y se acompañe de entidades gubernamentales y no gubernamentales que orienten su búsqueda y faciliten su comprensión por parte de las comunidades.

El principal logro en la aplicación de la metodología es la participación comunitaria en los procesos de investigación y planeación, que antes se hacía por parte de expertos sin consultar a la comunidad o sin tener en cuenta sus inquietudes. Esta participación logra un nivel de compromiso importante con los resultados del ejercicio, además de que mejora las habilidades empresariales, permitiéndoles utilizar información en la proyección de sus negocios.

Otro aspecto a destacar es que dentro de los facilitadores recolectores de información se involucraron miembros de los grupos de monitoreo, lo que permitió desarrollar habilidades de recolección y análisis de la información y apropiación del proyecto.

El proceso desarrollado tomó parte de las recomendaciones de la FAO y de los trabajos desarrollados por el IAvH y los adaptó a las condiciones del grupo de trabajo, en un esfuerzo por simplificar la metodología y hacerla comprensible a las comunidades.

AyDM ayudó a las comunidades a identificar nuevas fuentes de ingresos que contribuyan a reducir la presión

sobre los ecosistemas en que viven y les generen posibilidades de mejorar sus condiciones de vida sin depredar el entorno, garantizando su interés en el desarrollo de procesos de conservación ambiental.

Agradecimientos

A la Corporación Mashiramo por la información brindada y el compromiso en el trabajo de campo; igualmente a entidades como el Centro de desarrollo sostenible surcolombiano del SENA, la Corporación autónoma regional del Alto Magdalena, CAM, el Grupo de investigación del Macizo Colombiano, Inyumacizo y a estudiantes y tutores de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia Unad, Cead Pitalito.

Referencias

1) Arcos, A. L. (2008). *Sistematización de una experiencia de cadena de valor de biocomercio y su aporte al enfoque territorial del desarrollo rural: El caso de la cadena apícola en el departamento del Huila año 2005 al 2007.* Trabajo de grado, Maestría en Desarrollo Rural, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios ambientales y rurales, Bogotá.

2) Bager, H. (2005). *Un inventario de productos forestales no maderables usados por los pobladores en la zona de amortiguamiento de un parque nacional en la Amazonia peruana.* Recuperado de http://exepsilon.slu.se:8080/archive/00000850/01/exjobb_55e.pdf.

3) Becerra, M., Cendales, M., Lozada, P., Gómez, J. & Grouwels, S. (2005). *Desarrollo empresarial comunitario de biocomercio sostenible en Colombia. Aplicación de la Metodología Análisis y Desarrollo de Mercado.* Recuperado de www.biocomerciosostenible.com/Documentos/Caso_FAO_10.pdf.

4) Berdegué, J. A., Ocampo, A.& Escobar, G. (2007). *Sistematización de experiencias locales de desarrollo rural.* Recuperado de http://preval.org/files/guia_metodologica.pdf.

5) Gómez, M. L. & Toro, J. L. (2009). Manejo de las semillas y la propagación de doce especies arbóreas nativas de importancia económica y ecológica. *Boletín Técnico Biodiversidad,* No. 1. Medellín, Colombia.

6) ICA. (2009). *Informe visita técnica proyecto de turismo rural corredor Palestina - Pitalito - San Agustín - Isnos.* Pitalito, Colombia: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.

7) Lecup, I. & Nicholson, K. (2004). *Pequeñas empresas comunitarias de productos del bosque.* Roma, Italia: FAO.

8) Lozada, P. A. & Gómez, J. A. (2005). *Análisis del desarrollo empresarial de 100 iniciativas de biocomercio sostenible en Colombia.* Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

9) ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. (2009). *Lineamientos metodológicos para el apoyo a cadenas de valor de productos de Biocomercio.* Recuperado de http://www.biotrade.org/biotrade3/unctad_ditc_bcc_2008_1_spanish_with%20coverpage.pdf

Recibido: 24 de agosto de 2011
Aceptado: 30 de noviembre de 2011