

Análisis del proceso de cultivo y rehabilitación de cacao en un resguardo indígena para implementar los principios de biocomercio

Págs. 147-155

Grupo de Investigación: Centro de investigación en Competitividad Empresarial.
Línea de investigación: Producción más limpia.
Diana Rocío Rodríguez-Perdomo•

Recibido: agosto 24 de 2014 Aceptado: diciembre 5 de 2014

RESUMEN

El artículo condensó los principales factores estudiados y evaluados por el autor para analizar el proceso de producción de cacao¹ llevado a cabo por los indígenas del resguardo Motilón-Bari, a la luz de los siete principios del Biocomercio², orientados a ayudar a estas comunidades con prácticas de conservación y uso sostenible en sus actividades agrícolas. Se estudió cada uno de los siete principios, identificando la forma empleada para promover la conservación de la biodiversidad a través de su uso comercial sostenible y evaluando el aporte como fuente de alimentos e ingresos para los pequeños productores ubicados en esa zona de pobreza.

Se analizaron y evaluaron los principios que están presentes y finalmente, se formularon recomendaciones condensadas en un plan relacionado con la aplicación de los principios del Biocomercio que de-

ben ser mejorados en la cadena de producción del cacao, para que el proyecto que vienen adelantando los indígenas sea sostenible.

Palabras clave: biocomercio, resguardo indígena, cadena de producción, biodiversidad,

ABSTRACT

The article gathered the principal factors studied and evaluated by the author to analyze the cocoa production process carried out by the indigenous of Motilón-Barí indigenous reservation, in light of the seven principles of Bio Trade, aimed at helping this communities with conservation practices and sustainable use in their agricultural practices. Each of the seven principles was studied, identifying the way used to promote the biodiversity conservation through its sustainable commercial use and assessing the contribution to obtain food and incomes for the small producers located at that poverty area.

The principles were analyzed and evaluated. Finally, recommendations were formulated in a plan related with the Bio Trade principles that should be improve in the cocoa production chain, in order to the project that the indigenous are performing will be sustainable.

Keywords: Bio Trade, indigenous reservation, production chain, biodiversity.

• Especialista en Gestión Ambiental. Fundación Universidad de América. dianro3@hotmail.com

- 1 No todos los productos pertenecen al Biocomercio, ya que existen principios básicos, como el aprovechamiento de una especie nativa, cumpliendo los criterios de sostenibilidad ambiental social y económica. Este cultivo reviste especial importancia por estar instalado en zonas de pobreza y pequeños productores.
- 2 Los Principios y Criterios pueden ser aplicados en diferentes contextos, conduciendo así a diversos procesos de Biocomercio para a promover la conservación de la biodiversidad a través de su uso comercial sostenible.

INTRODUCCIÓN

A partir de septiembre del año 2010, los indígenas del resguardo Motilón-Barí, recibieron capacitación en cultivo y rehabilitación de cultivos por parte de la organización Proempresas y el Parque Nacional Natural Catatumbo en el marco del Programa Paisajes de Conservación de la organización Patrimonio Natural. Dichas capacitaciones se realizaron con el objetivo de ayudar a las comunidades a obtener alimentos e ingresos con su actividad agrícola teniendo en cuenta la conservación del ambiente. En el segundo semestre de 2011 la Corporación Biocomercio Sostenible se unió al Programa de Patrimonio Natural con el fin de fortalecer la cadena de valor de la producción de cacao en 10 comunidades del resguardo indígena³.

A partir de las lecturas de los informes presentados por la Corporación Biocomercio Sostenible y Proempresas, se observó que de los siete principios de biocomercio⁴, algunos de ellos no se están aplicando en la cadena de producción.

1. BIOCOMERCIO Y SUS PRINCIPIOS⁵

El Biocomercio es definido como las actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad presente a nivel gené-

tico, de especies y de ecosistemas, teniendo en cuenta prácticas de conservación y uso sostenible (Naciones Unidas, 2007). Este concepto fue definido por la UNCTAD y los programas nacionales, quienes establecieron los siguientes principios: Conservación de la biodiversidad, uso sostenible de la biodiversidad, distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad, sostenibilidad socio-económica (de gestión, productiva, financiera y de mercado), cumplimiento de la legislación nacional e internacional, respeto de los derechos de los actores involucrados en el biocomercio, claridad sobre la tenencia de la tierra el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos.

2. RESGUARDO INDÍGENA MOTILÓN BARÍ

En el Norte de Santander en la región del Catatumbo se encuentra el Resguardo Indígena Motilón-Barí, ubicado en los municipios El Carmen, Convención y Teorama, gran parte del resguardo está traslapado con el Parque Nacional Natural Catatumbo. Aproximadamente 108.900 Ha corresponden al Resguardo Motilón-Barí, representadas en su mayoría por selva. La zona se caracteriza por la presencia de bosques húmedos tropicales (Jaramillo, 2001) y es una de las zonas con mayor riqueza natural y cultural del país (Programa Paisajes de Conservación, 2010). Es por esto que es importante conservar ésta zona para que la diversidad cultural y natural no se vea afectada por las actividades productivas.

3. COMO SE DEMUESTRA QUE LOS PRINCIPIOS DEL BIOCOMERCIO PRESENTES EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN DE CACAO CONTRIBUYEN A LA SOSTENIBILIDAD DEL RECURSO UTILIZADO Y DEL ECOSISTEMA INVOLUCRADO?

Principio 1. Conservación de la biodiversidad: se cumple lo exigido en los cuatro cri-

3 Las comunidades Bratroctora, Pathuina, Ocbabura, Shubacbarina, Corroncayira, Bridicayra, Isthoda, Beboquira, Bacuboquira y Kaxbarinkaira).

4 Propuestos por la UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development.

5 En general los Principios son las reglas básicas que debe cumplir una empresa o iniciativa de Biocomercio, y los Criterios son las medidas que ayudan a evaluar si un principio se está cumpliendo o no. La aplicación de cada Principio y Criterio se determina según las características particulares de cada producto y actor, según el enfoque de manejo adaptativo. Los Principios y Criterios pueden, por lo tanto, tener una interpretación más o menos específica en distintos casos, e incluso ser "no aplicables" en algunas circunstancias. <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1285&conID=7819>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

terios que van desde el mantenimiento de las características de ecosistemas y hábitats naturales de las especies aprovechadas, el mantenimiento de variabilidad genética de flora, fauna y microorganismos (para uso y conservación), el mantenimiento de los procesos ecológicos y las actividades que deben estar enmarcadas en planes de manejo, sean áreas protegidas o no.

Los indígenas no están usando agroquímicos dentro del proceso, cuidan los recursos hídricos, y el cultivo de cacao no es un monocultivo porque es sembrado con otras especies de plantas como cedro, cañaguato y guamo, las cuales son usadas como sombrío. Lo anterior evita la pérdida de la diversidad biológica y genética.

Principio 2. Uso sostenible de la biodiversidad: El análisis mostró cumplimiento en los criterios relacionados con las prácticas agrícolas y la conservación de la biodiversidad, los estándares técnicos para el desarrollo de iniciativas de servicios ambientales como por ejemplo, ecoturismo, regulación hídrica o mitigación del cambio climático y en el suministro de información y documentación de experiencias obtenidas en la organización como aporte al conocimiento de la biodiversidad.

Aunque en las prácticas agrícolas no se usan agroquímicos, la poda de los cultivos no es adecuada porque no realizaban ésta actividad a tiempo, cortaban los frutos de cacao en áreas que no deben ser cortadas y no limpiaban las herramientas de poda adecuadamente. Se cumplen los estándares técnicos propuestos en el plan de manejo ambiental: instalación de difusores y temporizadores para ahorrar agua, no se permite la quema de residuos vegetales o basuras, se mantiene el suelo con cobertura vegetal, hay cercas vivas y no se permite la deforestación de especies nativas o locales. Los servicios ambientales que presta la actividad son captura de carbono, protección de la biodiversidad y de los recursos hídricos.

Cada trimestre desde septiembre de 2010 hasta diciembre de 2011, se elaboraba un informe dónde se contaban las experiencias obtenidas durante el proceso de rehabilitación y cultivo de cacao. Sin embargo el uso adecuado de la biodiversidad debería basarse en un documento de gestión sostenible en donde se verifique que la tasa de aprovechamiento⁶ sea menor a la tasa de regeneración, donde se incluyan sistemas de monitoreo e índices de rendimiento. Aun no se ha implementado un sistema de gestión para verificar como es la tasa de aprovechamiento respecto a la de regeneración.

Principio 3. Distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad: No se da cumplimiento al criterio sobre la generación de valor e ingresos económicos que deben estar presentes a lo largo de la cadena, bajo condiciones de transparencia. Los esfuerzos de los indígenas no podrán ser reconocidos si no mejoran las prácticas agrícolas. Falta mayor interacción entre productores, intermediarios y transformadores. Los indígenas no saben qué pasa con su producto después de que lo venden.

Sobre la información y conocimiento de los mercados, los indígenas desconocen los precios de cacao en el municipio y en zonas aledañas, cómo funciona una cadena de producción, cómo se lleva un registro de producción, si el negocio de cacao es rentable o no.

6 *Aprovechamiento sustentable* (según la LGEEPA) 1 (ASL): La utilización de los elementos naturales, en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por períodos indefinidos. <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/398/aldama.html>. Plantea el economista Herman Daly, en libro *Más allá de los límites del crecimiento*, "que para que una sociedad sea físicamente sostenible, sus insumos globales materiales y energéticos deben de cumplir las siguientes tres condiciones: 1. Que sus tasas de utilización de recursos no excedan sus tasas de regeneración. 2. Que sus tasas de utilización de recursos no renovables no excedan la tasa a la cual los sustitutos renovables se desarrollan. 3. Que sus tasas de emisión de agentes contaminantes no excedan la capacidad de asimilación del medio ambiente". <http://www.energiaadebate.com/Articulos/Noviembre2008/ChavarriaNov2008.htm>.

Principio 4. Sostenibilidad socio-económica (de gestión, productiva, financiera y de mercado): El primer criterio de este principio menciona la existencia de potencial de mercados. En las investigaciones realizadas por la CBS (2011) se encontraron varios mercados nacionales e internacionales: ASOCATI, FEDE-CACAO, o comercializadoras.

Acerca de la rentabilidad financiera, hasta el momento no es rentable la producción de cacao porque la calidad de los granos de cacao no es buena.

La generación de empleo y mejora de calidad de vida, se da porque es una fuente de ingresos y alimentos para la comunidad.

Con el cultivo de cacao también se siembran otras especies vegetales: cedro, cañagua y guamo. Los dos primeros son usados en la construcción de casas, encerramientos, entre otros y del guamo se usa el fruto para alimentar al ganado. Como sombrío transitorio se cultiva plátano y maíz (Corporación Biocomercio Sostenible 2011). Entre los vacíos que aún se observan en el sistema de producción están la falta de capacidad organizativa y de gestión para comprar los insumos necesarios o para vender los productos.

Principio 5. Cumplimiento de la legislación nacional e internacional: El conocimiento y cumplimiento de la legislación nacional y local aplicable en el uso de la biodiversidad y el comercio de los productos y servicios derivados, presenta un avance en los aspectos de salud ocupacional y el uso de elementos de protección personal.

Existe un traslape del territorio indígena con el PNN Catatumbo, por lo tanto es necesario aplicar un Régimen Especial de Manejo (REM), para definir acuerdos sobre el uso, control y coadministración de los recursos naturales del área de traslape (Santamaría, et al., 2012). El 4 de noviembre de 2004 se firmó un acuerdo con Parques Nacionales, las autoridades tradicio-

nales y ASCOBARI para garantizar el reconocimiento y fortalecimiento del gobierno indígena, respetar el territorio, mantener su cultura y conservar la biodiversidad de la zona.

Los indígenas han recibido capacitación sobre protección de recursos naturales, temas abordados en diferentes convenios internacionales como el Convenio sobre diversidad Biológica, el Convenio Internacional sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres-CITES, Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de animales Silvestres, entre otras. Además la Fundación FUNPROCEP, también ha capacitado las comunidades Bari en normas internacional con énfasis en el convenio 160 de la OIT.

Principio 6. Respeto de los derechos de los actores involucrados en el Biocomercio: El respeto a los derechos humanos, generacionales y de género, se cumple porque mientras los adultos trabajan, los niños asisten a la escuela. Además, el Programa Paisajes de Conservación realizó diversos talleres en fortalecimiento de la cosmovisión Bari y encuentros de costumbres ancestrales. El respeto a los derechos de la propiedad intelectual no aplica aún.

Hay total cumplimiento por el respeto a los derechos de comunidades locales y pueblos indígenas (territorio, cultura y conocimiento) y se aplica el criterio sobre mantenimiento y rescate de conocimientos y prácticas tradicionales. Respecto a las prácticas tradicionales del cultivo de cacao se les explico a los indígenas que algunas prácticas que tenían no eran adecuadas, por ejemplo tener lotes de cacao con árboles muy altos que tienen entre 30 y 40 años, con sombreado alto, porque esto hace que la producción de cacao sea baja.

Principio 7. Claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos: La tenencia de la tierra de acuerdo con la normativa correspondiente a nivel nacional se cumple porque el culti-

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

vo se encuentra en territorio indígena facilitando además el acceso a los recursos biológicos y genéticos para su uso sostenible con consentimiento informado previo y condiciones mutuamente acordadas.

4. PLAN PARA FORTALECER LOS PRINCIPIOS QUE DEBEN SER IMPULSADOS EN EL PROYECTO DE CULTIVO Y REHABILITACIÓN DE CACAO

El autor propone un plan que busca fortalecer aquellos principios que DE SER impulsados favorecerán el manejo sostenible de los recursos y la productividad económica de la actividad.

Principio 1. Conservación de la biodiversidad: Continuar con los talleres de protección de los recursos naturales y hacer una caracterización de la flora y fauna presente en el resguardo con el fin de evaluar si la variabilidad genética de estos recursos naturales se mantiene, disminuye o aumenta. De acuerdo con Larrea (2008) para que un cultivo de cacao sea amigable con la biodiversidad debe incrementarse la diversidad de árboles de sombra, por eso es recomendable incrementar el número de especies, por ejemplo árboles frutales, los cuales podrían complementar el suministro de alimento para los indígenas. Finalmente, no debe permitirse la transformación de los bosques del Parque para introducir nuevas plantas de cacao.

Principio 2. Uso sostenible de la biodiversidad: implementar un documento de gestión sostenible, el cual tenga en cuenta los siguientes componentes: cronograma de actividades, protocolo de beneficio y secado del grano de cacao y el manejo de las herramientas de trabajo, formatos sencillos de producción y costos (Corporación Biocomercio Sostenible, 2012) y un capítulo final donde se pueda evaluar las tasas de aprovechamiento del cacao y las tasas de regeneración de este recurso. Este documento facilitará el monitoreo para el uso sostenible del cacao, el uso de este recurso, los impactos a la

biodiversidad y garantizar la sostenibilidad económica para las comunidades indígenas.

También es importante realizar buenas prácticas agrícolas como: podar adecuadamente los árboles de cacao y del sombrío para evitar la generación de plagas en el cultivo por el exceso de humedad. Limpiar las herramientas de trabajo para evitar la propagación de plantas. No secar los granos de cacao en el suelo para mantener características importantes del grano como la forma y la humedad y para evitar la presencia de moho. Si se aplican estas prácticas, el producto podrá contar con un sello “verde”. Existen varias entidades que certifican productos orgánicos como el de Rainforest Alliance, el cual se basa en los siguientes pilares: protección ambiental, equidad social y viabilidad económica (Rainforest Alliance, 2013). Ésta organización apoya a los agricultores para que cumplan los pilares mencionados con anterioridad, este es el caso del Café Sublime Colombia producido en la finca La María de Consacá (Nariño, Pasto) quien ya cuenta con el certificado, lo cual mejora el valor de la marca de su café.

Principio 3. Distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad: Propiciar la interacción entre los diferentes actores, a través de los encuentros. Podrían planearse encuentros semestrales entre los indígenas, ASOCATI y FEDECACAO para que intercambien experiencias y evalúen cómo puede mejorar la producción y calidad del cacao. Si los indígenas publicitaran sus productos como orgánicos, es decir cultivados sin fertilizantes químicos, posiblemente podrían vender mejor su producto. Se menciona que el producto es orgánico porque cumple con los requisitos generales de producción agropecuaria ecológica de la resolución 00074 de 2002 del Ministerio de Agricultura de Colombia como son: mantenimiento de suelo con abono orgánico, manejo fitosanitario y de arvenses (capacitaciones realizadas con las comunidades), semillas nativas (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2002).

Principio 4. Sostenibilidad socio-económica (de gestión, productiva, financiera y de mercado): De acuerdo con la investigación realizada por la CBS existen varios mercados nacionales e internacionales para el cacao, sin embargo las comunidades del resguardo deben implementar las siguientes actividades para acceder a ellas: mejorar el secado de los granos de cacao, aplicar buenas prácticas agrícolas en las etapas de cosecha y poscosecha, mejorar la estructura organizacional de las comunidades, contar con un plan de mercadeo y delegar a una persona para que realice los contactos comerciales (Corporación Biocomercio Sostenible, 2012). Con estas prácticas no solo se asegurará una sostenibilidad económica sino también una sostenibilidad ambiental, ya que los cultivos estarán libres de plagas. Es importante que también se siembren otras especies frutales asociadas al cultivo para garantizar otras fuentes de alimento para las comunidades.

El precio por kilo el mercado local oscila entre \$4100 pesos y \$4700, mientras que ASO-CATI paga \$5100 pesos por el kilo de buena calidad (Corporación Biocomercio Sostenible, 2012). Otra forma de mejorar la rentabilidad es si los indígenas crean su propio abono orgánico en lugar de comprarlo, de esta forma los costos por insumo y transporte se reducen, para esto los indígenas se pueden apoyar en los técnicos de los Parques o de la organización Proempresas y en la NTC 5167 sobre productos orgánicos usados como abonos o fertilizantes y enmiendas de suelo.

Por último, sería interesante si se aplica la metodología de Análisis y Desarrollo de Mercados (AyDM) de la FAO (Lozada et al., 2006), con el objetivo de fortalecer las capacidades de las comunidades indígenas a partir del uso del cacao donde exista un manejo sostenible a nivel económico, social y ambiental. Los aspectos más relevantes de la metodología A y DM de la FAO que facilitarían la aplicación de todos los principios del Biocomercio, se resumen a continuación:

Fase 1. Evaluar la situación existente: Se selecciona el producto/recurso que genera ingresos, la zona de estudio y las comunidades que estarán involucradas en el proyecto (Lozada et al., 2006).

Fase 2. Identificar productos, mercados y medios de comercialización: Falta conocer el potencial del mercado, la competencia directa e indirecta, los principales competidores y participaciones en el mercado, el empaque y presentación, la calidad preliminar del producto por medio de una valoración química y biológica. En el aspecto económico social e institucional se deben analizar: necesidades de inversión, estimación preliminar de ingresos, proyección de número de empleos directos e indirectos, sensibilización de la actividad con trabajo de género e identificación de líderes. Sobre el tema de ciencias y metodología falta: tecnologías de transformación necesarias para satisfacer las necesidades del producto, infraestructura necesaria para almacenar y procesar el producto.

Fase 3. Planificar empresas sostenibles: Se prepara la estrategia de la empresa y el plan de negocios (Lozada et al., 2006). Los elementos por aplicar son: establecer diferentes áreas como de mercado, financiera, estratégica y organizativa, ambiental y social, y de producción; definir misión, metas y objetivos; formular los planes de acción para implementar las estrategias; calcular proyecciones financieras desagregando costos de materiales e insumos y calculando el ingreso adicional posible a partir de la implementación del sistema productivo; elaborar de un plan de negocios; hacer seguimiento del progreso.

Principio 5. Cumplimiento de la legislación nacional e internacional: Éste principio si se está cumpliendo, no obstante es importante que continúen con la capacitación en legislación nacional (Régimen Especial de Manejo, normas de seguridad industrial) e internacional específicamente la relacionada con el medio ambiente (Convenio sobre diversidad Biológica, Convenio Internacional sobre el Comercio Internacional

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres-CITES, Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de animales Silvestres, entre otras), de esta forma los indígenas podrán conocer cuáles son los compromisos adquiridos por Colombia en esta materia y cómo sus conocimientos tradicionales pueden contribuir con dichos compromisos. Además, es importante que los indígenas tengan presente la NTC 1252, la cual hace referencia a los requisitos del grano de cacao para su comercialización (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2003).

Principio 6. Respeto de los derechos de los actores involucrados en el Biocomercio:

Los conocimientos que mantienen los indígenas sobre el cuidado de la biodiversidad y el recurso hídrico deben ser conservados pero los conocimientos antiguos sobre el cultivo, la calidad de los árboles y la producción de frutos son errados (tener lotes de cacao con árboles muy altos que tienen entre 30 y 40 años, con sombreado alto, esto hace que la producción de cacao sea baja) por lo tanto debe apropiarse el nuevo conocimiento técnico. Además, en el marco del Programa Paisajes de Conservación del Fondo Patrimonio Natural se realizaron diferentes actividades con el objeto de preservar la cultura de los Barí: apoyo a encuentros intergeneracionales en la comunidad Barí, diseño de materiales educativos para promover la transferencia del conocimiento ancestral, talleres de fortalecimiento de la cosmovisión Barí, y encuentros de costumbres ancestrales.

5. RECOMENDACIONES PARA LA CADENA DE PRODUCCIÓN DEL CACAO

Después de explicar los siete principios del Biocomercio, se observa que todos son importantes para que el proyecto de cacao con los indígenas sea exitoso, es decir que puedan obtener ingresos económicos a partir de esta actividad y que se pueda garantizar la soberanía alimentaria de las comunidades. Sin embargo, para impulsar un proyecto de Biocomercio es

importante aplicar primero los principios que se consideran aceleran el uso sostenible de los recursos y la conservación de los ecosistemas. En primer lugar deben estar aquellos que hacen referencia al uso sostenible de la biodiversidad y a la conservación de la biodiversidad. Si no se cuidan los recursos naturales con el tiempo se extinguirán, por ende su comercialización será imposible.

Segundo, debe aplicarse el principio que hace referencia a la claridad sobre tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos, con este principio se puede asegurar las inversiones a largo plazo o implementar medidas de manejo para asegurar la sostenibilidad (Fondo Biocomercio Colombia, 2012).

En tercer lugar el cumplimiento de la legislación nacional e internacional, aspecto importante para legitimizar una organización para que sus productos puedan acceder a los mercados (Fondo Biocomercio Colombia, 2012), además la viabilidad de un proyecto de Biocomercio depende en un comienzo del cumplimiento de las normas y legislaciones. En cuarto lugar aplicar dos principios que están muy relacionados: respeto de los derechos de los actores y distribución justa y equitativa de beneficios.

Cuando ya se haya cumplido con los principios mencionados anteriormente es importante revisar si se da la sostenibilidad socio-económica, con el fin de obtener los beneficios esperados en un tiempo prudencial (Fondo Biocomercio Colombia, 2012). Finalmente, debe conformarse un grupo en las comunidades indígenas para mejorar la capacidad organizativa y de gestión. Para esto los indígenas podrían nombrar líderes que se comuniquen constantemente con ASOCATI, grupo que ya tiene experiencia en este mercado y cuenta con el certificado Rainforest Alliance.

6. CONCLUSIONES

Los procesos de producción implementados por los indígenas deben ser mejorados, debido a

que después del proceso de beneficio, el cacao presenta algunos problemas como moho, granos con la forma no arriñonada y granos quebrados.

Los principios de biocomercio presentes en la cadena de producción fueron conservación de la biodiversidad, cumplimiento de la legislación nacional e internacional, respeto de los derechos de los actores involucrados en el biocomercio y claridad sobre la tenencia de la tierra, el uso y acceso a los recursos naturales y a los conocimientos. Los que hacen falta por aplicar son: uso sostenible de la biodiversidad (falta el documento de gestión sostenible, prácticas agrícolas), distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad (falta interacción entre los diferentes actores involucrados en la cadena de valor, información y conocimiento de los mercados), sostenibilidad socioeconómica de gestión, productiva, finan-

ciera y de mercado (no hay rentabilidad financiera, capacidad organizativa y de gestión).

El plan de aplicación que se propuso en este documento respecto a los principios de biocomercio debe tener en cuenta las siguientes actividades: caracterización de la fauna y flora presente en el área de cultivo para conocer el impacto de éste sobre la biodiversidad, implementar un documento de gestión sostenible para evaluar si la tasa de los cultivos de cacao es menor a la tasa de regeneración, monitorear los cultivos de acuerdo a un cronograma de actividades para evitar las plagas, encuentros semestrales con ASOCATI y FEDECACAO para intercambiar experiencias y conocimientos, llevar registros de producción, crear su propio abono orgánico para disminuir gastos y por último, aplicar la metodología de Análisis y Desarrollo de Mercados de la FAO.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORPORACIÓN BIOCOMERCIO SOSTENIBLE. (2011). *Fortalecimiento de la cadena de valor de cacao en comunidades del Resguardo Indígena Motilón – Barí ubicadas en el Parque Nacional Natural Catatumbo. Memorias taller mapeo de la cadena. Mapa de la cadena*. Bogotá, Colombia. 20p.

----- (2012). *Fortalecimiento de la cadena de valor de cacao en comunidades del Resguardo Indígena Motilón – Barí ubicadas en el Parque Nacional Natural Catatumbo*. Bogotá, Colombia. 23p.

FONDO BIOCOCOMERCIO COLOMBIA. (2012).

Los 7 Principios. [En línea]. Disponible en <www.fondobiocomercio.com/index.php/los-7-principios>. [Consultado el 2 de diciembre de 2012]

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. (2003). *Cacao en grano. NTC 1252*. Tercera actualización. Bogotá: ICONTEC. 9 p.

JARAMILLO, O. (2001). *Los Barí. En Geografía Humana de Colombia. Nordeste Indígena*. Tomo II. Instituto Colombiano de cultura hispánica. [En línea]. Disponible en <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/geograf2/bari1.htm>>. [Consultado el 10 de marzo de 2012]

LARREA, M. (2008). *El cultivo de Cacao Nacional: un bosque generoso. "Manual de campo para la implementación de prácticas amigables con la biodiversidad en cultivos de Cacao Nacional"*. Programa Nacional Biocomercio Sostenible del Ecuador (EcoCien-cia/CORPEI), Programa de Facilitación del Biocomercio-UNCTAD. Quito. p 15

LOZADA, P.A.; CENDALES, M.H.; GÓMEZ, J.A.; BECERRA, MT.; GROUWELS, S. (2006). *Desarrollo empresarial comunitario de biocomercio sostenible en Colombia. Aplicación de la metodología de análisis y desarrollo de mercado de la FAO*. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Organización de las Naciones

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

Unidas para la Alimentación y la agricultura –FAO. Bogotá, D.C, Colombia. 90p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (2002). *Resolución número 00074 del 4 abril 2002, por la cual se establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos*. Bogotá, D.C.

NACIONES UNIDAS. UNCTAD Iniciativa BioTrade. (2007). *Principios y Criterios de Biocomercio*. [En línea]. Disponible en <http://www.biotrade.org/ResourcesPublications/UNCTAD_BT_PC_en.pdf>. [Consultado el 7 de febrero de 2012].

PROGRAMA PAISAJES DE CONSERVACIÓN. (2010). *Parque Catatumbo Barí*. [En línea]. Disponible en <http://paisajesdeconservacion.com/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Item>.

id=18>. [Consultado el 10 de marzo de 2012]

RAINFOREST ALLIANCE. (2013). *Nuestro trabajo en agricultura sostenible*. [En línea]. Disponible en <<http://www.rainforest-alliance.org/es/work/agriculture>>. [Consultado el 7 de agosto de 2013]

SANTAMARÍA, M.; BARRAONA, B.; REY N.; ORJUELA, M.; CHAVES, M.E. (2012). *Mosaicos de Conservación*. Fondo Patrimonio Natural, Bogotá D.C, Colombia. p 375.