

LINEAMIENTOS DE ESTRATEGIAS SOCIOECONÓMICAS PARA LA RESTAURACIÓN Y GESTION
DE BIODIVERSIDAD EN PAISAJES RURALES

Tania Mendoza Rodríguez
Msc. Ciencias biológicas



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS
ALEXANDER VON HUMBOLDT
Bogotá DC, Enero de 2014.

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| Introducción..... | 3 |
| 1. REDD y REDD + como mecanismos de apoyo a la RE | 4 |
| 2. Contar con el conocimiento que las comunidades locales tienen del territorio..... | 5 |
| 3. La agroecología como estrategia en procesos de RE..... | 6 |
| 4. Proyectos productivos agroforestales y silvopastoriles..... | 7 |
| 6. Instrumentos Legales | 8 |
| 7. Bibliografía..... | 11 |

Introducción

El conocimiento diferencial y profundo de las particularidades con que las diferentes comunidades habitan el territorio Colombiano es la clave para encontrar estrategias socioeconómicas que permitan la inclusión y exitoso proceso de la restauración ecológica en áreas rurales.

Los actuales patrones de ocupación del territorio en Colombia han sido producto de la topografía, la ubicación de sociedades prehispánicas, procesos de migración y desplazamiento generados por diferentes eventos sociopolíticos y económicos vividos en el país en diferentes épocas de la historia nacional. Estas causas culturales y demográficas han generado transformaciones en los paisajes de Colombia, principalmente por deforestación y desecación de humedales (Etter, 2005).

El ambiente creado por el hombre reflejó un conjunto de ideas de los seres humanos, de costumbres, de creencias, de prácticas y de relaciones sociales, a medida que se asentaba en lugares o regiones particulares, haciendo de los ecosistemas su propio territorio, constituyendo un complejo distintivo de tradiciones étnicas, religiosas o sociales (Zsilincsar, 2000) . Se considera entonces la íntima conexión entre ecosistema y cultura y sus múltiples y necesarios lazos que la recrean.

Cada cultura en este sentido única puede ser atribuida, de una parte a las características del lugar y de los ecosistemas que allí coexisten y de otra parte a la impronta de la actividad humana recreada en la cultura, que a su vez constituyen los paisajes rurales. De allí la importancia de tener en cuenta las particularidades de cada territorio, de cada ecosistema, para implementar procesos de RE exitosos.

Los lineamientos de estrategias socioeconómicas para la Restauración Ecológica en áreas rurales que se refieren a continuación son resultado del análisis de las experiencias reportadas en la literatura como pertinentes a nivel nacional e internacional, teniendo en cuenta los informes presentados como productos 1 y 2 del presente contrato.

Este documento está compuesto por 6 secciones que plantean estrategias socioeconómicas, en donde prevalece la descripción de proyectos productivos teniendo en cuenta la participación activa de las comunidades locales como principal estrategia funcional y vinculante con los procesos de RE. El monitoreo o evaluación periódica de estos procesos deben ser apropiados por la comunidad y tenidos en cuenta (Nilson y Aradóttir, 2013).

1. REDD y REDD + como mecanismos de apoyo a la RE

Los mecanismos de reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD y REDD+) fueron creados para disminuir la deforestación y emisiones de gases de invernadero en países en desarrollo. Esta es una propuesta estratégica de conservación ambiental en áreas donde los bosques hacen parte de paisajes rurales. Sin embargo, para que estos mecanismos no se conviertan simplemente en transacciones económicas, es imprescindible contemplar la lógica económica de las comunidades rurales, principalmente campesinas y sus particularidades culturales, según sea el ecosistema en donde se establezca un proceso de RE.

Para el caso de los estados de Chiapas y Tabasco en México, desde el 2008 la subdirección general de infraestructura Hidroagícola iniciaron el establecimiento de proyectos de restauración hidrológica ambiental en las partes medias y altas de siete cuencas en los estados anteriormente mencionados. Los proyectos integran mecanismos de cofinanciamiento dentro del esquema REDD en donde se integran componentes que proporcionan una base de información biofísica y social que puede ser tomada en cuenta dentro de los mecanismos de la medición, la evaluación, el reportaje y la verificación de REDD Mexico .

En regiones tropicales la deforestación de grandes extensiones de bosques continúa siendo la principal razón de la pérdida de biodiversidad y contribuye de forma importante al cambio climático (Kettle, 2012). Una gran parte de la población pobre depende de los bosques degradados para su sustento y en este sentido la RE de los bosques tropicales tiene la capacidad de favorecer no sólo a la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático, sino también la mitigación de la pobreza.

La participación activa de la población ha sido uno de los pilares que diferentes expertos en RE han resaltado, principalmente en sus últimos trabajos. Así, para que mecanismos como REDD sean sostenibles en el tiempo, más allá del recaudo financiero, se requiere la participación activa de la población, pues en consonancia con la reflexión de la profesora (León, 2013) directora del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), “el día en que la alcaldía, o la autoridad ambiental no tenga los recursos monetarios, entonces ¿se acaba el ejercicio de lo ambiental?”. Lo que se necesita entonces, es desarrollar actividades que hagan efectivo un ejercicio integral de este tipo de mecanismos.

En América latina Costa Rica ha sido pionero de iniciativas en su intento de frenar la deforestación, en consecuencia, ha establecido un “impuesto del carbono” del 3.5% sobre los combustibles fósiles, este programa ha sido pieza clave en el cambio de tendencia de la tasa de deforestación. Los dineros recaudados por este impuesto han sido usados para pagar a los propietarios de tierras por proteger el medio ambiente, evitando talas y plantando nuevos árboles (BBC noticias, 2009).

Para el caso del Perú, Rodrigo Arce Rojas plantea la gobernanza territorial indígena como tema clave para enfrentar el cambio climático y como un asunto pendiente que no ha recibido la atención que merece en la agenda nacional. La generación, aplicación y consolidación de políticas públicas que favorezcan los derechos territoriales y las opciones sostenibles de manejo y conservación de bosques constituyen valiosas herramientas para hacer frente al cambio climático.

En este sentido la Coordinadora Indígena de la Cuenca Amazónica (COICA) apuesta por la gobernanza indígena y la necesidad de una recuperación holística y sistémica de los territorios incorporando los saberes ancestrales. “Es en este marco que la COICA señala que en cualquier debate, política o postura sobre cambio climático o sobre REDD+, una cuestión central para la pervivencia de los pueblos indígenas es y seguirá siendo las garantías a la seguridad territorial”. (Ecoportal, 2014)

2. Contar con el conocimiento que las comunidades locales tienen del territorio.

Es de común conocimiento la riqueza cultural de la que es garante Colombia, sin embargo, en muchas ocasiones y sobre todo en la resolución de conflictos ambientales no es tomada en cuenta suficientemente. Ante la crisis ambiental y los efectos de la variabilidad climática que experimentamos se puede anotar “En veinte años es posible que veamos un mundo más silvestre en donde hoy es silvestre; más incontrolable, donde antes creíamos controlarlo todo y donde solo las sociedades rurales más flexibles y sofisticadas podrán incursionar; donde nuestros pueblos campesinos, indígenas y afro tendrán mejores soluciones ecológicas que los sistemas agroindustriales que no se reinventen.” (Baptiste, 2013).

Expertos de la Plataforma para Biodiversidad y Servicios del Ecosistema de la ONU (Ipbes) indicaron que las lecciones de las comunidades indígenas son aplicables en campos como la agricultura, el manejo de bosques o el aprovechamiento adecuado de los océanos. La importancia del conocimiento tradicional indígena ante los problemas medioambientales y ecológicos de hoy en día son por ejemplo las técnicas de gestión de incendios forestales desarrolladas hace miles de años por pueblos en lo que hoy es Australia, Indonesia, Japón y Venezuela. Las comunidades indígenas de estas regiones utilizan incendios controlados al inicio de la estación seca para crear zonas calcinadas que mitigan los incendios incontrolados en la época más seca del año, lo que además implica la protección de la biodiversidad.

Los expertos también indicaron ante el anticipado incremento de condiciones meteorológicas extremas, la forma en que las comunidades indígenas en China, Bolivia y Kenia han gestionado sus cultivos, experiencias estas que deben ser aprendidas y tenidas en cuenta por los agricultores de hoy en día. Es así como, las comunidades indígenas han preferido siempre cultivar una variedad de cultivos tradicionales a expensas de que esta posibilidad ofrece menos rendimiento que el cultivo único de una sola variedad para hacer frente en mejores condiciones a los posibles cambios meteorológicos durante el año. Otro ejemplo es la práctica de la agricultura rotativa en el altiplano de Tanzania o en los campos del norte de Tailandia.

Y en muchas comunidades de las islas del Pacífico, la práctica tradicional implica el uso de restricciones, tanto de espacio como de tiempo, para permitir la recuperación de los recursos marinos.

Ipbes, un organismo internacional cuyo objetivo es buscar soluciones a la pérdida de biodiversidad, su presidente Zakri Abdul Hamid, dijo en una declaración que “nuestra tarea es compleja pero esencial. Debemos identificar las lagunas en conocimiento y crear relaciones entre decisiones políticas y conocimiento, en todas sus formas. Esto significa desarrollar un proceso por el cual la comunidad científica y la comunidad política reconoce, considera y tiende puentes con los indígenas y su conocimiento local para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad” (Ecoportal, 2013).

3. La agroecología como estrategia en procesos de RE

Entre la agroecología y la RE existen principios y actividades vinculantes tales como, la conservación de la biodiversidad, la participación activa por parte de la comunidad, la capacidad de generar resiliencia frente al cambio climático, la preservación del conocimiento sobre uso de especies. Por ello la práctica de la agroecología es la estrategia socioeconómica que mejor se relaciona con procesos de RE. La agroecología ha sido motivo de reflexión y análisis en los reportes de la ONU y el PNUMA aunque, principalmente como alternativa para enfrentar el cambio climático.

Con el propósito de difundir en la Comunidad Andina integrada por Ecuador, Colombia Perú y Bolivia iniciativas agroecológicas, los gobiernos nacionales, junto con la secretaría general de la CAN ejecutaron el proyecto “promoción de la agricultura Familiar Agroecológica campesina en la comunidad andina” de la que resultó la publicación *Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en la Comunidad Andina (2012)*. De él se destacan la metodología para la identificación, recopilación y sistematización de fincas

seleccionadas en los cuatro países andinos, en donde se muestran entrevistas a actores claves, talleres nacionales y subregionales entre otros insumos que se convierten en información estratégica y vinculante en procesos de RE.¹

Existen algunos ejemplos y procesos atomizados de la agroecología en Colombia que cada vez recobran mayor importancia en las áreas rurales del país, y que aunque es principalmente apoyada por campesinos, existen otros sectores que también vienen apoyando este tipo de iniciativas, un ejemplo de estas experiencias se localizan en la sábana de Bogotá. “Personas de origen urbano con una formación académica profesional, que buscando una forma de vida más acorde con las ideas de la sostenibilidad del agroecosistema, encuentran en el ejercicio de la producción orgánica una forma de estar, en equilibrio con la naturaleza según lo planteado por los agricultores”(Mendoza, 2012 p. 34. en prensa).

Un aspecto que debe ser tenido en cuenta a la hora de gestionar cualquier estrategia socioeconómica es la tenencia de la tierra, por ejemplo la agroecología es principalmente desarrollada por el trabajo familiar en espacios de minifundio. En América latina el desarrollo de la agroecología tiene su máxima expresión en áreas de no más de 1 hectárea en la región. Además, el campesino propietario de un área pequeña de tierra está preocupado por mantener de la mejor manera posible su propiedad y en un sentido más amplio su territorio de vida. Así, la práctica agroecológica tiene mayor éxito cuando es realizada en territorios donde los propietarios sean minifundistas.

Distintas deben ser las estrategias de RE cuando el área a restaurar es una gran propiedad (latifundios) o cuando está en manos de arrendatarios o administradores de la tierra, un ejemplo de las dificultades o como obstáculos en la restauración es el caso de los grandes arrendatarios que cultivan papa en ecosistemas de páramo.

4. Proyectos productivos agroforestales y silvopastoriles

Los sistemas silvopastoriles y agroforestales constituyen una opción productiva que puede ser funcional en planes de RE, bien sea en áreas donde estos ya sean una opción productiva o en donde sea posible implementar este tipo de actividades mediante la adecuada asesoría técnica.

Los sistemas silvopastoriles deben ser tenidos en cuenta dado que diversifican los productos (leche, carne, madera, postes y leña) brindan sombra, reducen la utilización de fertilizantes químicos y concentrados, lo cual implica un menor empleo de recursos externos a la finca. Además, posibilitan la generación de servicios ambientales, tales como el secuestro de

¹ Para mayor ilustración se adjunta la publicación mencionada.

carbono, la conservación de la biodiversidad, y por ende la protección de las cuencas hidrográficas (Ibrahim, Villanueva, y Casasola, 2006).

En Centroamérica y otros países se han identificado barreras que dificultan la adopción de estos sistemas, como el alto costo de establecimiento, la falta de abundantes modelos exitosos, el desconocimiento generalizado de tecnologías por parte de los productores, y la carencia de políticas de los gobiernos locales que incentiven sistemas de producción sostenibles en fincas ganaderas (Ibrahim et al, 2006). Es oportuno entonces que este tipo de sistemas productivos hagan parte de los planes de RE.

La agroforestería como área interdisciplinaria es el resultado de las interacciones entre árboles, personas y agricultura, manejando una serie de tecnologías del uso de la tierra en las que se combinan la producción de cultivos con especies forestales y/o animales, de tal forma que exista sinergia y equilibrio ecológico entre los componentes.

Sotomayor (2008) plantea como los sistemas agroforestales favorecen una cierta armonía entre la actividad del hombre y el principio de múltiple del uso de la tierra en forma integral, satisfaciendo las necesidades de las poblaciones en equilibrio con el medio ambiente.

Desde el punto de vista socio-económico, el uso de prácticas agroforestales genera diversos beneficios, dado que la biodiversidad intrínseca de los componentes arbóreos recrean un sinnúmero de objetivos tales como: producción de madera, combustible, follaje, alimentos, medicinas, artesanías, gomas, resinas y fibras. Así es como existe la posibilidad de disminuir los riesgos económicos con base en la diversificación de la producción y la creación de nuevos puestos de trabajo en tareas de viveros, recolección y propagación de especies, siembras, mantenimiento de áreas, etc (IDEAM, 2011).

6. Instrumentos Legales

Existen ejemplos de experiencias en RE en donde los instrumentos legales se han usado como estrategias socioeconómicas en beneficio de estos procesos, un ejemplo es la experiencia que realiza (Ceccon, 2013) cuando expone el caso del proyecto de Paraná en Brasil².

El vínculo entre la legislación, el componente humano y la dimensión política es motivo de estudio en procesos de RE sobre todo en los últimos años (Aronson 2007, Nilson y Aradóttir *et al.* 2013). Las connotaciones políticas en temas de restauración vienen siendo cada vez

² Experiencia descrita en el Segundo producto entregado (lineamientos para la incorporación de instrumentos socioeconómicos en temas de restauración y compensación) como parte del Contrato No. 13-13/0086-12/222-192PS

más reconocidas, proporcionando una comprensión más completa de estos procesos desde una perspectiva social y política durante cada una de sus etapas en donde la negociación es un elemento a tener en cuenta (Baker y Eckerberg , 2013).

De otra parte Ecuador viene construyendo y fortaleciendo los instrumentos adecuados para los procesos de RE en ecosistemas degradados. Pues se dispone de una serie de normativas desde el ámbito constitucional que pueden soportar procesos de restauración. Es de resaltar que para este caso el marco jerárquico está dado por la constitución, las leyes orgánicas, los reglamentos y las normativas técnicas.

Como aspecto sobresaliente en el Art. 72 de la Constitución Política del Ecuador se expone el tema del derecho que tiene la naturaleza a la restauración, siendo obligación del Estado y las personas naturales o jurídicas Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En el efecto de que exista un impacto ambiental grave o permanente, debido a la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado ecuatoriano establecerá las herramientas más eficientes para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para mitigar las consecuencias ambientales nocivas. Además se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional (Aguirre, 2011).

Como parte del Plan Nacional del Buen Vivir, se debe garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable, en este contexto se han diseñado estrategias entre las que se destacan: (1) Incentivar proyectos de investigación para la restauración, reparación, y mejoramiento de los ecosistemas naturales y la estructura de las cuencas hidrográficas; (2) Incentivar acciones de manejo integral, eficiente y sustentable de las tierras y cuencas hidrográficas que impulsen su conservación y restauración con énfasis en tecnologías apropiadas y ancestrales que sean viables para las realidades locales (Aguirre, 2011).

En la nueva Constitución del Ecuador que entró en vigencia desde el 2008 y en su Plan Nacional del Buen Vivir³, se establece como meta orientadora para los ecuatorianos alcanzar el Sumak Kawsay, el mismo que es definido como un concepto complejo, no lineal, históricamente construido y en constante resignificación (Coral, 2013). Entre otros postulados se dice que el Buen Vivir se construye *“a partir de posiciones que reivindican la revisión y reinterpretación de la relación entre la naturaleza y los seres humanos, es decir, desde el tránsito del actual antropocentrismo al biopluralismo en tanto los seres humanos realizan un uso de los recursos naturales acorde a los procesos y al tiempo de generación (regeneración) natural de los mismos.”*(Guimaraes en Acosta, en Plan del Buen Vivir 2009-2013, 2009, pag. 6)

³ Instrumento de planificación del gobierno, que contiene lineamientos, objetivos y estrategias para concretizar el proyecto político del buen vivir.

En la filosofía del Buen Vivir, la responsabilidad ética con las actuales y futuras generaciones y con el resto a todas y cada una de las especies es un principio fundamental para configurar el desarrollo humano. Se admite que la economía forma parte de un sistema mayor, el ecosistema, el cual es el soporte de la vida (Coral, et al 2013).

Bajo esta lógica, Ecuador ha iniciado una promoción de incentivos/reconocimientos - principalmente económicos- a los propietarios de las tierras rurales, priorizando a los de menor renta y grupos comunitarios (comunidades indígenas y campesinas), para conservar y recuperar ecosistemas naturales. Coral et al. (2013), considera la incorporación de una reivindicación social y de valorizar los bienes y servicios ecosistémicos de manera estratégica en términos que puedan manejarse en las sociedades actuales, y que, para el caso de Ecuador, propende a transformar a “sociedades con mercados” y no a “sociedades de mercados”, como en el modelo neoliberal.

7. Bibliografía

Altieri. M.A. 2001 Agroecología. Principios y estrategias para diseñar una agricultura que conserva recursos naturales y asegura la soberanía alimentaria. (<http://agro.unc.edu.ar/~biblio/libros.html>).

Aguirre. Nikolay. Restauración ecológica Diciembre de 2011. [en línea] <http://nikolayaguirre.com/2012/01/27/restauracion-ecologica/>

Aronson, J., S. J. Milton, and J. N. Blignaut, editors. 2007. Restoring natural capital: science, business, and practice. Island Press, Washington, DC. <http://dx.doi.org/10.3368/er.24.1.22>

Baker, S., and K. Eckerberg. 2013. A policy analysis perspective on ecological restoration. Ecology and Society 18 (2): 17. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05476-180217>

Baptiste, Brigitte. 2013. El camino de la biodiversidad ¿Vamos en reversa? [en línea] [fecha de consulta: 22 diciembre 2013]. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/iavh/component/k2/item/1413-articulo-de-nuestra-directora-el-camino-de-la-biodiversidad-%C2%BFvamos-en-reversa?>

BBC Noticias [en línea] REDD... ¿Qué es y con qué se come? .[fecha de consulta 18 de diciembre de 2013]. Disponible desde internet http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia_tecnologia/2009/12/091203_cambio_clima_redd_pea.shtml#deforestacion

Ceccon, E. (2013). *Restauración en bosques tropicales: Fundamentos Ecológicos, prácticos y sociales* (Ediciones Díaz de santos ed.). Colombia.

Chris j, Kettle. 2012 Seeding ecological restaurati3n of tropical forest: Priority setting under REDD+. *Biological conservation* 154 (2012) 34- 41. <http://www.journals.elsevier.com/biological-conservation>

Coral, Ana Cecilia. (2013). *Planificación de paisajes rurales para orientar las políticas de conservación y restauración de ecosistemas*. (Tesis Maestría inédita Programa de posgrado en geografía. Faculdade De Ciências E Tecnologia. Universidade Estadual Paulista Julio De Mesquita Filho.

Ecoportal.Net [en línea]: Gobernanza territorial indígena es clave para enfrentar cambio climático, Perú 2014- . [fecha de consulta: 15 Enero 2014]. Disponible desde Internet: < http://www.ecoportal.net/Eco-Noticias/Gobernanza_territorial_indigena_es_clave_para_enfrentar_cambio_climatico>.

IDEAM, Sistemas agroforestales y restauración ecológica como medidas de adaptación al cambio climático en alta montaña, Caso piloto, Proyecto Nacional de Adaptación al Cambio Climático –INAP– componente B, IDEAM y Conservación Internacional, Bogotá, 2011.

M. Ibrahim, C. Villanueva, F. Casasola, J. Rojas Sistemas silvopastoriles como una herramienta para el mejoramiento de la productividad y restauración de la integridad ecológica de paisajes ganaderos Pastos y Forrajes, vol. 29, núm. 4, octubre-diciembre, 2006, pp. 383-419, Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey" Cuba.

Mendoza R, Tania (2012). *Sistemas Agroecológicos y Relaciones Sociales en Fincas de La Cuenca del Rio Chicú, Cundinamar Colombia* . Tesis de maestría no publicada, Universidad nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Nilsson, C. and Á. L. Aradóttir. 2013. Ecological and social aspects of ecological restoration: new challenges and opportunities for northern regions. *Ecology and Society* 18(4): 35. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06045-180435>

Sotomayor, A.; García, E.; González, M.; Lucero, A. 2008. "Modelos Agroforestales, alternativa productiva para un desarrollo sustentable de la agricultura campesina en Chile", Mauricio Ponce Donoso, Marcia Vázquez Sandoval (Eds.). 4.º Congreso Chileno de Ciencias Forestales, Universidad de Talca, 1 al 3 de octubre de 2008, Talca, Chile.

ZSILINCSAR, Walter. (2000) - Protection of cultural rural landscapes: a challenge to sustainable landscape development. In: REICHJLING, A. (Ed.).- *Landscape Ecology. Theory and applications for practical purposes; The problems of Landscape Ecology*, Vol. VI, , IALE, Warsaw, pp.332 – 343