

Consideraciones para la restauración de ecosistemas a escala de paisajes

INTRODUCCIÓN

EL RETO DE LA RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

Los territorios rurales centroamericanos sufren dinámicas de degradación de sus ecosistemas y los efectos cada vez más evidentes de la variabilidad climática, con importantes efectos en los medios de vida y seguridad alimentaria de su población. Frente a este escenario, es necesario impulsar innovaciones institucionales que fortalezcan la capacidad de adaptación de las comunidades rurales frente al cambio climático (Salazar et al., 2005; Sayer et al., 2008). El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador ha definido el enfoque de la Mitigación basada en la Adaptación (MbA), bajo el cual los alcances de los esfuerzos de mitigación están determinados por la lógica de adaptación. Con esta perspectiva se ha conformado el Programa de Restauración de Ecosistemas y Paisajes (PREP), bajo cuya sombrilla se ha diseñado el Programa de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD +). El PREP se propone alcanzar cambios en las prácticas y dinámicas agropecuarias, que fortalezcan la resiliencia frente al cambio climático, la seguridad alimentaria y que contribuyan a la mitigación del mismo. Sus primeras acciones se realizan en los territorios del Bajo Lempa, La Montañona y Cinquera. (MARN, 2012; Gobierno de El Salvador, 2012; PRISMA-CDKN, 2012).

ACCIÓN COLECTIVA PARA TRANSFORMAR EL PAISAJE

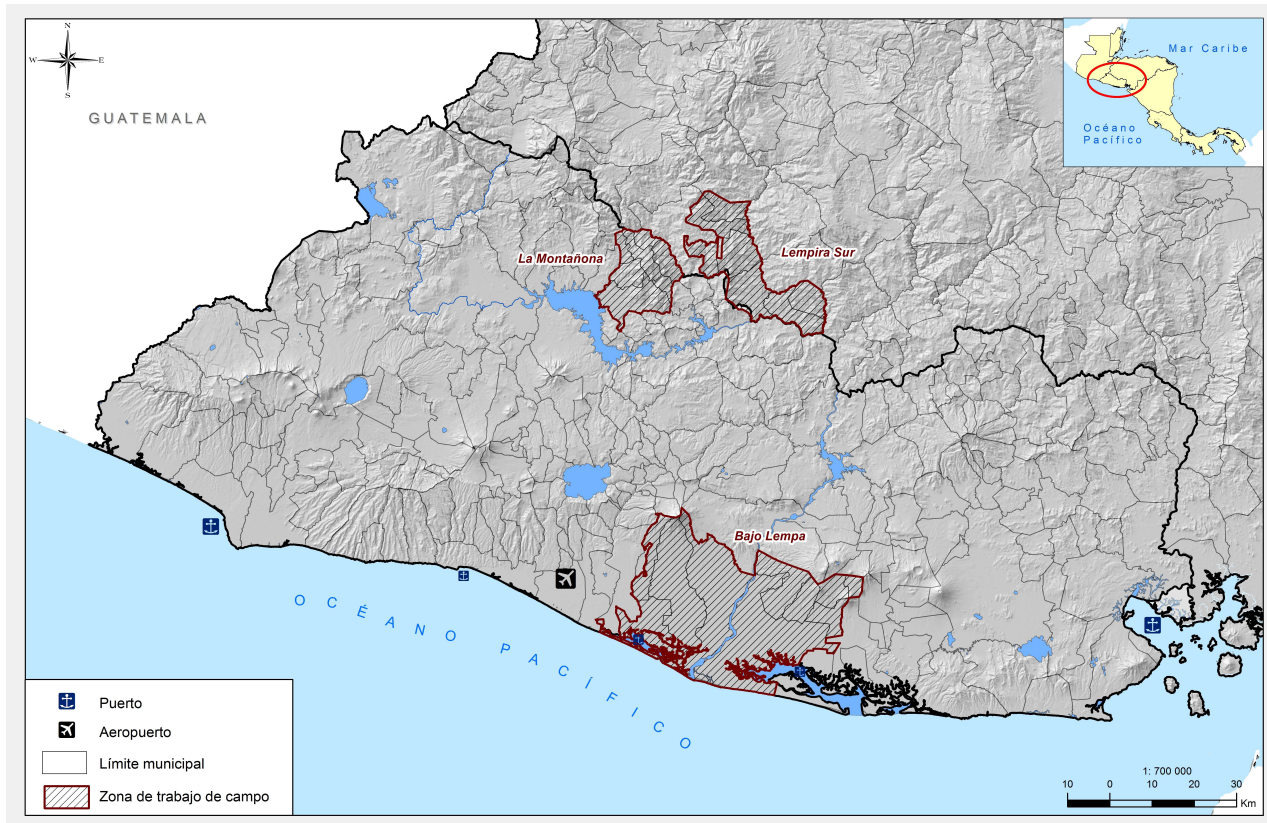
Para alcanzar estos ambiciosos objetivos es necesario trascender las estrategias que se limitan a promover “buenas prácticas” agropecuarias a nivel de parcelas y llevarlas a la a escala de paisaje; por lo tanto, se requiere de acciones colectivas para la coordinación de esfuerzos y construcción de acuerdos entre los diversos actores que intervienen en el uso del suelo: agricultores, ganaderos, empresas agroindustriales, municipalidades, usuarios locales de servicios ecosistémicos, etc.¹

LEMPIRA SUR: UN CASO DE REFERENCIA

En Centroamérica, existen experiencias que ofrecen lecciones útiles para los esfuerzos de restauración de ecosistemas y la adaptación al cambio climático. Una de estas experiencias se observa en el sur del departamento de Lempira, donde una sequía inusualmente severa, en 1987, motivó una serie de acciones para recuperar la seguridad alimentaria y revertir la degradación de los recursos naturales. (Fernández, 2005). La adopción masiva de prácticas agroforestales, como el sistema Quesungual, la erradicación de la quema agrícola y mecanismos de extensión y asistencia técnica descentralizados, permitieron la revegetación y la recuperación de los suelos, redundando en mejores cosechas, así como mayor resiliencia frente a eventos como la sequía de 1997 y el huracán Mitch, en 1998. Ismail et al, 2005, (PROLESUR, 2004; Flores, 2013: entrevista).

¹ La acción colectiva se define como la acción voluntaria que emprende un grupo para el logro de sus intereses comunes, ya sea que actúen en forma espontánea o a partir de una organización (Meinzen-Dick R., 2004).

Mapa 1. Territorios considerados en el análisis: Lempira Sur, La Montañona y Bajo Lempa



Fuente: PRISMA.

DINÁMICA SOCIOAMBIENTAL EN DOS TERRITORIOS DE EL SALVADOR

LA MONTAÑONA

La microrregión de La Montañona abarca siete municipios del Departamento de Chalatenango, El Salvador, (Mancomunidad La Montañona, 2013). Se trata de una zona fronteriza con Honduras, vecina del departamento de Lempira en ese país.

La mayor parte del paisaje en La Montañona está dominado por laderas pronunciadas y en su parte más alta se conserva un bosque de pinos y robles que abarca un 12% del territorio. En el macizo boscoso se originan 75 nacientes de agua que abastecen a las poblaciones alrededor (PNUMA, 2012). De hecho, su formación como Mancomunidad deriva de la preocupación común de asegurar su macizo montañoso y así sus fuentes de agua.

Las dinámicas de degradación en La Montañona que más preocupan a los pobladores son la pérdida de fertilidad en los suelos, debido a las quemas; la deforestación y su impacto en las fuentes de agua; los derrumbes, asociados a eventos climáticos extremos; la contaminación ocasionada por el uso excesivo de agroquímicos.

La causa principal de los incendios forestales tienen origen en las quemas agrícolas y, principalmente, las hechas para manejo del pasto Jaraguá (*Hyparrhenia rufa*). En cuanto a la deforestación de bosque secundario, su causa principal es la preparación de tierras para los granos básicos y ganadería, mientras que en el macizo boscoso la deforestación está causada por la tala de pino para madera y ocote, comercializados en el mismo departamento de Chalatenango.

Estas dinámicas están asociadas a la actividad agrícola y ganadera que desarrollan pequeños y medianos productores en suelos pobres y pequeñas superficies. El tamaño promedio de las explotaciones agropecuarias es de 2.6 mz, y un 93% de ellas mide menos de 5 mz. Las extensiones dedicadas a cultivos comerciales son limitadas y la agricultura de exportación es casi inexistente (MEIC/MAG, 2008).

BAJO LEMPA

El territorio del Bajo Lempa cuenta con una importante historia organizativa y una diversidad de acciones colectivas para el manejo de recursos naturales emprendidas por los actores locales en una diversidad de paisajes:

- a) La cuenca alta de ambas regiones hidrográficas, dominada por laderas dedicadas a la pequeña y mediana producción de granos básicos y café. Un 80% de los productores se clasifican de subsistencia, con parcelas promedio no mayores de 1.5 mz, según el municipio (MEIC/MAG, 2008). Existe relativa seguridad en los derechos de propiedad y también procesos pendientes de titulación de tierras.
- b) Las llanuras costeras que se extienden desde San Luis La Herradura hasta Jiquilisco. Aquí coinciden la agricultura familiar y la ganadería a pequeña y mediana escala, junto con grandes extensiones dedicadas a cultivos industriales como la caña de azúcar. La proporción de explotaciones comerciales, incluyendo cooperativas y haciendas privadas, ronda el 30%, algunas con más de 500 mz de extensión. En cambio, el tamaño promedio de las explotaciones de subsistencia es menor a 1.3 mz (MEIC/MAG, 2008). Los actores extra locales juegan un rol clave en la dinámica, principalmente los ingenios azucareros. Se aprecia la expansión acelerada del monocultivo de caña de azúcar bajo contratos de arrendamiento de la tierra a mediano y largo plazo.
- c) Los manglares del Estero de Jaltepeque y la Bahía de Jiquilisco. Los manglares son espacios de conservación con estatus de propiedad estatal. Contiguo a dichos ecosistemas se encuentran comunidades de agricultores y pescadores, algunas de ellas surgidas de los procesos de Reforma Agraria y el Programa de Transferencia de Tierras (PTT), de los Acuerdos de Paz. Este es el único territorio donde existen ejemplos de ampliación de derechos colectivos sobre los recursos naturales, a través del primer Plan de Aprovechamiento Sostenible (PLAS).

PAISAJE Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

LA AGRICULTURA MULTIFUNCIONAL

Aunque la noción de “paisaje” tiene varias connotaciones y enfoques, suele corresponderse con una escala espacial donde es posible reconocer formas distintas de cobertura del suelo, muchas veces formando un mosaico o matriz de parcelas o parches. El enfoque de restauración de ecosistemas que inspira al PREP toma en cuenta que los servicios ecosistémicos no provienen solamente de ecosistemas “naturales” y que algunos servicios muy importantes pueden ser aportados por paisajes heterogéneos, incluyendo las tierras agrícolas (Rosa, Kandel y Dimas, 2003; Wade, Geoff y Wratten, 2008; Perfecto y Vandermeer, 2008; MARN, 2012).

La agricultura tiene un carácter multifuncional y su aporte, en términos de servicios ecosistémicos (SE),² puede ser más amplio que la provisión de alimentos y otros productos primarios (FAO, 1999). Evidencia de ello es la experiencia de Lempira Sur, donde se ha verificado la

² La Evaluación de Ecosistemas del Milenio identifica cuatro tipos de Servicios Ecosistémicos: de aprovisionamiento (alimentos, agua, leña, plantas medicinales y fibras); de regulación (del clima, del ciclo hidrológico, etc.); servicios culturales (recreación, valores estéticos, espirituales o identitarios); y servicios de soporte (formación de suelo, producción de oxígeno, reciclaje de nutrientes, polinización, etc.) (Millennium Ecosystem Assessment, 2003).

3 NIVELES EN EL MANEJO DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

recuperación de especies de micro y macrofauna, la regeneración natural de al menos 60 mil hectáreas y la producción de cobeneficios de mitigación del cambio climático, mediante mayor acumulación de carbono y menor emisión de metano (Fernández, 2005).

Los actores cuyas acciones influyen en un territorio y sus paisajes pueden tener distintas prioridades, respecto a los SE mencionados. Estas prioridades definen tres niveles de manejo de los recursos naturales (Kandel y Cuéllar, 2011; Rosa, Kandel y Dimas, 2003).

En primer lugar, están las actividades de autoabastecimiento, como: la agricultura o la pesca. Este nivel se refiere, principalmente, al aprovechamiento de SE de provisión y, adicionalmente, prácticas que conservan el valor cultural y espiritual a ciertos ecosistemas o especies. Los pobladores rurales también hacen un manejo de ecosistemas para la producción de bienes o servicios comercializables en el mercado, lo cual corresponde a un segundo nivel de aprovechamiento de los recursos ecosistémicos (Kandel y Cuéllar, 2011).

El tercer nivel está representado por actividades de manejo o conservación de recursos naturales que se realizan para garantizar servicios ecosistémicos de interés nacional, regional o global. Este nivel es el más complejo para las comunidades rurales y puede ser inviable o incluso lesionar sus derechos económicos y sociales. Pero, también, puede ofrecer oportunidades si en la base de dichas iniciativas se colocan como prioridad el manejo del primer y segundo nivel (Kandel y Cuéllar, 2011), tal como lo evidencia la experiencia de Lempira Sur. La Figura 1 busca comunicar dicha jerarquía de prioridades: los niveles superiores deben ser compatibles con el nivel básico (autoabastecimiento).

Figura 1. Niveles en el manejo de recursos naturales.



Fuente: Kandel y Cuéllar (2011); Rosa, Kandel y Dimas (2003).

LA CANASTA DE DERECHOS

Se conoce que uno de los elementos que incide en el manejo de la tierra y otros recursos es la gama de derechos de propiedad de los usuarios del recurso, entendiendo por derechos de propiedad un abanico de atribuciones social o jurídicamente reconocidas y que no se limitan a la noción de propiedad privada individual (Ostrom, 2000). Estas atribuciones que se pueden combinar de distintos modos para lograr el esquema de derechos/obligaciones que mejor favorezca el manejo sostenible de un recurso:

Derechos de acceso, de extracción o de explotación comercial: delimitan niveles de acceso o usufructo de los recursos.

Derechos de manejo, exclusión o enajenación: definen una jerarquía de atribuciones que permiten tomar decisiones sobre el uso de los recursos y quienes pueden hacer uso de los recursos.

En una intervención orientada a la transformación del paisaje, los derechos de propiedad son cruciales, pues la mayoría de las prácticas de manejo de recursos naturales tienen escalas de tiempo largas y escalas espaciales grandes. Un esfuerzo de largo plazo supondría un alto grado de seguridad en los derechos de usufructo de la tierra, como se aprecia en la Figura 2, (Meinzen-Dick R., 2004). Un hecho notable de la experiencia en Lempira Sur es que el cambio de paisaje se dio a pesar de que solamente un 25% de los agricultores contaba con tierra propia o tenía derechos en los ejidos (PROLESUR, 2004). Esto es posible a través de la negociación de la canasta de derechos entre los que hacen uso de la tierra (tanto propietarios, como arrendatarios).

LA EXPANSIÓN DE DERECHOS EN EL SALVADOR

Al igual que en Lempira Sur, la provisión de servicios ecosistémicos en El Salvador tiene que basarse en el manejo de recursos de propiedad privada de tipo individual y solo de manera limitada en recursos de uso común (por ejemplo, manglares).

Es importante comprender que en la historia del país, la expansión de los derechos sobre la tierra ha puesto énfasis en los derechos privados individuales. Así, a finales del siglo XIX se dictaron sendos decretos que ilegalizaron la institución de la propiedad comunal y de los ejidos municipales.³ Un siglo después se realizaron reformas orientadas a expandir los derechos de los sin tierra: la Reforma Agraria de 1980 y el PTT. No obstante, la intención de promover la propiedad colectiva en estos procesos, en pocos años se llegó a la fragmentación de la mayoría de propiedades colectivas (Hernández y Dada, 1997).

Esa expansión de derechos no ha llevado por sí misma al manejo sostenible de los recursos naturales, pero al ofrecer seguridad sobre la tenencia de la tierra ha favorecido la adopción de prácticas de agricultura sostenible entre los beneficiarios de la Reforma Agraria y el PTT. Sin embargo, a nivel nacional, la proporción de productores que trabajan en tierra propia apenas supera el 50%.⁴

La distribución de la tierra y las relaciones establecidas entre arrendatarios y propietarios son cruciales para la difusión de prácticas sostenibles en la agricultura. La norma es que los dueños

³ Esta reforma comprende dos decretos: el decreto de abolición de las tierras colectivas de las comunidades rurales se emitió en 1881, un año después se emitió el decreto de extinción de los ejidos, el cual mandó la partición de las tierras propiedad de las Alcaldías (Browning, 1971/1998).

⁴ En el Bajo Lempa y La Montaña solo tres municipios presentan una proporción de productores propietarios mayor a 50%: San Luis La Herradura y San Francisco Javier, en el Bajo Lempa (55% y 53%, respectivamente), y Las Vueltas en La Montaña (66%) (MEIC/MAG, 2008).

de la tierra decidan las pautas de manejo que deben acatar los arrendatarios. Es por ello que una estrategia de restauración de ecosistemas y paisajes debe incidir en los propietarios y los arrendatarios.

VARIEDAD DE FORMAS DE PROPIEDAD

No obstante el predominio de la propiedad individual en el país, en el Bajo Lempa existen importantes propiedades en manos de cooperativas; en tanto el Estado es propietario de las áreas naturales protegidas y manglares. Además, en La Montañona y el Bajo Lempa, se encuentran bosque o terrenos forestales de propiedad colectiva, regidos por la figura de proindiviso.

ELEMENTOS DE LA ACCIÓN COLECTIVA

LA EXPERIENCIA DE LEMPIRA SUR

Uno de los primeros elementos para el éxito de la acción colectiva, de acuerdo a Ostrom (2004), es que pueda darse un acuerdo entre las partes involucradas acerca de la importancia del problema enfrentado. En el caso de Lempira Sur encontramos que el proceso que dio lugar al cambio de prácticas surge de una situación extrema en la que todos eran afectados y, por lo tanto, la generación de acuerdos era urgente. Pero una crisis de tales dimensiones podría haberse enfrentado de manera que no implicara la acción colectiva: disputarse las fuentes de agua, emigrar del territorio (como de hecho algunos hicieron) o asumir ayudas alimentarias de forma pasiva.

En este caso, la acción colectiva superó la tentación de las opciones individuales de corto plazo, posiblemente gracias a la base de capital social, entendido como un atributo de las relaciones entre individuos que fortalece las habilidades para resolver los problemas de la acción colectiva (Ostrom, y otros, 2007).

El capital social contempla una dimensión que abarca normas, valores actitudes y creencias que contribuyen a las conductas de cooperación (Uphoff, 2001). En el caso de Lempira Sur, los líderes locales y agentes de desarrollo comprendían que las prácticas inadecuadas en la agricultura ponían en peligro ciertos bienes comunes: en primer lugar el agua y, de un modo más general, la misma existencia de las comunidades. Este sentido de corresponsabilidad por el futuro común se observa en los procesos municipales de consulta ciudadana que establecieron sanciones a quienes quemaran, y en el aporte en tiempo y trabajo de cientos de familias para organizar la construcción y operación de sistemas de agua comunitarios. Los cambios en el rol de las instituciones y la ciudadanización han sido al mismo tiempo condición y resultado de la cooperación de los actores en el proceso de adopción de las nuevas prácticas agropecuarias.

ACCIONES COLECTIVAS PARA EL MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y AGRICULTURA SOSTENIBLE EN EL SALVADOR

En La Montañona y Bajo Lempa encontramos acciones colectivas para el manejo de recursos naturales, así como otras enfocadas en promover “buenas prácticas” en la agricultura familiar. Estos esfuerzos han estado limitados a escalas pequeñas, enfocados en la protección de fuentes de agua o planes de fincas individuales que no suponen acuerdos al nivel del paisaje. Dichas acciones evidencian un desarrollo elevado del capital social, y un sentido de corresponsabilidad con respecto al bienestar colectivo. Pero al mismo tiempo, también, se encuentran experiencias frustradas de acción colectiva.

Por ejemplo, en la microcuenca La Poza, Bajo Lempa, existe una experiencia ejemplar donde las comunidades, a través de las Juntas de Agua, financian obras para protección de las fuentes de agua (Rivera, 2009). En La Montañona, también, hay esfuerzos del mismo tipo (PRISMA, 2006b), pero las Juntas de Agua no han garantizado la utilización de los recursos en los objetivos convenidos.

Por otra parte, en ambos territorios se han impulsado opciones de agricultura sostenible y de restauración agroecológica desde los espacios de participación ciudadana con enfoque de gestión sostenible del territorio. En el Bajo Lempa hay colectivos pioneros en la agricultura orgánica mientras que en La Montañona hay comunidades donde se ha extendido el cultivo de frutales mediante la implementación de planes integrales de finca (Brescia y Chenier, 2012).

INSTITUCIÓN DE DERECHOS EN EL MANGLAR

Históricamente, las actividades de extracción de especies útiles en los manglares se han realizado en un régimen de acceso abierto, es decir, en ausencia de normas para regular el aprovechamiento, ya fueran establecidas por los mismos usuarios o por alguna institución estatal. Desde el año 2011 está en vigencia, en 8 comunidades de la zona occidental de la Bahía de Jiquilisco, un instrumento que define normas para la extracción de cangrejos, leña, madera y pesca. La definición del número de personas autorizadas y los montos de extracción se realizó de forma participativa, con base en estudios sobre la productividad del ecosistema (Rivera, 2011).⁵

DERECHOS COLECTIVOS SOBRE REMANENTES DE BOSQUE

Por otra parte, como resultado del PTT, tanto en la Montañona como en el Bajo Lempa, surgieron oportunidades para el manejo colectivo de algunas porciones de bosque bajo la figura de propiedad proindivisa. Sin embargo, el manejo de estos remanentes de bosque ha enfrentado diversos escollos. En La Montañona se han intentado desarrollar planes de manejo forestal pero los costos involucrados han resultado prohibitivos para las organizaciones de beneficiarios, debilitadas por conflictos internos. De igual forma, las iniciativas de turismo emprendidas por los actores locales no han logrado desarrollarse. En el Bajo Lempa, por otra parte, no existen reglas o criterios claros acerca del manejo de las “reservas” comunitarias y tampoco se cuenta con medios para restringir el tipo de actividades que se pueden realizar en ellas. Se espera que el plan de aprovechamiento de Jiquilisco pueda ofrecer enseñanzas para pensar en acuerdos similares para gestionar los remanentes de bosque mencionados, tanto en el Bajo Lempa como en La Montañona.⁶

ACCIÓN COLECTIVA EN EL MANEJO DE CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES

En el Bajo Lempa, la acción colectiva también se expresa en la formación de plataformas territoriales como la Mesa Permanente de Actores del Bajo Lempa (MESPABAL),⁷ orientada a la generación de propuestas de desarrollo territorial en ambos márgenes del río Lempa. Uno de los temas priorizados por MESPABAL en años recientes ha sido los impactos ambientales y sociales de la expansión de la caña de azúcar en el territorio. En respuesta a las acciones de incidencia y diálogo de MESPABAL, el MARN ha estado realizando acciones para avanzar hacia la eliminación de las prácticas nocivas empleadas en su cultivo, destacándose el programa Zafra Verde, en el que los seis ingenios existentes en el país se comprometen a cortar en verde (sin quema) un determinado porcentaje de su área de control de siembra.⁸

⁵ Aprobado bajo el nombre de Plan Local de Extracción Sostenible (PLES), autorizado por el Acuerdo MARN No. 120 del año 2010.

⁶ Hasta el momento, el MARN ha esbozado planes similares para ser implementados en otras zonas de Jiquilisco y Jaltepeque, bajo el nombre de Planes de Restauración, Ordenamiento y Aprovechamiento Sostenible (PROAS).

⁷ MESPABAL está formada por las municipalidades de Jiquilisco, Tecoluca, Zacatecoluca y San Luis La Herradura, organizaciones de base y organizaciones no gubernamentales; además, asisten representantes del MARN, Secretaría Técnica de la Presidencia. Varias organizaciones que forman parte de esta Mesa son parte del Movimiento por La Defensa de la Vida y Los Recursos Naturales, entre ellas la Asociación Mangle y el Movimiento por la Agricultura Orgánica (MOPAO).

⁸ En la zafra 2011-2012 fueron 2,500 mz, y en el ciclo siguiente se amplían a 7, 000 mz, para la zafra 2013-2014 se espera llegar a las 12,000 mz (MARN, 2013).

RECURSOS DE USO COMÚN Y BIENES PÚBLICOS

La base conceptual del PREP corresponde a la lógica de fundamentar la provisión de servicios ecosistémicos de interés nacional y global en el manejo de tipo uno y de tipo dos (véase la Figura 1). La mayoría de estos servicios ecosistémicos de interés general caen dentro de las categorías que la literatura sobre bienes comunes llama “recursos de uso común” (*common-pool resources*) y “bienes públicos” (*public goods*) (Muradian y Rival, 2012). Con frecuencia, los ecosistemas que proveen estos servicios se encuentran ellos mismos bajo un régimen de uso común.

A diferencia de los bienes privados o susceptibles de apropiación privada, los recursos de uso común y los bienes públicos se caracterizan por una alta dificultad para excluir a usuarios potenciales del recurso. Ostrom (2000) y una extensa literatura han comprobado que las comunidades de usuarios son capaces de comunicación entre ellos y concertar reglas que permiten el manejo sostenible de recursos de uso común. La clave de ello se encuentra en que si bien la exclusión de usuarios adicionales puede ser costosa o difícil, no es imposible. Esto permite definir claramente el universo de usuarios y propiciar acuerdos entre los mismos para regular el aprovechamiento del recurso (Ostrom, 2000).

Los riesgos de sobreutilización del recurso están ausentes cuando se trata de bienes públicos puros, pues los mismos presentan una baja rivalidad o sustractabilidad, es decir, el aprovechamiento realizado por un usuario prácticamente no rivaliza con las intenciones de otros. Sin embargo, los bienes públicos presentan dificultades iguales o mayores para definir quiénes pueden o no hacer uso del mismo. Estas características suelen llevar a un déficit de bienes públicos cuando los costos de provisión resultan elevados (Ostrom, 2000). Por ejemplo, agricultores que implementan “buenas prácticas” agrícolas no suelen percibir un beneficio adicional por los bienes públicos que se derivan de dichas prácticas. Si los costos de aplicarlas resultan elevados respecto a los beneficios percibidos, puede presentarse un déficit de bienes públicos, como: la fijación de carbono, la circulación de nutrientes, la regulación del clima o del ciclo hidrológico.

LEMPIRA SUR

Prácticamente todas las iniciativas para la provisión de servicios ecosistémicos de interés general a partir de sistemas agrícolas, suponen la participación de otros agentes, gubernamentales y privados, que compensan algunos de los costos involucrados ya sea mediante asistencia técnica, gestión de la información y el conocimiento, incentivos o pagos directos (OECD 2013; Isakson 2002).

Podemos hacer una lectura de la experiencia de Lempira Sur como un caso de concurrencia de agentes individuales en la provisión de bienes públicos, específicamente la restauración de servicios ecosistémicos de beneficio nacional y global, a partir de cambios en la manera de manejar recursos privados.

Esto no habría sido posible si las nuevas prácticas no hubieran ofrecido beneficios altamente valorados por los agricultores, en particular obtener cosechas en situaciones adversas como la sequía del año 1997-1998 (causada por el fenómeno El Niño) cuando los pobladores “constatan que solo quienes utilizan los sistemas agroforestales amigables con el ambiente pueden cosechar”. Luego, en noviembre de 1998, vino otra prueba cuando los cultivos resistieron a las lluvias del Huracán Mitch (PROLESUR, 2004: 22).

Lo anterior no quiere decir que no se utilizaran ciertos incentivos directos en el proceso. Sin embargo, el PROLESUR adoptó un enfoque muy distinto a la mayoría de proyectos que buscan promover obras para protección del suelo. En primer lugar, el uso de obras físicas intensivas en mano de obra no era una alternativa debido a su costo (Flores, 2013: entrevista). En lugar de ello

las mejoras en el suelo resultaron de la adopción del sistema Quesungual. Sin embargo, la transición hacia un sistema agroforestal que no hace uso del fuego tenía un costo inicial para el productor. El PROLESUR atendió esta situación de un modo que el valor de la compensación entregada al agricultor (fertilizante, herramientas) fuera capitalizado en activos colectivos controlados por el grupo de productores o la comunidad. Por otra parte, el compromiso de los gobiernos locales con el cambio de prácticas fue también incentivado por el aporte del PROLESUR al fortalecimiento de las capacidades de las Municipalidades: hubo incentivos para éstas en la forma de asistencia técnica, reconocimientos financieros y simbólicos. Al mismo tiempo, las municipalidades aplicaron incentivos colectivos y multas para erradicar el uso de la quema en labores agropecuarias.

EL SALVADOR

En El Salvador, también, el cambio de prácticas agropecuarias ha sido facilitado por la canalización de incentivos directos no monetarios, principalmente, la capacitación y asistencia técnica, insumos como material vegetativo (plántulas) o materia prima para producción de abonos orgánicos (Brescia y Chenier, 2012). Otro incentivo utilizado por los proyectos de desarrollo agrícola han sido los créditos y microcréditos, sobre todo durante los primeros años de posguerra. Algunos proyectos han dirigido sus incentivos a la construcción de obras físicas para conservación de suelos, entre ellas las barreras, acequias y terrazas. La experiencia indica que este tipo de acciones que requieren fuertes insumos en mano de obra no son sostenibles en el tiempo, a menos que se mantenga la entrega de un incentivo directo, conclusión que concuerda con estudios realizados en Honduras (Hellin y Schrader, 2003).

A diferencia de las obras físicas de protección de suelos, los planes integrales de finca sí han despertado interés en la población, pues constituyen una herramienta que contribuye a la seguridad alimentaria durante todo el ciclo anual y también a la generación de ingresos en efectivo.

ACCIÓN COLECTIVA Y GOBERNANZA TERRITORIAL

ARTICULACIÓN DE LA ACCIÓN EN DISTINTOS NIVELES

A diferencia de Lempira Sur, donde los esfuerzos para motivar la acción colectiva estuvieron canalizados desde las instituciones locales, en el caso de El Salvador, se están construyendo articulaciones entre las preocupaciones locales y políticas de alcance nacional, específicamente, la Estrategia Nacional para el Cambio Climático y la Estrategia Nacional de Biodiversidad.

Los esfuerzos más recientes para la promoción del PREP han desarrollado metodologías participativas que propician que los productores se reconozcan a sí mismos y su quehacer en el paisaje, identificando paisajes prioritarios. Este abordaje responde a un conjunto de principios sistematizados en experiencias previas de restauración de ecosistemas y paisajes (Sayer J. B., 2008).

Un segundo elemento importante ha sido el fortalecimiento de las instancias locales de toma de decisión en el proceso. En La Montañona se ha consolidado la “Mesa de Actores Locales del PREP” y existe una comunicación permanente entre el MARN y la Mancomunidad para la gestión conjunta de recursos y la construcción de una visión de transformación de paisajes. Al mismo la Mancomunidad La Montañona lleva un proceso independiente, orientado a diseñar instrumentos para transitar a una masificación de dichas alternativas, por ejemplo normativas para multar las quemadas agropecuarias y un mecanismo normativo-financiero para compensar o retribuir a particulares y comunidades cuyas prácticas que mejoran los ecosistemas y su oferta de servicios.⁹

⁹ Estas iniciativas han tomado como base la propuesta elaborada en el marco del proyecto apoyado por el PNUMA: “Soporte a las áreas protegidas de Mesoamérica: Desarrollo de instrumentos y mecanismos económicos y legales para mejorar el manejo de áreas protegidas, incluyendo prácticas agrícolas sostenibles como estrategia para la prevención de incendios” (PNUMA, 2012).

Desde el MARN se reconoce que estas acciones requieren de condiciones habilitantes, principalmente, fortalecer las capacidades de gestión de los actores locales, tanto organizaciones comunitarias, como municipalidades y mancomunidades. Para desarrollar estas condiciones existe la oportunidad de acceder a fondos internacionales para la mitigación o adaptación al cambio climático y, con este fin, se ha iniciado un proceso de fortalecimiento del Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES). Este sería un primer paso hacia la creación de un sistema de nacional de compensación por acciones de restauración de ecosistemas.

LOS ACTORES EXTRALOCALES Y EL PAISAJE

El caso del Bajo Lempa muestra cómo las respuestas al cambio climático requieren de acciones que en su momento incluyen a los locales y extralocales. Esto se aprecia mejor en las medidas tomadas por el MARN con respecto al cultivo de caña de azúcar; por ejemplo, el programa Zafra Verde, derivado de un proceso de diálogo entre el MARN, el MAG y el sector cañero-azucarero. Los compromisos derivados de este diálogo quedarán plasmados en el Plan de Acción de la Estrategia Nacional del Medio Ambiente (MARN, 2013).¹⁰

Adicionalmente, se ha producido un diálogo inicial entre las organizaciones de Bajo Lempa y la Asociación Azucarera de El Salvador, aunque ello no ha resultado en el establecimiento de una mesa para tratar la problemática. Por su parte, el sector azucarero ha expresado estar interesado en certificarse con la etiqueta Bonsucro.¹¹

En un horizonte donde la adaptación al cambio climático es una condición de desarrollo, se requiere transformar la gobernanza territorial que logre articular las instancias locales con las instancias del Gobierno Central, para el diseño conjunto de planes de adaptación, su monitoreo, reporte y verificación; así como para la gestión de fondos y la producción conjunta de información acerca de una realidad cambiante.

IMPLICACIONES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

ACCIONES LOCALES COORDINADAS CON EL GOBIERNO CENTRAL

El análisis del caso de Lempira Sur deja ver que allí la acción colectiva que resultó en la transformación del paisaje se desarrolló en dos niveles. Por una parte, se encuentra un nivel de acción que corresponde al cambio de prácticas en las parcelas agrícolas, cuya motivación directa fue la subsistencia de las familias campesinas.

Sin embargo, estas acciones a nivel de finca, que podían estar o no coordinadas entre los agricultores, requerían de condiciones habilitantes generadas por un segundo nivel de acción colectiva, donde destaca el rol de líderes locales y agentes externos: profesores de los institutos de educación media, alcaldes y sus representantes, líderes de la iglesia, representantes de las ONG y programas como PROLESUR. La coordinación de los objetivos y métodos entre estos actores fue lo que permitió dar coherencia a las acciones emprendidas por agricultores, dada las limitaciones de éstos últimos para coordinar sus operaciones más allá del ámbito inmediato de la comunidad.

Para el caso de El Salvador esto supone la necesidad de una institucionalidad multinivel y de largo plazo para garantizar las condiciones e incentivos que faciliten la participación de miles de unidades productivas en la transformación del paisaje. Se trata de crear condiciones y facilitar acuerdos de cuatro tipos:

¹⁰ Los compromisos que se están negociando con el sector están relacionados con la expansión y ubicación del cultivo sobre áreas frágiles; la práctica de quema de cañales; el uso de agroquímicos; el uso del agua; el manejo de aguas residuales; el manejo de desechos; la alteración de drenajes; y las emisiones de gases de efecto invernadero (MARN, 2013b).

¹¹ Bonsucro es el sistema de certificación para producción sostenible de caña de azúcar promovido por la organización del mismo nombre, cuya sede se encuentra en el Reino Unido.

- Los que se tomen entre actores locales y gobiernos municipales.
- Los que se tomen entre actores e instituciones locales con las instituciones del nivel Estatal, interesadas en el cambio de paisaje.
- Los que se tomen entre instituciones de nivel Estatal y actores extraterritoriales (por ejemplo, ingenios azucareros).
- Las coordinaciones entre instituciones como el MARN y otras carteras de Estado: MAG, Hacienda, etc.

Figura 2. Institucionalidad Multinivel



Fuente: Kandel y Cuéllar (2011); Rosa, Kandel y Dimas (2003).

Debe advertirse que la coherencia de los objetivos y mecanismos operativos entre diferentes niveles difícilmente podrá ser decidida en su totalidad por un actor único, “rector” del proceso, por lo que en algún momento será necesaria la concurrencia de representantes de estos distintos niveles en un espacio de coordinación.

Por otra parte, en la experiencia de Lempira Sur sobresale la continuidad de las acciones del Programa Lempira Sur, durante casi década y media, bajo un enfoque cuyos principios generales estuvieron definidos desde un inicio, pero con la flexibilidad suficiente para realizar cambios operativos o de énfasis. Esa perspectiva flexible y de mediano/largo plazo fue clave para desarrollar las capacidades de acción colectiva entre productores individuales y actores institucionales. El diálogo sobre los esquemas de regulación, compensación o incentivos orientados al cambio de prácticas es la parte menos delineada de los esfuerzos de restauración de ecosistemas. A continuación, se esbozan algunas ideas a tomar en cuenta en este diálogo, que necesariamente deberá involucrar a los distintos actores en los territorios.

Para el caso los pequeños y medianos productores agropecuarios, deberán diseñarse esquemas de compensación e incentivos tomando en cuenta su interés inmediato en la seguridad alimentaria y la generación de ingresos (niveles uno y dos de manejo de los recursos naturales). Estos esquemas deben evitar caer en las trampas comunes de la obsesión por resultados a corto plazo y el uso

INICIAR UN
DIÁLOGO SOBRE
ALTERNATIVAS
DE INCENTIVOS
Y
COMPENSACIÓN

de mecanismos exclusivamente financieros. La noción de “compensación” por servicios ecosistémicos (a diferencia del concepto de “pago”) comprende una amplia gama de posibilidades de reconocimiento, más allá de las transferencias monetarias e incentivos directos (Rosa, Kandel y Dimas, 2003), como por ejemplo: la expansión de derechos sobre la tierra y otros recursos naturales; la inversión en bienes públicos, como infraestructura; la habilitación de servicios técnicos, de comercialización y de gestión del conocimiento.

Estas opciones pueden emplearse como incentivos colectivos, por ejemplo, reconocimiento a comunidades que logren erradicar la quema. Además, dichas compensaciones pueden diseñarse de un modo que beneficien a los productores sin tierra, mediante la inversión en bienes públicos, por ejemplo. Una ventaja de invertir en bienes públicos locales es su efecto positivo en el desarrollo rural, lo que no necesariamente ocurre con los incentivos entregados individualmente, como los fertilizantes y plaguicidas (De Schutter, 2011).

Las acciones a incentivar deberán tener características que permitan su continuidad, incluso cuando ya el incentivo o compensación ha dejado de entregarse. Es decir, las prácticas deben suponer un beneficio suficientemente atractivo a los productores, independientemente de la existencia o no del incentivo. Como se ha indicado, las obras físicas u otras que requieren mucha mano de obra no presentan ese atractivo.

La experiencia de Lempira sur sugiere promover incentivos y las prácticas que lleven a la capitalización del productor y sus organizaciones. Puede tratarse de mejoras al capital natural (al suelo, por ejemplo) y otros capitales que permitan recuperar y mantener la resiliencia de la base de recursos naturales (capital social, capital físico, eventualmente capital financiero).

Los gobiernos locales pueden tener una participación en el diseño y operación de ese tipo de mecanismos, tal como se está haciendo en La Montaña. Pero los recursos y capacidades de una mancomunidad pueden resultar limitados para alcanzar una “masa crítica” de productores interesados en el cambio de prácticas. Esto hace necesaria la participación de instancias estatales de un nivel superior, ya sea proporcionando los incentivos de forma directa a los productores locales o generando instrumentos (jurídicos, técnicos, financieros) para que las municipalidades puedan proveer dichos incentivos.

Brescia, Steve y Chenier, Jacqueline (2012). *Elementos y Recomendaciones para la Promoción y Escalamiento de la Agricultura Sostenible con Pequeños Agricultores para el Programa de Restauración de Ecosistemas y Paisajes en El Salvador*. Informe de consultoría. MARN/ Groundswell International.

De Schutter, Olivier (2011). *Agroecología y el derecho a la alimentación*. Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación. Presentado en la 16 Sesión del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas [A/HRC/16/49].

En: http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20110308_a-hrc-16-49_agroecology_es.pdf

Fernández, L. y Navarro, E. (2005). *El Sistema Agroforestal Quesungual. Una opción para el manejo de suelos en zonas secas de ladera*. Tegucigalpa: FAO, 2005.

Gobierno de El Salvador (2013). *Readiness Preparation Proposal (R-PP)* (Versión del 19 de febrero de 2013). Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) / Forest Carbon Partnership. El Salvador.

Hernández R., P.J. y Dada H., Oscar. (1997). *El Programa de Transferencia de Tierras*. Serie Avances, No.10. FUNDE, El Salvador.

Hellin, J. y Schrader, K. (2003). *The case against direct incentives and the search for alternative approaches to better land management in Central America*. En : Agriculture, Ecosystems & Environment, No.99 pp.61-81

Isakson, R.S. (2002). *Payments for Environmental Services in the Catskills: A socio-economic analysis of the agricultural strategy in New York City's watershed management plan*. Informe de consultoría. Proyecto "Payment for Environmental Services in the Americas". PRISMA

Ismail, S. et al. (2005) *Factores determinantes del éxito de los programas de alimentación y nutrición comunitarios. Examen y análisis de la experiencia*. Roma: FAO. Disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/y5030s/y5030s00.pdf>

Kandel, S. y Cuéllar, N. (2011). *Compensation for ecosystem services: Directions, potentials and pitfalls for rural communities*. PRISMA: El Salvador.

Mancomunidad La Montañona. (2013). *Mancomunidad La Montañona. Un Territorio de Importancia Local, Micro Regional y Nacional*. Presentación electrónica.

MEIC/MAG (2008). *Censo Agropecuario 2007/2008*. Base de datos en formato SPSS.

MARN (2012). *Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes (PREP): Esfuerzo principal de adaptación al cambio climático en el Salvador*. (Editado por Debora Barry). MARN, San Salvador.

MARN (2013). *El PREP y la importancia de la Escala de Paisaje*. Fundación Prisma. [En línea] 21 de Febrero de 2013. [Citado el: 11 de Marzo de 2013.]

[http://www.prisma.org.sv/index.php?id=26&tx_ttnews\[tt_news\]=472&cHash=c5d1d8b3322cdeed02385d0dc8da7fc](http://www.prisma.org.sv/index.php?id=26&tx_ttnews[tt_news]=472&cHash=c5d1d8b3322cdeed02385d0dc8da7fc).

Meinzen-Dick R., & Di Gregorio M. (2004). *Collective Action and Property Rights for Sustainable Development*. Washington D.C. : Overview, 2020, Focus Brief 11, International Food Policy Research Institute.

- Millennium Ecosystem Assessment (2003). *Ecosystems and human well-being: a framework for assessment*. Washington, D.C., USA: Island Press.
- Muradian, Roldan y Rival, Laura (2012). *Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services*. En *Ecosystem Services*, No.1 pp.93-100.
- Ostrom, Elinor (2000). *El gobierno de los bienes comunes*. Primera edición en español. UNAM / Fondo de Cultura Económica, México.
- Ostrom, Elinor (2004). *Collective Action and Property Rights for Sustainable Development*. Understanding Collective Action. s.l. : Focus II. IFPRI, CAPRI.
- Ostrom, Elinor y Ahn, T.K. (2007). *The meaning of social capital and its link to collective action*. Blomington, In. : Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University.
- Perfecto, I. and Vandermeer, J. (2008). *Biodiversity Conservation in Tropical Agroecosystems. A New Conservation Paradigm*. En: *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1134: pp.173–200
- PNUMA (2012). *Área de conservación La Montaña. Mecanismos para conservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos*. En: www.pnuma.org/publicaciones.php.
- PRISMA (2002). *Capital social, estrategias de vida y gestión ambiental en El Salvador. El caso de la Mancomunidad La Montaña*. PRISMA. El Salvador.
- PRISMA (2006b). *Democratizando la institucionalidad para la gestión del agua: Lecciones de la Mancomunidad La Montaña, El Salvador. Serie Aportes para el Diálogo*. PRISMA. El Salvador.
- PRISMA (2013). *Memoria de talleres de mapeo participativo de recursos y dinámicas de degradación. La Montaña*. Documento de uso interno. PRISMA. El Salvador.
- PRISMA-CDKN (2012). *Vientos de cambio para enfrentar el cambio climático en El Salvador: Bases para una Estrategia Nacional*. Informe final del proyecto TALA-003. San Salvador.
- PROLESUR (2004). *Historia de un proceso de desarrollo: Metodología del Programa Lempira Sur*. Programa Lempira Sur. Proyecto Gobernabilidad Local en Lempira. GCP/HON/028/NET. Documento de Campo 01. FAO: Honduras.
- Rivera, René (2009) *Pago por servicio ambiental en la microcuenca La Poza, municipios de Ozatlán y Usulután, departamento de Usulután, República de El Salvador*. Presentado en el Taller Mecanismos de compensación relacionando bosques con agua en Centroamérica y El Caribe de habla hispana, Guatemala, abril de 2009. FAO-Facility.
- Rivera, Carlos G. (2011). *Gestión integrada de recursos costeros: El Plan de Extracción Sostenible del Sector occidental de la Bahía de Jiquilisco*. Presentación en formato electrónico.
- Rodríguez, E. y Gallo, M. (2012). *Gestión Estratégica de los Manglares del Bajo Lempa. Una propuesta conjunta para el desarrollo inclusivo del Estero de Jaltepeque y la Bahía de Jiquilisco*. Informe de consultoría para PRISMA y la Secretaría Técnica de la Presidencia de El Salvador.
- Rosa, H.; Kandel, S. y Dimas, L. (2003). *Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales: Lecciones de las Américas y temas críticos para fortalecer estrategias comunitarias*. PRISMA, San Salvador.

Sayer, J., Buk, L., Sherr, S. (2008). *The Lally Principles*, en Learning from Landscapes. Arborvitae Special Review, pág. 4.

Sayer, J., Maginnis, S., Buck, L. y Scherrer, S. (2008). *The Challenge of Assessing Progress of Landscape Initiatives*. En Learning from Landscapes. Serie Arborvitae. UICN y Ecoagriculture Partners.

Scherr, Sara and Jeffrey A. McNeely. (2006). *Biodiversity conservation and agricultural sustainability: Towards a new paradigm of "Ecoagriculture" landscapes*. Ecoagriculture Partners & World Conservation Union-IUCN. Washington, DC – Gland.

Uphoff, N. (2001). *Understanding Social Capital: learning from the analysis and experience of participation*. [aut. libro] Ismail Serageldin. Social Capital: A Multifaceted Perspective. Washington D.C : World Bank, 2001, págs. 215- 249.

Wade, Mark R., Gurr, Geoff M. y Wratten, Steve D. (2008). *Ecological restoration of farmland: progress and prospects*. En: Philosophical Transactions of the Royal Society
<http://rstb.royalsocietypublishing.org> Accesado el 9 de mayo de 2013

Adaptation-based Mitigation (AbM). Potentialities and Challenges in Responding to Climate Change in Central America

Mitigación basada en la Adaptación (MbA). Potencialidades y desafíos para responder al cambio climático en Centroamérica

Desarrollo en tiempos de cambio climático: Nuevos desafíos para Centroamérica

Development in the time of climate change: New challenges for Central America

Desafíos del cambio climático en Centroamérica: Hacia un abordaje territorial

Food security climate change and territorial dynamics in Central America

El Panorama para REDD+ en Centroamérica: Orientaciones, estrategia y temas críticos

Mitigación basada en la Adaptación. Potencialidades y desafíos para responder al cambio climático en Centroamérica

Prioritizing food security and livelihoods in climate change mitigation mechanisms: Experiences and opportunities for smallholder coffee agroforestry, forest communities and REDD+

Preparándose para REDD+ en Mesoamérica: Tendencias y temas críticos para comunidades forestales

Getting ready for REDD+ in Mesoamerica: Trends and critical issues for forest communities

Construyendo una agenda propia frente al cambio climático



www.prisma.org.sv prisma@prisma.org.sv
Pasaje Sagrado Corazón, No. 821, Col. Escalón, San Salvador
Tels.: (503) 2264 5042 Fax: (503) 2263 0671



Este documento es el resultado de un proyecto financiado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID por sus siglas en inglés) y la Dirección General de Cooperación Internacional (DGIS) de los Países Bajos en beneficio de los países en desarrollo. No obstante, las opiniones expresadas y la información incluida en el mismo no reflejan necesariamente los puntos de vista o no son las aprobadas por el DFID o la DGIS o las entidades que gestionan la aplicación de la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN)*, que no asumirán la responsabilidad de dichas opiniones o de la integridad o exactitud de la información o por la confianza depositada en ellas.

*La Red de Conocimiento sobre Clima y Desarrollo ("CDKN" por sus siglas en inglés) es un proyecto financiado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido y la Dirección General de Cooperación Internacional (DGIS) de los Países Bajos, y está dirigido y administrado por PricewaterhouseCoopers LLP. La gestión de la aplicación de CDKN es asumida por PricewaterhouseCoopers LLP, y una alianza de organizaciones entre las que figuran Fundación Futuro Latinoamericano, INTRAC, LEAD International, el Overseas Development Institute y SouthSouthNorth.

© 2014. Todos los derechos reservados