

## RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS

La agenda de restauración de ecosistemas en El Salvador comenzó a cobrar relevancia en la última década como respuesta a las persistentes dinámicas históricas de degradación ambiental y al creciente impacto del cambio climático. Estas problemáticas han tenido consecuencias negativas en los medios de vida y la seguridad alimentaria de la población.

Al nivel institucional se lanzaron políticas, programas y proyectos para fomentar transformaciones en las prácticas agrícolas y ganaderas que fortalecieran la resiliencia de las comunidades más vulnerables en diferentes territorios del país. Esto supuso desarrollar el enfoque de paisaje y reconocer la importancia de la acción colectiva y la construcción de acuerdos entre los actores que usan y se benefician de los recursos naturales. Pero, este proceso también ha enfrentado desafíos, ya que aún persisten políticas que fomentan prácticas que degradan los ecosistemas, así como regulaciones propias de formas excluyentes de conservación, que llegan a obstaculizar los aportes de la población en la gobernanza de los territorios y sus recursos, lo que va en contra de los objetivos de la restauración de ecosistemas.

Uno de los desafíos más destacados en este contexto es la transformación de conflictos. A pesar de que algunos conflictos son más complejos que otros, existen estrategias que pueden ayudar a resolver disputas. Esto implica crear espacios donde los diferentes actores puedan identificar el problema, sus causas y posibles soluciones viables. Un ejemplo se encuentra en San Miguelito, una pequeña comunidad en el límite del Parque Nacional El Imposible, en el departamento de Ahuachapán. Allí, las comunidades han seguido un camino para convertir un conflicto latente en un motor de cambio para su comunidad y su entorno territorial.

Las lecciones aprendidas en San Miguelito son valiosas para las instituciones gubernamentales, los donantes y otros interesados que buscan avanzar en los objetivos de restauración y promover enfoques inclusivos de gobernanza territorial.

## Paisajes para proteger la biodiversidad y los medios de vida

Desde una o dos décadas atrás, diversos enfoques y abordajes relacionados con el manejo de recursos naturales han coincidido en la importancia del paisaje. La noción de “paisaje” suele corresponderse con una escala espacial donde es posible reconocer formas distintas de cobertura del suelo, muchas veces formando un mosaico de parcelas o parches. Dichos abordajes reconocen que los distintos usos del suelo en el paisaje ofrecen una diversidad de servicios ecosistémicos de interés para la población y otros actores. Lo común a los distintos enfoques de paisaje, es la necesidad de incorporar una diversidad de actores en las decisiones orientadas a transformar el uso de la tierra y los recursos naturales en dicha escala. Esto lleva a la consideración de elementos de índole social y político para intentar conciliar múltiples objetivos bajo un enfoque común de gobernanza.<sup>1</sup>

A nivel internacional, se reconoce que los paisajes bien manejados pueden promover la seguridad alimentaria al mismo tiempo que protegen la biodiversidad. Las parcelas agrícolas manejadas con prácticas agroecológicas, agroforestales y silvopastoriles no solo son espacios “amigables” para múltiples especies, también reducen el contraste entre la *matriz* agrícola y los *parches* boscosos, ya que se moderan los llamados *efectos de borde*, es decir, cambios biofísicos no deseados en el bosque fragmentado.<sup>2</sup> La importancia de diversificar las herramientas de la conservación a partir de estos hallazgos ha sido planteada en una extensa literatura<sup>3</sup> y es reconocida por actores internacionales de la conservación.<sup>4</sup>

Para países como El Salvador, los enfoques a escala de paisaje tienen particular importancia dado que el 65% de la superficie del país ya ha sido ocupada por sistemas productivos y las zonas boscosas se encuentran profundamente fragmentadas. Esto explica que el enfoque de restauración que ha predominado en el país enfatice que los servicios ecosistémicos no provienen solamente de ecosistemas “naturales” y que algunos servicios muy importantes pueden ser aportados por paisajes agrícolas correctamente manejados.<sup>5</sup> Hace una década la Estrategia Nacional de Biodiversidad expuso esta realidad, y otros documentos oficiales han orientado las iniciativas de restauración de ecosistemas y paisajes durante los últimos diez años.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Sobre la participación de actores diversos en el manejo de paisajes véase CRS (2015), Denier et al. (2017), Sayer, J. et al. (2013), Sayer y Buck (2008).

<sup>2</sup> La matriz corresponde al uso de suelo predominante en el paisaje, es el trasfondo sobre el cual contrastan los usos secundarios que se presentan como parches (Armenteras y Vargas, 2016). Sobre la relación entre matriz del paisaje y biodiversidad, véase Urrutia et al. (2020), Tavares et al., (2019), López-Barrera (2004).

<sup>3</sup> Por ejemplo, Harvey y Sáenz (2007) compilan distintos estudios realizados en Mesoamérica. Véase también Herrera (2011), Vandermeer et al. (2007), Perfecto y Vandermeer (2008), Perfecto, Vandermeer y Wright (2019). Para el caso salvadoreño, véase Crespin y García-Villalta (2014).

<sup>4</sup> Por ejemplo, WWF (2002). La UICN impulsa el enfoque de ecosistemas (ecosystem approach), equivalente al enfoque de paisaje (Shepherd, 2008; Sayer, 2009).

<sup>5</sup> Véase PRISMA (2014), Padoch y Sunderland (2013), Vandermeer et al. (2007),

<sup>6</sup> Véase MARN (2017), MARN (2013), MARN (2012).

## Reconociendo los conflictos en el marco de la conservación

En la medida que los enfoques a escala de paisaje contribuyen a superar la dicotomía agricultura-conservación, también ofrecen la oportunidad para transformar los conflictos generados por el manejo unilateral de los espacios de conservación. Un primer paso para comprender este aporte de los enfoques de paisaje es reconocer la historia de prácticas excluyentes en nombre de la conservación, así como las narrativas que han contribuido a justificarlas. En El Salvador, la historia de la tierra ha estado marcada por agudas exclusiones que limitaron el acceso a tierras agrícolas por parte de comunidades rurales. También en nombre de la protección ambiental se han reproducido patrones de exclusión que han afectado a las comunidades rurales. Desde sus orígenes en la década de 1970, las acciones de conservación han estado influidas por sesgos elitistas de tipo urbano, que han visto a las familias campesinas como los agentes principales de la deforestación, con una fuerte carga de narrativas maltusianas.<sup>7</sup> Pero, contrario a estas creencias, las causas de la deforestación en el país han sido complejas, y no se puede obviar la influencia de dinámicas como la concentración de la tierra con el fin de impulsar la economía agroexportadora (café, algodón, caña de azúcar).<sup>8</sup>

Fueron estas visiones las que predominaron en la concepción de los espacios de conservación, especialmente inciden en el diseño de parques nacionales como El Parque Nacional (PN) Montecristo y El Parque Nacional (PN) El Imposible. Concebidos como espacios despoblados de seres humanos, aunque ya existía población asentada en ellos, las comunidades y familias que habitaban dentro o cerca de estos parques nacionales se vieron afectados sus medios de vida y fueron sometidas a presiones para que abandonaran sus viviendas.<sup>9</sup> El PN Montecristo se estableció en una propiedad del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), donde se impulsó un proyecto de desarrollo forestal en la década de 1970, conocido como Distrito Forestal de Metapán. Dos asentamientos campesinos ya existían dentro de la propiedad y su población, que brindaba mano de obra al Distrito Forestal, gozaba de derechos de uso a la tierra que les permitían mantener cultivos y criar ganado. Luego que el gobierno decidiera transformar la propiedad en un área de conservación, en 1987, se ensayaron algunas iniciativas para reubicar estas comunidades. Sin embargo, la gran mayoría de familias siguió viviendo dentro del área protegida, bajo un estricto régimen de prohibiciones que les obligó a cambiar totalmente sus medios de vida.<sup>10</sup>

En los noventa, los proyectos integrados de conservación y desarrollo flexibilizaron las medidas restrictivas considerando la importancia de incluir a la población en el manejo de recursos naturales, sin embargo, las restricciones aplicadas a las comunidades localizadas dentro del parque solo comenzaron a cambiar a inicios de la década de 2010. En aquel momento se establecieron espacios de coordinación entre la administración del Parque y las organizaciones de la comunidad, y se dio luz verde a distintos proyectos, como la reparación de viviendas y la introducción de electricidad a una comunidad que carecía

---

<sup>7</sup> El análisis de Daugherty (1973) sobre la deforestación de Montecristo es un ejemplo de ello (Cartagena, 2012).

<sup>8</sup> Véase Browning, 1975; Durham; 1988; Cabarrús, 1983

<sup>9</sup> A lo largo de este documento, las referencias al PN Montecristo provienen de Cartagena(2012), mientras que las referencias al PN El Imposible y sus comunidades colindantes han sido tomadas de PRISMA (2022).

<sup>10</sup> Ver Rodríguez M. (2010).

de dicho servicio. Estos cambios fueron en parte, inspirados por una tendencia global hacia la transformación de conflictos con base en la devolución o ampliación de derechos de acceso, uso y manejo sobre los recursos naturales. Con estos enfoques se va logrado armonizar derechos y objetivos de conservación con base en la definición clara de grupos de usuarios y normas que evitan se presente una situación de acceso abierto con respecto a los recursos recurso.<sup>11</sup> A lo largo de la primera década del siglo XXI se fueron sumando otras experiencias de este tipo en El Salvador, específicamente en zonas de manglar, mediante el diseño participativo de los Planes Locales de Aprovechamiento Sostenible (PLAS).

Con el tiempo, estos esfuerzos parecen haber contribuido a una desescalada en los conflictos generados por la demarcación de áreas protegidas de distinta categoría en el país. Sin embargo, todavía se presentan casos donde las estrategias de conservación entran en contradicción con los medios de vida de las comunidades rurales. En el caso del (PN) El Imposible, desde el año 1986, se había demarcado una “zona de veda” que prohibió la agricultura, la tala de árboles y arbustos, y el establecimiento de viviendas y otra infraestructura. En el año 1989, la zona estatal fue declarada parque nacional, mientras que el resto de la zona de veda siguió cumpliendo la función de área de amortiguamiento hasta el año 2005, cuando entró en vigencia la Ley de Áreas Naturales Protegidas. El descontento con las medidas tomadas en el área protegida y en las zonas colindantes se puso de manifiesto en la década de 1990, durante la cual se registraron algunas acciones colectivas dentro del ámbito comunal o municipal.

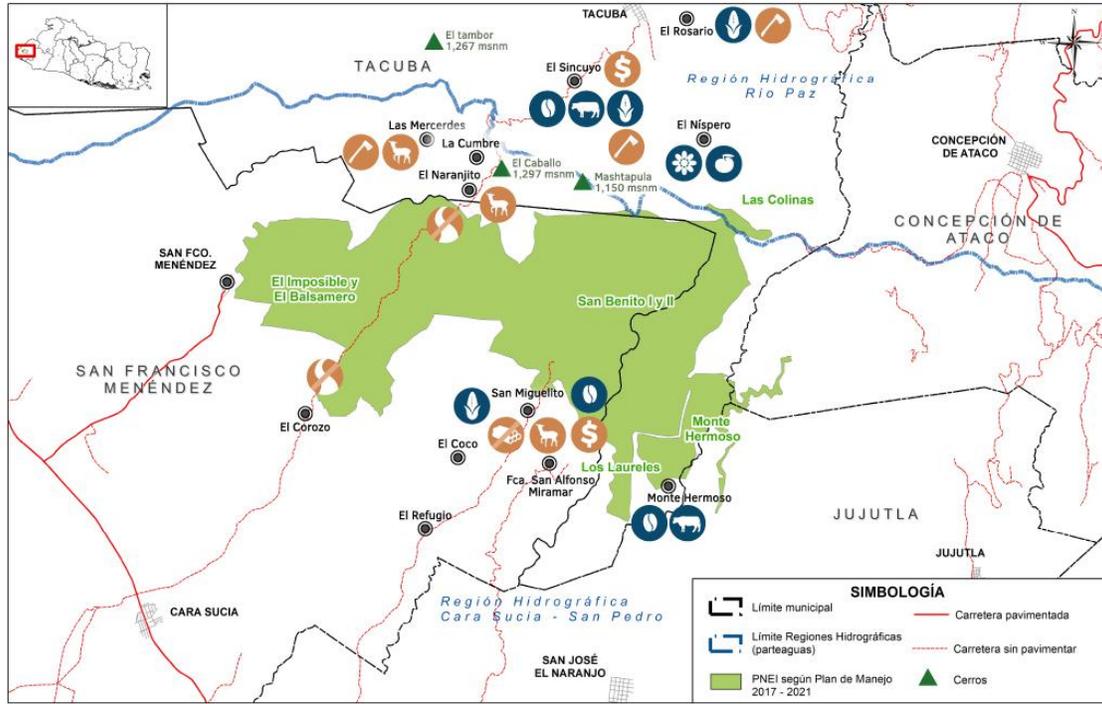
Aunque no existen regulaciones legales específicas que prohíban las prácticas de aprovechamiento de recursos naturales en la zona de amortiguamiento del PN El Imposible, excepto aquellas establecidas por la Ley de Medio Ambiente y la Ley Forestal, se presenta una situación peculiar en el caserío de San Miguelito. Este caserío está ubicado en la entrada del parque, específicamente en el cantón San Benito, del municipio de San Francisco Menéndez. Según los testimonios de los habitantes de San Miguelito, tanto el MAG como el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) se les han negado constantemente los permisos para aprovechar árboles en sus propios terrenos, lo que afecta a las familias que residen en viviendas tradicionales de madera. Estas viviendas de madera han experimentado un deterioro a lo largo de las décadas sin renovaciones, y ahora requieren la sustitución de tablones y vigas. Para llevar a cabo estas renovaciones, podrían utilizar árboles de sus propias parcelas comunitarias. Es importante destacar que las viviendas de madera son un elemento que la comunidad considera como parte de su identidad, y desean preservar esta característica.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Esta es la conclusión de estudios como Nelson y Chomitz, 2009; Bray et al., 2008; Porter-Bolland et al., 2011; Davis y Kande, 2017.

<sup>12</sup> En este documento, los antecedentes sobre la situación de San Miguelito han sido retomados de PRISMA (2022).

## Medios de vida y problemáticas de las comunidades colindantes al PN El Imposible



### Medios de vida

- Cultivo de café
- Cultivo de frutas y hortalizas
- Cultivo de granos básicos
- Ganadería
- Cultivo de flores

### Problemáticas

- Animales silvestres que afectan cultivos
- Cierre de calle afecta a las comunidades
- Compra/alquiler de tierras fuera de la comunidad
- Falta claridad en normas para aprovechar recursos
- Tala de cafetales

## Avanzando hacia la transformación de conflictos

El conflicto socio territorial se refiere a situaciones que surgen de problemas que impactan directamente a los habitantes de un territorio, dando lugar a la movilización social a través de la manifestación de demandas y expresiones de inconformidad. Estos conflictos generan tensiones en las relaciones sociales, pero también tienen el potencial de transformar esas relaciones conflictivas hacia un estado más armonioso y equilibrado, siempre y cuando se logre dar visibilidad a lo que la población desea cambiar. El caso de la comunidad de San Miguelito ilustra una serie de tensiones entre pobladores y las instituciones a cargo de la gestión del PN El Imposible que surgen debido a la denegación de derechos de uso de recursos naturales que son vitales para los medios de vida de la población rural en entornos agroforestales y cómo esta situación conflictiva puede ser una oportunidad de ampliar los derechos de la comunidad en el uso sostenible de los recursos naturales.

A pesar de que las normativas para la conservación y manejo de recursos naturales se han vuelto más flexibles con el tiempo, los habitantes sienten que las instituciones carecen de la capacidad y la voluntad para aplicar las regulaciones vigentes en las diferentes áreas de la zona de amortiguamiento del PN El Imposible. Tampoco los proyectos realizados en el territorio han atendido la situación de exclusión, ni planteado opciones para el aprovechamiento sostenible de recursos, mucho menos se han resuelto las asimetrías de poder entre las comunidades y las entidades a cargo del parque. Desde finales de la década de 1990, en algunas comunidades alrededor de PN El Imposible se comenzaron a implementar proyectos integrados de conservación y desarrollo, que buscaban generar opciones de ingreso para la población. Sin embargo, la lógica subyacente detrás de ese tipo de proyectos ha sido “salir” del conflicto en el corto plazo, mediante su “manejo”, pero sin atender las raíces de la situación.<sup>13</sup>

Al iniciarse los proyectos para la restauración de ecosistemas con enfoque de paisaje esta situación se ha mantenido, los habitantes de San Miguelito perciben que sólo se ha beneficiado a un segmento reducido de las familias agricultoras: las que cuentan con tierra propia, escrituras de propiedad y las que ya tienen cultivos como el café. Algunas personas ven incluso con desconfianza la siembra de árboles forestales que no podrán aprovechar posteriormente. Para avanzar hacia la transformación de conflictos fue importante promover un proceso que permitiera la participación de las comunidades en el abordaje de estas problemáticas no resueltas.

En San Miguelito, la organización comunitaria tomó la decisión de desarrollar su propia propuesta. Esta iniciativa se centró en la creación de un plan para el manejo sostenible de recursos forestales en terrenos privados con el propósito de obtener madera para uso doméstico. El origen de esta propuesta coincidió con el proceso de actualización del Plan de Manejo del PN El Imposible, el cual es el principal marco regulador para el área protegida y sus alrededores. Esta actualización abrió la oportunidad para que la

---

<sup>13</sup> El “manejo de conflictos” suele tener un abordaje cortoplacista del conflicto. Alternativamente, se ha desarrollado el enfoque de “transformación”, el cual entiende los conflictos como catalizadores de cambios sociales, para lo cual plantea “transformar las raíces de los conflictos” a través de acciones de incidencia política (Rodríguez et al., 2019).

comunidad participara en el proceso de consulta. En ese mismo período, la comunidad estaba participando en un estudio que investigaba la historia y las implicaciones de las regulaciones de conservación para los medios de vida de la comunidad. Los hallazgos de la investigación, que utilizó herramientas participativas, jugaron un papel significativo al promover el diálogo entre los distintos actores involucrados y despertaron el interés comunitario en explorar nuevas formas de abordar el conflicto.

A partir de este punto, la comunidad adoptó una nueva estrategia de acción que se centró en la definición de nuevas regulaciones para el aprovechamiento doméstico de la madera como medio para transformar el conflicto existente. Bajo el liderazgo de la junta directiva de la Asociación de Desarrollo Comunal de San Miguelito (ADESCOSAM), se llevaron a cabo una serie de actividades destinadas a fomentar la cohesión social y la participación de la población, que estaba comprometida en encontrar soluciones para el uso sostenible de la madera. Una de las acciones más destacadas fue el establecimiento de alianzas y estrategias colaborativas con actores de alcance territorial, como el Comité Asesor Local (COAL) del Área de Conservación El Imposible-Barra de Santiago. Este comité, reconocido legalmente, tiene como objetivo principal promover y ampliar la participación ciudadana en la gestión ambiental a nivel local. Esta plataforma desempeñó un papel esencial al respaldar y fortalecer la propuesta de ADESCOSAM ante el MARN. A diferencia de intentos anteriores, que se realizaron de manera aislada, el proceso liderado por ADESCOSAM se ha esforzado en abordar de manera integral las necesidades de la comunidad y establecer un diálogo con los funcionarios locales, convirtiendo al conflicto en un catalizador de cambios que aún están gestándose, pero donde la organización comunitaria ha ganado capacidad de propuesta, incidencia y reconocimiento territorial. Esto último con la reciente creación del Comité Gestor Ambiental de San Miguelito, estructura dentro de la ADESCOSAM que busca fortalecer el rol ambiental de la comunidad.

## **Implicaciones para las estrategias de conservación y restauración de ecosistemas**

**Las comunidades y sus estrategias de medios de vida son un eje central de las estrategias de restauración**

*La participación efectiva de la comunidad en las actividades de protección ambiental y restauración de servicios ecosistémicos está ligada de manera muy estrecha a sus estrategias de medios de vida, los cuales son cada vez más vulnerables.*

A pesar de la promoción de enfoques innovadores como el enfoque de paisajes, persisten normativas restrictivas y excluyentes que limitan el alcance de las acciones de restauración. Con frecuencia, los objetivos de restauración se centran en lograr metas relacionadas con la cobertura arbórea, la captura de carbono o la conservación de la biodiversidad, sin abordar las necesidades comunitarias. Es esencial incorporar de manera explícita las necesidades de los medios de vida de las comunidades locales en las iniciativas de restauración.

Las diferentes intervenciones e iniciativas deben abordar estas necesidades específicas para aprovechar mejor las capacidades de las organizaciones locales y lograr procesos de restauración exitosos. Esto implica la creación de nuevos arreglos y normativas que parten de lo local y luego informan a las políticas de alcance más amplio, por ejemplo, al nivel nacional.

### **Fomentar la articulación interinstitucional entre medio ambiente y agricultura**

*Las acciones de restauración requieren una articulación más efectiva entre la conservación de los recursos naturales y la producción agrícola, para ello es necesario esclarecer competencias y promover mecanismos de coordinación permanentes entre distintas instituciones y con los actores territoriales.*

En El Salvador, la recuperación de la biodiversidad a nivel de paisaje implica un cambio profundo en las prácticas agrícolas que trascienda las visiones sectoriales tradicionales, ya que el MARN no puede lograr los objetivos de restauración por sí solo. Tampoco se puede caer en la tentación de un regreso a los esquemas excluyentes de conservación del pasado, ya que solo resultaría en la reactivación de conflictos o en normativas inaplicables.

Resulta esencial establecer vínculos colaborativos con la agenda de producción agrícola y forestal a cargo del MAG. Esto implica la creación de herramientas conjuntas de gestión del paisaje que fomenten prácticas productivas que reduzcan la contaminación, protejan las funciones biológicas del suelo y conserven la cobertura vegetal a largo plazo.

La articulación interinstitucional también incluye promover canales de comunicación permanentes entre las entidades públicas y organizaciones sociales presentes en el territorio, a través de espacios de diálogo, aprovechando plataformas o redes existentes que fomentan la coordinación entre actores para garantizar que las acciones de restauración sean más efectivas.

**El abordaje y transformación de conflictos es un elemento imprescindible de la gobernanza territorial**

*Las acciones de restauración están inmersas en un desafío de gobernanza que requiere el establecimiento de procesos de colaboración sistemática entre los diversos actores involucrados en la gestión del paisaje, esto supone orientar los mecanismos de gobernanza hacia la transformación de conflictos.*

Los territorios rurales en Centroamérica se encuentran inmersos en una constante lucha por el acceso y uso de los recursos naturales. Esta situación se agrava debido a la creciente crisis y escasez de estos recursos, mientras que los marcos institucionales no han evolucionado lo suficiente para abordar estas complejas problemáticas y al mismo tiempo adaptar las prácticas productivas a la variabilidad y el cambio climático.

En este contexto, los mecanismos de gobernanza desempeñan un papel crucial en la transformación de conflictos, ya que facilitan la creación de espacios destinados al diálogo, la reflexión y la búsqueda de soluciones. Sin embargo, los actores territoriales a menudo evitan abordar los conflictos por temor a la confrontación. Es esencial demostrar que es posible abordar los conflictos de manera constructiva, con el objetivo de encontrar soluciones en colaboración con todas las partes interesadas.

Los mecanismos de gobernanza pueden dirigirse hacia la resolución de conflictos cuando los actores involucrados comprenden que estos no son callejones sin salida, sino oportunidades para identificar soluciones. Para avanzar en esta línea resulta útil fomentar colaboraciones estratégicas o alianzas que permitan ampliar el acceso a información, establecer procesos de incidencia y crear propuestas de solución conjuntas.

## Referencias y bibliografía consultada

- Armenteras, D. y Vargas, O. (2016). *Patrones del paisaje y escenarios de restauración: acercando escalas*. Acta Biológica Colombiana, 21(1Supl), 229–239. <https://doi.org/10.15446/abc.v21n1Supl.50848>
- Borel, R., Girod, P., y Fonseca, M. (1999). *Conflictos socio-ambientales en América Latina. Un Intento de tipología, mapeo y análisis comparado de casos*. Serie: Del conflicto a la colaboración. Red Mesoamericana de Manejo de Conflictos. Costa Rica.
- Browning, David G., (1975). *El Salvador: la tierra y el hombre*. Ministerio de Educación, Dirección de Publicaciones, El Salvador.
- Cabarrús, Carlos Rafael (1983). *Génesis de una revolución : análisis del surgimiento y desarrollo de la organización campesina en El Salvador*. México, D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1983.
- Campese, J. et al. (2009). *Rights-based approaches: Exploring issues and opportunities for conservation*. CIFOR and IUCN. Bogor, Indonesia. En: <http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2009-014.pdf>
- Cartagena, R. E. (2013). *El Parque Nacional Montecristo. Historia social del bosque de Montecristo y opciones para su manejo incluyente*. San Salvador: PRISMA. [http://www.prisma.org.sv/uploads/media/Montecristo\\_historia\\_social\\_del\\_bosque.pdf](http://www.prisma.org.sv/uploads/media/Montecristo_historia_social_del_bosque.pdf).
- Crespin, S. J., y García-Villalta, J. E. (2014). *Integration of land-sharing and land-sparing conservation strategies through regional networking: the Mesoamerican Biological Corridor as a lifeline for carnivores in El Salvador*. Ambio, 43, 820-824.
- CRS (2015). *El paisaje: la escala necesaria para la agricultura de secano. Lecciones aprendidas y oportunidades en Centroamérica*. CRS: El Salvador. En: <https://asa.crs.org/recursos/el-paisaje-la-escala-necesaria-para-la-agricultura-de-secano-lecciones-aprendidas-y-oportunidades-en-centroamerica/>
- Davis, A. y Kandel, S. (2017). *Conservación y derechos comunitarios. Lecciones de Mesoamérica*. PRISMA: El Salvador.
- Denier, L., Scherr, S., Shames, S., Chatterton, P., Hovani, L., Stam, N. (2017). *El Pequeño Libro sobre Paisajes Sostenibles* (Lorenzo, J., traducción, Mercado, L., edición técnica y corrección). Global Canopy Programme: Oxford. En: [https://ecoagriculture.org/wp-content/uploads/2020/08/GCP\\_LSLB\\_Spanish.pdf](https://ecoagriculture.org/wp-content/uploads/2020/08/GCP_LSLB_Spanish.pdf)
- Durham, William (1988). *Escasez y sobrevivencia en Centroamérica. Orígenes ecológicos de la guerra del fútbol*. UCA Editores. El Salvador.
- Gómez G., I. (2007). *Enlazando conservación y desarrollo rural desde la dimensión territorial*. Cuadernos de Investigación. PRISMA. En; <https://www.prisma.org.sv/publicaciones/enlazando-conservacion-y-desarrollo-rural-desde-la-dimension-territorial/>
- Harvey, C. A., y Sáenz, J. C. (2007). *Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica*. Editorial INBio: Costa Rica.
- Herrera, J. M. (2011). *El papel de la matriz en el mantenimiento de la biodiversidad en hábitats fragmentados*. De la teoría ecológica al desarrollo de estrategias de conservación. Ecosistemas, 20(2-3).
- López-Barrera, F. (2004). *Estructura y función en bordes de bosques*. Ecosistemas, 13(1).

- MARN (2012). *Programa de Restauración de Ecosistemas y Paisajes -PREP-*. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: El Salvador. En: <http://rcc.marn.gob.sv/handle/123456789/239>
- MARN (2013). *Estrategia Nacional de Biodiversidad 2013*. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: El Salvador.
- MARN (2017). *Estrategia Nacional REDD+ Mba – Restauración de Ecosistemas y Paisajes*. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: El Salvador. En: <https://cidoc.ambiente.gob.sv/documentos/estrategia-nacional-redd-mba-restauracion-de-ecosistemas-y-paisajes/>
- Oldekop JA, Holmes G, Harris WE, Evans KL. (2015). *A global assessment of the social and conservation outcomes of protected areas*. *Conserv Biol.* 2016 Feb;30(1):133-41. doi: 10.1111/cobi.12568. Epub 2015 Sep 22. PMID: 26096222.
- Padoch, C., y Sunderland, T. (2013). *La ordenación del paisaje, vía para el logro de una mayor seguridad alimentaria y mejores medios de subsistencia*. En *Unasyuva*, No. 241, Vol. 64.
- Perfecto, I., Vandermeer, J., y Wright, A. (2019). *Nature's matrix: linking agriculture, biodiversity conservation and food sovereignty*. Routledge.
- Porter-Bolland, L., et al. (2011). *Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics*. *Forest Ecology and Management*. En: [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/articles/AGuariguata1101.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/articles/AGuariguata1101.pdf)
- PRISMA (2014). *Consideraciones para la restauración de ecosistemas a escala de paisajes*. Policy Brief. PRISMA. El Salvador. EN: <https://www.prisma.org.sv/publicaciones/consideraciones-para-la-restauracion-de-ecosistemas-a-escala-de-paisaje/>
- PRISMA (2022). *Las comunidades colindantes al Parque Nacional El Imposible, El Salvador*. PRISMA: El Salvador. En: <https://www.prisma.org.sv/publicaciones/las-comunidades-colindantes-al-parque-nacional-el-imposible-el-salvador/>
- Rodríguez, I., Inturias, M., Frank, V., Robledo, J., Sarti, C., y Borel, R. (2019). *Conflictividad socioambiental en Latinoamérica*. Aportes de la transformación de conflictos socioambientales a la transformación ecológica. FES: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/15783-20191202.pdf>
- Rodríguez M., Víctor M. (2010). *Sistematización de los conflictos socio ambientales en el Parque Nacional Montecristo, El Salvador*. Inédito. En: <http://es.scribd.com/doc/53593920/17/Decretos-del-Parque-Nacional-Montecristo>
- Tavares, P. D., Uzêda, M. C., y Pires, A. D. S. (2019). *Biodiversity conservation in agricultural landscapes: The importance of the matrix*. *Floresta e Ambiente*, 26, e20170664.
- Urrutia, A. L., González-González, C., Van Cauwelaert, E. M., Rosell, J. A., Barrios, L. G., y Benítez, M. (2020). *Landscape heterogeneity of peasant-managed agricultural matrices*. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 292, 106797. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.106797>.
- Vandermeer, J. H., Perfecto, I., Philpott, S. M., y Chappell, M. J. (2007). *Reenfocando la conservación en el paisaje: la importancia de la matriz*. En Harvey y Sáenz. *Evaluación y conservación de la biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamerica* (pp. 75-104). Editorial Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Costa Rica.
- Sayer, J. (2009). *Reconciling conservation and development: are landscapes the answer?*. *Biotropica*, 41(6), 649-652.
- Sayer, J., y Buck, L. (2008). *Learning from Landscapes*. *Arbor vitae Special*. IUCN Forest Conservation Program and Ecoagriculture Partners, Gland, Switzerland. En: [https://www.iucn.org/sites/default/files/import/downloads/a\\_avspecial\\_learning\\_from\\_landscapes.pdf](https://www.iucn.org/sites/default/files/import/downloads/a_avspecial_learning_from_landscapes.pdf)

Sayer, J. et al. (2013). *Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses*. Proceedings of the national academy of sciences, 110(21), 8349-8356. <https://doi.org/10.1073/pnas.1210595110>

Shepherd, G. (Ed.) (2008). *The ecosystem approach: learning from experience* (No. 5). IUCN.

Wells, M. y Brandon, K., (1992). *People and Parks: Linking Protected Area Management with Local Communities*. The World Bank, The World Wildlife Fund y U.S. Agency for International Development. Washington, D.C.

WWF (2002). *The Landscape Approach*. Position Paper.

---

**Fundación PRISMA** elaboró este documento en el marco del proyecto “Transformación de Conflictos Socioterritoriales” apoyado por Rimisp - Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.

Las opiniones expresadas en este documento son las del autor y no reflejan necesariamente las opiniones de Rimisp. El apoyo brindado a Fundación PRISMA corresponde al fortalecimiento del área temática de conflictos socioterritoriales de Rimisp financiada por la Fundación Ford en el marco del proyecto regional “*General support to promote transformation strategies to achieve territorial equity*”.