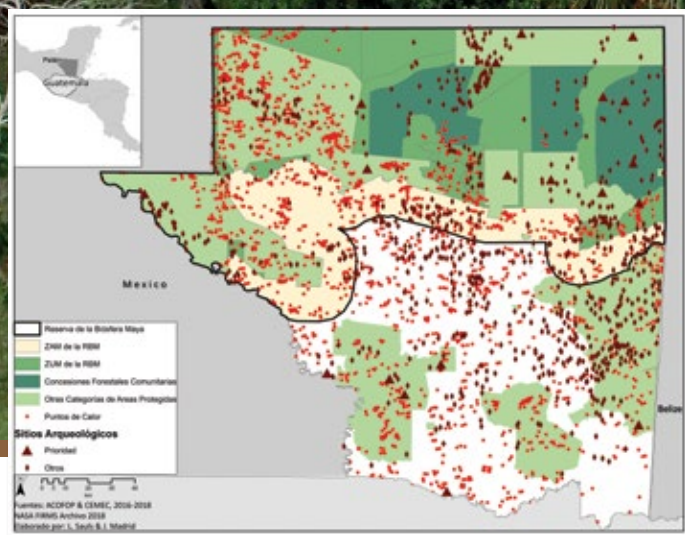


DEFORESTACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS:

trayectorias históricas y perspectivas para
la gobernanza de los bosques del Petén



Por:
Iliana Monterroso, Laura Sauls,
Andrew Davis, Manuel Martí
Agosto, 2018

PRISMA
Programa Regional de Investigación
sobre Desarrollo y Medio Ambiente

Deforestación y políticas públicas: trayectorias históricas y perspectivas para la gobernanza de los bosques del Petén

Por:
Iliana Monterroso, Laura Sauls,
Andrew Davis, Manuel Martí
Agosto, 2018

**PRISMA**
Programa Regional de Investigación
sobre Desarrollo y Medio Ambiente



Contenido

1. Introducción	8
2. Análisis de incendios 2008 – 2018: Resultados y contextualización territorial	10
2.1. Incendios en el contexto de dinámicas forestales y territoriales de Petén	16
3. Cambios históricos en la visión sobre los bosques en la RBM: Perspectiva del Estado y movilización social	18
3.1. Petén antes de la RBM: Los bosques como regiones aisladas que es necesario integrar a la economía nacional (1959 – 1988)	20
3.2. La creación de la RBM: Los bosques como un espacio de protección (1989 – 2000).....	22
3.3. Los desafíos para consolidar la RBM: Reconsiderando el papel de los bosques como oportunidad de crecimiento económico (2000 – actualidad).....	25
4. Explicando los cambios e identificando trayectorias	31
5. Conclusiones	34



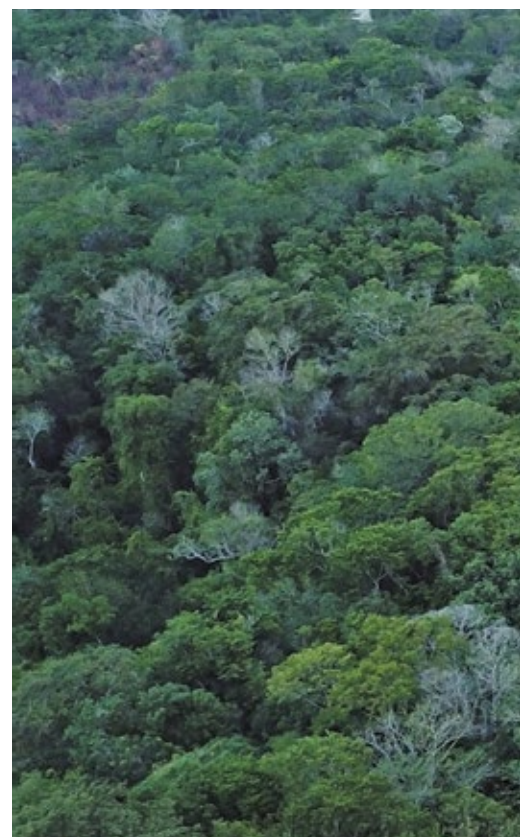
Resumen ejecutivo

El impacto de los incendios sobre los bosques en Peten ha atraído atención nacional e internacional sobre el futuro de la región y sus inmensas riquezas naturales y arqueológicas. En 2017, la Fundación PRISMA realizó un análisis de la diferenciación geográfica de estos incendios en la Reserva de la Biosfera Maya (RBM), que reveló la alta efectividad de las concesiones forestales comunitarias en la Zona de Usos Múltiples en fuerte contraste con las zonas núcleo de la Reserva.

El presente estudio retoma este análisis. Los resultados muestran que durante 2018, a pesar de haber sido un año con menos ocurrencia de incendios en total, la dinámica geográfica es similar a 2017. Esta diferencia es consistente con el análisis de la dinámica de incendios durante los últimos 10 años, en donde las concesiones forestales comunitarias tienen una incidencia de incendios más de 16 veces menor en comparación con la Zona Núcleo. Además, demuestra que las acciones de protección de los grupos comunitarios son clave en los sitios arqueológicos alrededor de las concesiones. Esto explica por qué los sitios arqueológicos de Petén, sujetos a nueva atención y propuestas para el turismo en 2018, se encuentran en las zonas mejor conservadas de Petén.

Para comprender mejor los factores que han incidido en esta dinámica tan diferenciada en Petén, este estudio brinda un análisis histórico de las principales intervenciones del Estado y los movimientos sociales en la evolución de las dinámicas territoriales de Petén.

La región de Petén ha pasado por tres etapas históricas en relación con el papel de los bosques en las intervenciones del Estado. El primer período que inicia en los 60s hasta finales de los 80s, consiste en una etapa de colonización, donde los bosques se visualizaban solamente por su papel en una economía extractiva. La etapa de la década de los noventa hasta el año 2000 representa un nuevo relacionamiento con el bosque como sitio de protección. Durante esta etapa, como reacción a esta visión, surge un proceso social de reivindicación que termina en acuerdos entre CONAP y comunida-



des de la zona, involucrando también a empresas industriales e intereses de turismo cuya articulación permite conformar una zona que se caracteriza por su estabilidad y conservación. En la tercera etapa, se observa el surgimiento de nuevas iniciativas con un renovado interés en los bosques como espacios clave para el desarrollo económico.

Los resultados de estas trayectorias han producido condiciones territoriales altamente diferenciadas en el Petén que ayudan a contextualizar los resultados de las dinámicas de incendios. Se observa una trayectoria de desbosque como visión de desarrollo, que prevalece en el sur del Petén. Una segunda trayectoria, que se trata de un abordaje de conservación inconclusa, en donde figura la ausencia de arreglos operacionales para el control sobre los bosques, abriendo el paso para la deforestación y surgimiento de redes ilícitas. La alternativa construida a partir de la tercera trayectoria se trata de una articulación y consolidación con los intereses y actores territoriales, siendo las concesiones comunitarias una parte crítica de esta estabilidad territorial.

Estas dinámicas demuestran las falencias de propuestas y políticas que no logran una reconciliación de intereses y actores alrededor de un modelo sostenible de la gestión de los bosques. Cobra particular relevancia en el contexto de las políticas recientes, ya que las nuevas propuestas de turismo en la RBM han resurgido sin esfuerzos para asegurar la única articulación a nivel territorial que ha permitido la construcción de arreglos para gestionar la región con mayores niveles de estabilidad en la Reserva. La falta de atención a estos elementos podría ampliar las dinámicas de degradación, conflicto e ingobernabilidad que prevalecen en grandes extensiones de Petén, en particular en los parques nacionales donde la política de conservación inconclusa, ha evidenciado las dificultades del Estado de articularse con otros actores. No poner atención a estos arreglos podría perjudicar no solamente los bosques y las comunidades de la RBM, sino también las posibilidades de conservar el patrimonio de la humanidad dentro del área.



1. Introducción

En todo el mundo, las dificultades para enfrentar los procesos de deterioro de bosques y al mismo tiempo garantizar beneficios económicos y la mejora de los medios de vida de las comunidades locales han promovido la búsqueda de mecanismos que permitan garantizar los objetivos de sostenibilidad. El caso de Petén, al norte de Guatemala, ha atraído atención por los resultados positivos asociados con el sistema innovador de gestión de áreas protegidas y bosques basado en la colaboración de múltiples actores. Este proceso, promovido a partir de la apertura del Estado y la aprobación de la política de concesiones forestales, es liderado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) e intervienen múltiples actores, incluyendo la industria forestal, ONGs, y en particular las comunidades organizadas a través de la Asociación de Comunidades Forestales de Petén (ACOFOP). El modelo de concesiones forestales ha logrado unir los objetivos de sostenibilidad con la búsqueda de mecanismos para mejorar la calidad de vida y promover desarrollo, contribuyendo notablemente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Para entender las dinámicas y desempeño de modelos de gobernanza basados en derechos comunitarios, este documento¹ busca retomar el esfuerzo de monitoreo y análisis de los incendios forestales en la Reserva de la Biósfera Maya (RBM) realizado en el 2017 (Davis and Sauls, 2017). Este informe identificó el papel preponderante que tuvieron las concesiones comunitarias en la prevención y control de incendios. La efectividad de estas acciones evidencia que existe una diferencia estadística-

¹ El análisis realizado se basó en el uso de métodos mixto (Sampieri et al., 2014) que combina el análisis histórico, la revisión de literatura, entrevistas con actores clave a nivel de la región, así como herramientas de análisis de información espacial y hemerográfica. La metodología utilizada para analizar los puntos de calor y la incidencia de incendios se describe en detalle en Davis y Sauls, 2017.



mente significativa entre la prevalencia de incendios y la zona de manejo, donde las acciones coordinadas entre diferentes actores y lideradas por las organizaciones concesionarias en la Zona de Usos Múltiples (incluyendo concesiones comunitarias e industriales) han sido mucho más efectivas en la prevención y control de incendios en comparación con otras zonas de manejo.

Este documento retoma este análisis, brindando en la sección dos, una actualización de los resultados de las acciones implementadas durante 2018 así como su evolución durante los últimos 10 años. La misma sección brinda una contextualización de las dinámicas socio-ambientales que subyacen a la fuerte disparidad entre la Zona de Usos Múltiples (ZUM) y otras zonas de manejo en la RBM.

La sección tres aborda la pregunta principal de investigación de este documento: ¿Cuál ha sido el papel de los bosques en las propuestas de desarrollo implementadas en Petén? Este análisis propone una reflexión más amplia para entender las dinámicas complejas que subyacen la incidencia de incendios. Los resultados obtenidos contribuyen a entender los cambios históricos en la visión del Estado sobre los bosques e identificar trayectorias a partir de los cuales podemos reflexionar sobre ¿qué perspectivas a futuro podemos vislumbrar para los bosques y la gestión de los recursos forestales en las propuestas actuales para la región? Esta reflexión histórica busca entender el papel de los bosques a lo largo del tiempo, tanto desde la perspectiva del Estado como de las comunidades y organizaciones locales. El objetivo es iluminar los factores que explican las trayectorias distintas en regímenes de incendios que observamos en Petén. La sección cuatro brinda un análisis de tres trayectorias que han marcado las dinámicas territoriales de Petén, y la sección cinco brinda las conclusiones de este análisis con recomendaciones para la coyuntura actual de propuestas de desarrollo y conservación para la RBM.



2. Análisis de incendios 2008 – 2018: Resultados y contextualización territorial

En el departamento de Petén, la región con mayor extensión forestal a nivel del país, la presencia de incendios ha mostrado una dinámica diferenciada geográficamente, congruente con el análisis de Davis y Sauls (2017). Para este análisis utilizamos los datos del Sistema de Información sobre Incendios para el Manejo de Recursos (FIRMS) de la Administración Nacional Aeronáutica y Espacial (NASA) de los EEUU y desarrollamos un análisis de la incidencia de puntos de calor² – que sirve como un proxy para incendios (cf. Davis y Sauls 2017) – que se pueden visualizar tanto para la región que comprende la RBM como el resto del departamento de Petén³. La figura 1 muestra una zonificación de las áreas protegidas del Peten.

2 Los puntos de calor MODIS C6 muestran pixeles de 1 km. donde se ha detectado al menos un incendio activo durante el paso del satélite (Davis y Sauls, 2017).

3 El Sistema de Información de Incendios para la Gestión de Recursos (FIRMS, por sus siglas en inglés), de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos (NASA), brinda datos satelitales (MODIS C6 1km y VIIRS 375 M) sobre los puntos de calor activos. Los datos de MODIS se extienden por más tiempo y por esta razón los seleccionamos. MODIS Collection 6 NRT Hotspot / Detección activa de incendios MCD14DL. Disponible en línea: [<https://earthdata.nasa.gov/firms>]. DOI: 10.5067/FIRMS/MODIS/MCD14DL.NRT.006 (consultado el 26 de julio 2018). Para más información sobre la metodología de análisis utilizada consultar Davis and Sauls, 2017.

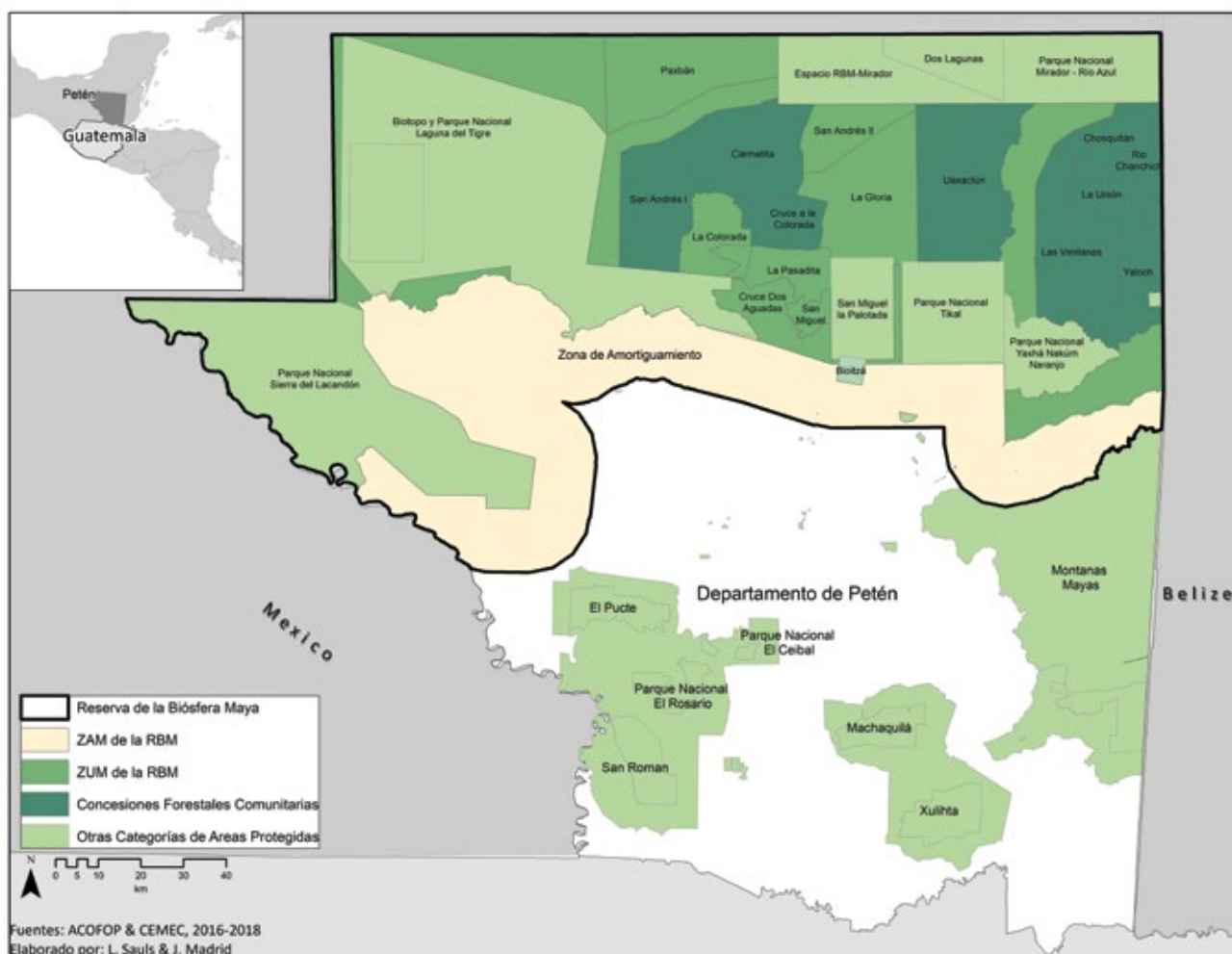


Figura 1. Reserva de Biósfera Maya y Complejo de Áreas Protegidas del sur de Petén. Las concesiones comunitarias forman parte de la ZUM.⁴

De acuerdo a los resultados obtenidos, en el 2018, la temporada de incendios evidenciaba una menor incidencia de puntos de calor en comparación con el año pasado (Figura 2).⁵ Sin embargo, hay una continuidad en la diferenciación geográfica observada en 2017 que evidencia que los menores niveles de incendios ocurren dentro de la ZUM. Esto se compara con otras zonas de manejo, donde las acciones realizadas por las concesiones forestales comunitarias e industriales juegan un papel central. Las acciones de las concesiones comunitarias en la prevención y control de incendios durante 2018 se resumen en el Recuadro 1. La Figura 2 a continuación, evidencia que con estas acciones, las concesiones comunitarias no sólo protegen la integridad de los ecosistemas, también tienen un papel central en la protección de los sitios arqueológicos de la RBM. Estas acciones forman parte de un proceso más amplio de articulación territorial entre el Estado y los actores que intervienen a nivel de la ZUM (Ver Sección 2).

4 Los mapas presentados en este informe fueron realizados con datos de ACOFOP y CEMEC y forman parte de la base de datos de ACOFOP de archivos geo-espaciales, la mayoría de los cuales fueron proporcionados por el Centro de Monitoreo y Evaluación (CEMEC), parte de CONAP.

5 Para las comparaciones directas por pares utilizadas en este informe, utilizamos la prueba Student's T-test (nivel de significancia de $p < 0.05$ para todas las pruebas). El resultado de este análisis muestra significancia estadística, $p = 0.04$.

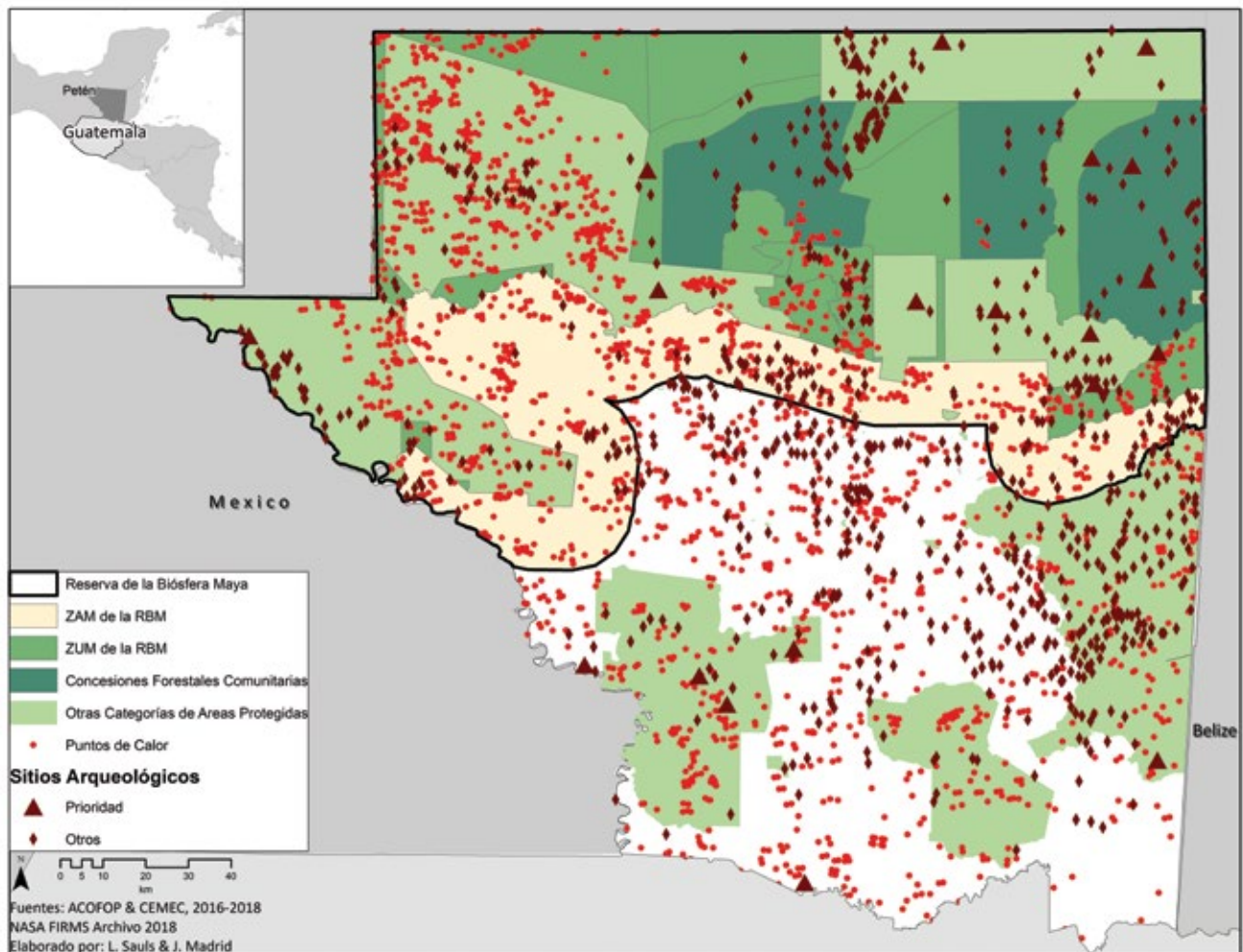


Figura 2. La distribución de puntos de calor en el departamento de Petén, Guatemala en 2018. Hay una diferenciación a nivel de las categorías de manejo en la RBM y otros tipos de áreas protegidas a nivel del sur de Petén. El mapa también muestra la ubicación de sitios arqueológicos conocidos en la región diferenciándolos a nivel de importancia.



Recuadro 1. Acciones de prevención y control de las concesiones comunitarias en la Zona de Usos Múltiples de la Reserva de la Biosfera Maya

Tal como se detalló en Davis y Sauls (2017), las concesiones forestales comunitarias organizan sus acciones de prevención y control de incendios en base a planes anuales. Estos planes son desarrollados y financiados por cada concesión, con la supervisión de CONAP. Durante el 2018 las organizaciones concesionarias comunitarias invirtieron más de US\$181 mil de los ingresos obtenidos del aprovechamiento forestal para implementar dicho plan. Esta inversión permitió realizar 324 misiones de patrullaje; organizar más de 121 campamentos de control y prevención de incendios no sólo en los límites de las áreas comunitarias sino también en áreas colindantes sin protección. Además, se realizó el mantenimiento de 533 kilómetros de brechas corta fuego a lo largo de las áreas concesionadas. Estas acciones se implementan a través de la acción colectiva de todas las organizaciones concesionarias e incluyen colaboraciones para la implementación de patrullas rotatorias para las fronteras comunes, la puesta en común de recursos y la coordinación de información sobre amenazas existentes. ACOFOP tiene un rol permanente como plataforma para facilitar estas colaboraciones, y a la vez invierte recursos adicionales para implementar las actividades planificadas por los concesionarios. Todos estos esfuerzos son coordinados con CONAP, quien supervisa el desarrollo e implementación de los planes. Las misiones de patrullaje tienen que cumplir con un reporte riguroso que es enviado a CONAP. Algunas de estas misiones se realizan en conjunto con la fuerza pública. Por su lado, el CEMEC comunica diariamente a las concesiones un informe de alerta temprana sobre la presencia y ubicación de los puntos de calor. Igual como se identificó en 2017 (Davis y Sauls), se observa en 2018 una estrategia diferenciada en las concesiones dependiendo de la naturaleza y ubicación de las amenazas, con el uso de una amplia gama de tecnologías y mecanismos de cooperación entre comunidades, y entre comunidades y el Estado.

Además, como parte de las acciones de conservación de las organizaciones, las concesiones comunitarias realizan acciones específicas para proteger los sitios arqueológicos dentro de sus áreas de manejo, que son informadas a CONAP. Las comunidades cuentan con mapas detallados de la ubicación de estos sitios, los planes operativos no permiten la corta de árboles que pudieran afectar los monumentos. Estos sitios también forman parte de las actividades de turismo que realizan las comunidades, que junto con el aprovechamiento de productos no maderables y la madera, representan el modelo económico integral de estas concesiones comunitarias.

El análisis de las últimas diez temporadas de incendios (enero-junio)⁶ a nivel de la RBM evidencian que tres regiones muestran la mayor incidencia de puntos de calor⁷, siendo estas: la Zona de Amortiguamiento (ZAM) al sur, que en la RBM es la que tiene la mayor incidencia de incendios (con un promedio de 2.05 puntos de calor por cada mil hectáreas); las concesiones inactivas⁸ (1.73 puntos de calor por cada mil hectáreas) y la Zona Núcleo, ZN (1.48 puntos de calor por cada mil hectáreas). En la ZUM, en las concesiones activas (comunitarias e industriales) la incidencia es drásticamente inferior (con incidencias promedio entre 0.09 y 0.02, respectivamente) en comparación con la ZAM, la Zona Núcleo y las áreas de la ZUM que no tiene una concesión activa.⁹ La Figura 3 muestra la inci-

6 Comunicación personal, J. Madrid (ACOFOP), junio 2018.

7 Para determinar si existía una diferencia estadísticamente significativa entre las zonas de manejo de la RBM y el resto de Petén (los Parques Nacional del Sur de Petén y zonas no protegida de Petén), utilizamos la prueba ANOVA única vía para verificar si existía una diferencia entre las zonas (nivel de significancia de $p < 0.05$). Encontramos $p < 0.001$ que significa que las incidencias de puntos de calor son diferentes por zona.

8 Esta área corresponde a las tres concesiones que están canceladas o suspendidas.

9 Para todas las comparaciones el resultado fue $p < 0.01$.

dencia de puntos de calor entre los años 2008 a 2018 en la RBM y evidencia que después de un pico durante los primeros años del período de análisis, incluyendo las concesiones inactivas han tenido una incidencia menor en comparación con la ocurrencia de puntos de calor en la Zonas Núcleo.

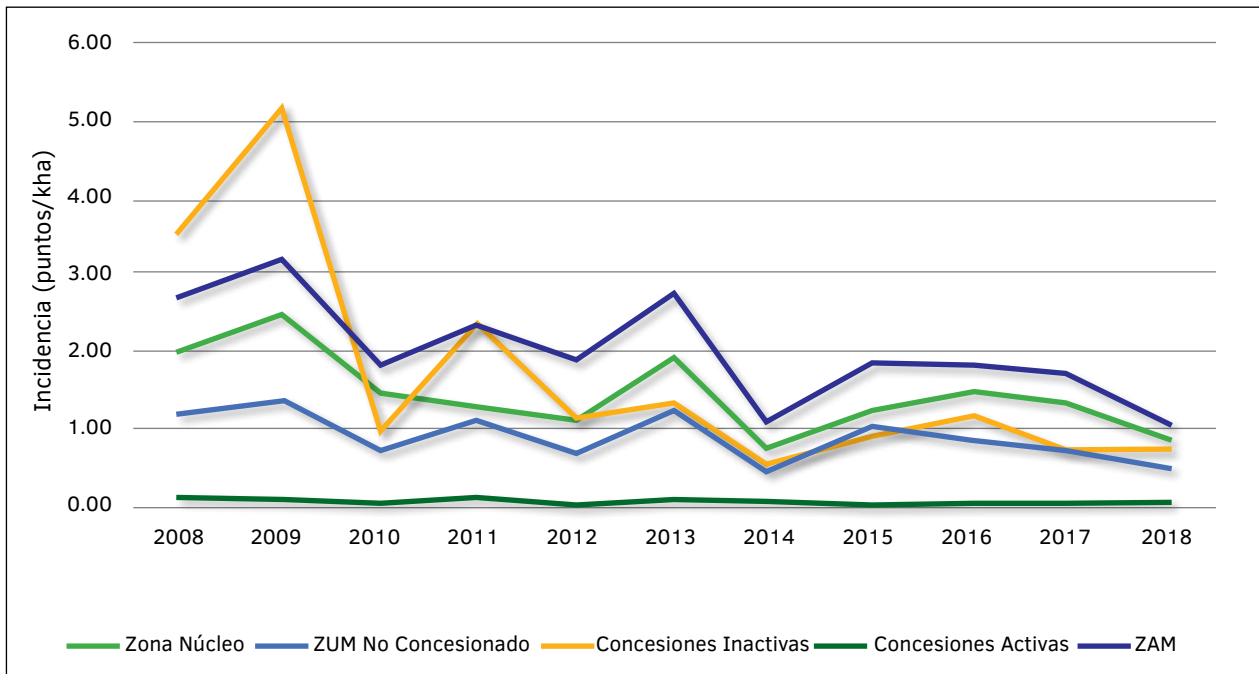


Figura 3. La incidencia de puntos de calor (por cada mil hectáreas) en las diferentes zonas de la RBM entre 2008 y 2018. La gráfica evidencia que durante el período analizado, la ZAM tiene la incidencia más alta en todos los años exceptuando los dos primeros; las concesiones activas tienen una incidencia cerca de cero para todo el periodo. Fuente: NASA/FIRMS 2018.

La incidencia de incendios desde el año 2008 indica que la distribución de puntos de calor por área no corresponde proporcionalmente con el área que tiene cada zona. Las zonas núcleos representan más de 39.5% del área de la RBM, pero contienen más de 48.1% de los puntos de calor en este período, la mayor proporción inclusive en comparación con la Zona de Amortiguamiento. La ZAM, con 21.6% del área de la RBM, muestra 36.5% de los puntos de calor. Por otra parte, las concesiones activas (22.3% de la RBM) sólo contiene 1.3% de los puntos de calor, y 15.5% de los puntos de calor ocurren en la ZUM aunque la zona abarca 38.9% de la RBM (Figura 4). Estos datos evidencian que la ZN es la zona de manejo más afectada por incendios.

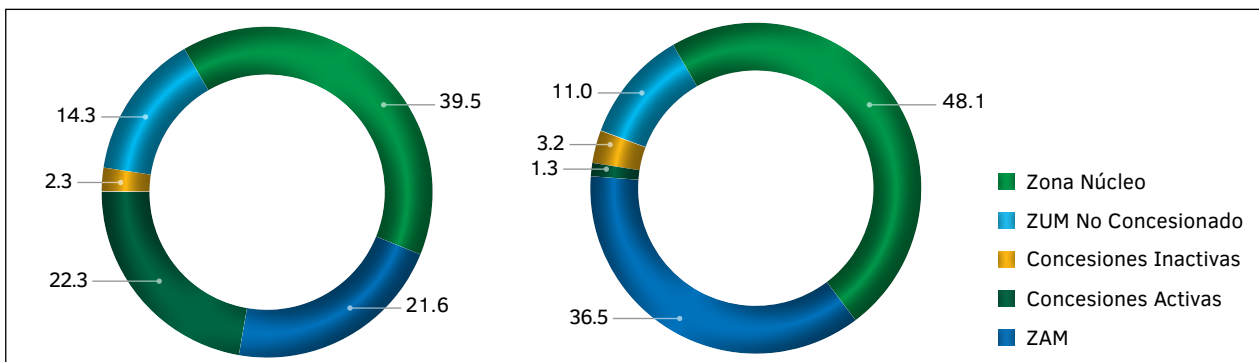


Figura 4. La distribución del área de la RBM por zona de manejo (izquierda) y de los puntos de calor entre 2008 y 2018 en las mismas zonas (derecha). La Zona Núcleo representa el área de manejo con mayor extensión a nivel de la RBM, pero tiene un porcentaje de puntos de calor todavía mayor que su área. Fuente: NASA/FIRMS 2018.

Para el período 2008 a 2018, como era de esperarse, la incidencia de puntos de calor en la RBM (1.21 puntos de calor por cada mil hectáreas) ha sido inferior a la del sur de Petén¹⁰ (1.45 puntos de calor por cada mil hectáreas). Sin embargo, cabe señalar que la tendencia general, muestra que la incidencia de incendios en Petén ha bajado en los últimos años (Figura 5). En el sur, las áreas protegidas tenían una incidencia mayor que las áreas no protegidas (con 1.66 y 1.37 puntos de calor por cada mil hectáreas, respectivamente), lo cual puede explicarse por el cambio de uso de suelo en otras regiones fuera de las áreas protegidas.¹¹ A pesar de que las áreas protegidas en el sur de Petén muestran una incidencia mayor que la Zona Núcleo de la RBM, la diferencia no es estadísticamente significativa.¹²

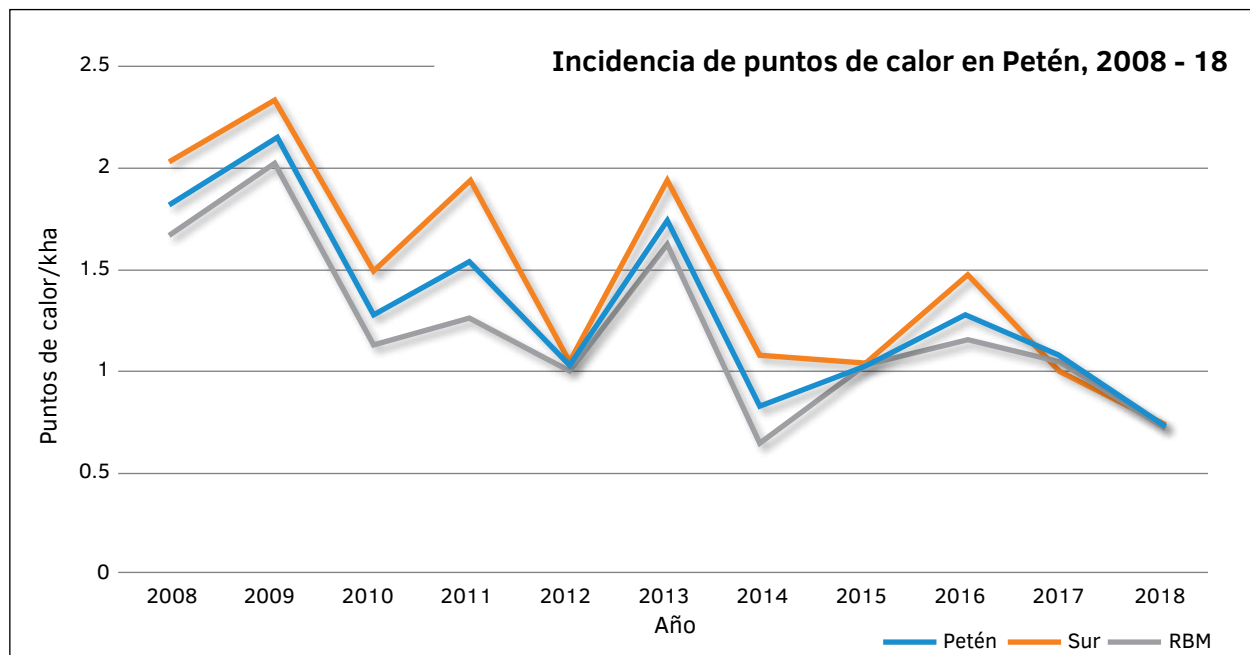


Figura 5. La incidencia de puntos de calor en Petén, en la región norte (la RBM) y al sur del departamento. Solamente durante el año 2017 la RBM tuvo una incidencia mayor que en el sur de Petén. En el año 2018 ambas regiones tuvieron una incidencia de 0.68 puntos de calor por mil ha. Fuente: NASA/FIRMS 2018.

De manera sorprendente, nuestro análisis muestra que durante los últimos dos años los parques nacionales dentro de la RBM han tenido tasas de incidencia mayor de incendios en comparación con los datos obtenidos en el sur del departamento. A nivel de las áreas que integran la Zona Núcleo, la concentración de puntos de calor en El Parque Nacional Laguna de Tigre (PNLT) pueden explicar esta diferencia en incidencia. Podemos ver que de manera general las áreas de la ZUM tienen una tasa de incidencia significativamente debajo de la ZAM o la Zona Núcleo este año y durante el período analizado, la incidencia en concesiones comunitarias e industriales presentan las tasas más reducidas.¹³ Estos resultados apuntan a que las áreas concesionadas proveen una especie de “muralla de contención” para la zona del Mirador y la frontera norte y este, frente a los incendios que vienen de las regiones sur y oeste de Petén contribuyendo a que estas regiones no sean afectadas por los incendios.

10 Nos referimos al sur de Petén a los puntos de calor ubicados fuera del perímetro de la RBM.

11 $p = 0.01$. Existe diferencia significativa.

12 $p > 0.15$. No hay diferencia significativa.

13 En las dos comparaciones por el periodo 2008-18, $p < 0.001$.

2.1. Incendios en el contexto de dinámicas forestales y territoriales de Petén

Para comprender los resultados de incendios y el peligro que se están presentando para los recursos naturales y culturales de la RBM, es importante caracterizar las dinámicas territoriales que prevalecen en Petén hoy en día. Según análisis de los datos obtenidos de la plataforma de monitoreo de bosques, entre el período del 2000 al 2017, Petén había perdido cerca del 26% de la cobertura forestal, más de 700 mil hectáreas de bosque (Figura 6)¹⁴. A nivel de la RBM, entre el período 2000 – 2014, las tasas de deforestación han sido de 5.5% en la ZAM y 1.2% en la Zona Núcleo, en comparación con la ZUM donde la tasa de deforestación ha sido de 0.1%.

A nivel de los municipios más afectados, el análisis de los porcentajes de pérdida de cobertura forestal durante el mismo período muestra que los tres municipios menos afectados son Flores, Melchor de Mencos, San José y San Andrés, coinciden con los municipios donde se ubica la RBM (Figura 7). Mientras, el municipio de Sayaxché, en el sur de Petén evidencia un 43% de pérdida de cobertura durante el periodo del 2000 al 2017.

El análisis de la dinámica de incendios y pérdida de cobertura forestal presentado en la sección anterior permite ver que estos cambios ocurren en un contexto más amplio que trasciende los límites de la RBM. Fuertes niveles de deforestación continúan en Parque Nacional Laguna del Tigre (PNLT), mientras niveles históricos en Sierra del Lacandón se han estabilizado en años recientes. Estas dinámicas de deforestación e incendios son impulsadas por la presencia de ganadería, palma africana, y en menor grado pequeños productores. Los procesos de ocupación ilegal de tierras en estas regiones han sido facilitados especialmente por la construcción de vías de acceso (CONAP, 2015) como por ejemplo el camino abierto por la construcción del oleoducto al pozo petrolero Xan (Cuellar et al, 2012).

La influencia de actores ilícitos ha resultado determinante en estas dinámicas, pues la ganadería y la palma representan formas para asegurar dominio territorial y control de tierras que posteriormente son utilizadas como puntos de intercambio, rutas para el tráfico ilegal, y opciones para el lavado de dinero (Sesnie et al, 2017; McSweeney et al., 2017; Cuellar et al, 2012). La expansión del dominio de estos actores se extiende desde Laguna del Tigre, en un corredor hacia el sur del departamento de Petén. Es en esta región donde la ampliación de estas actividades ha tenido un fuerte impacto social y ambiental, impulsando nuevos procesos de deforestación y despojo principalmente de comunidades Q'eqch'í por parte de ganaderos y la palma africana (Grunberg, et al., 2012). La concentración de tierras a manos de estos actores subyace la presión continua sobre todas las áreas de la RBM. La siguiente sección analiza en mayor profundidad las causas que subyacen estas dinámicas, con el fin de buscar aportes para la construcción de políticas públicas que apoyen a la conservación y el desarrollo de Petén.

14 Datos del Global Forest Watch, plataforma de monitoreo de bosques en línea <https://www.globalforestwatch.org> (Consultado 2 de agosto 2018).

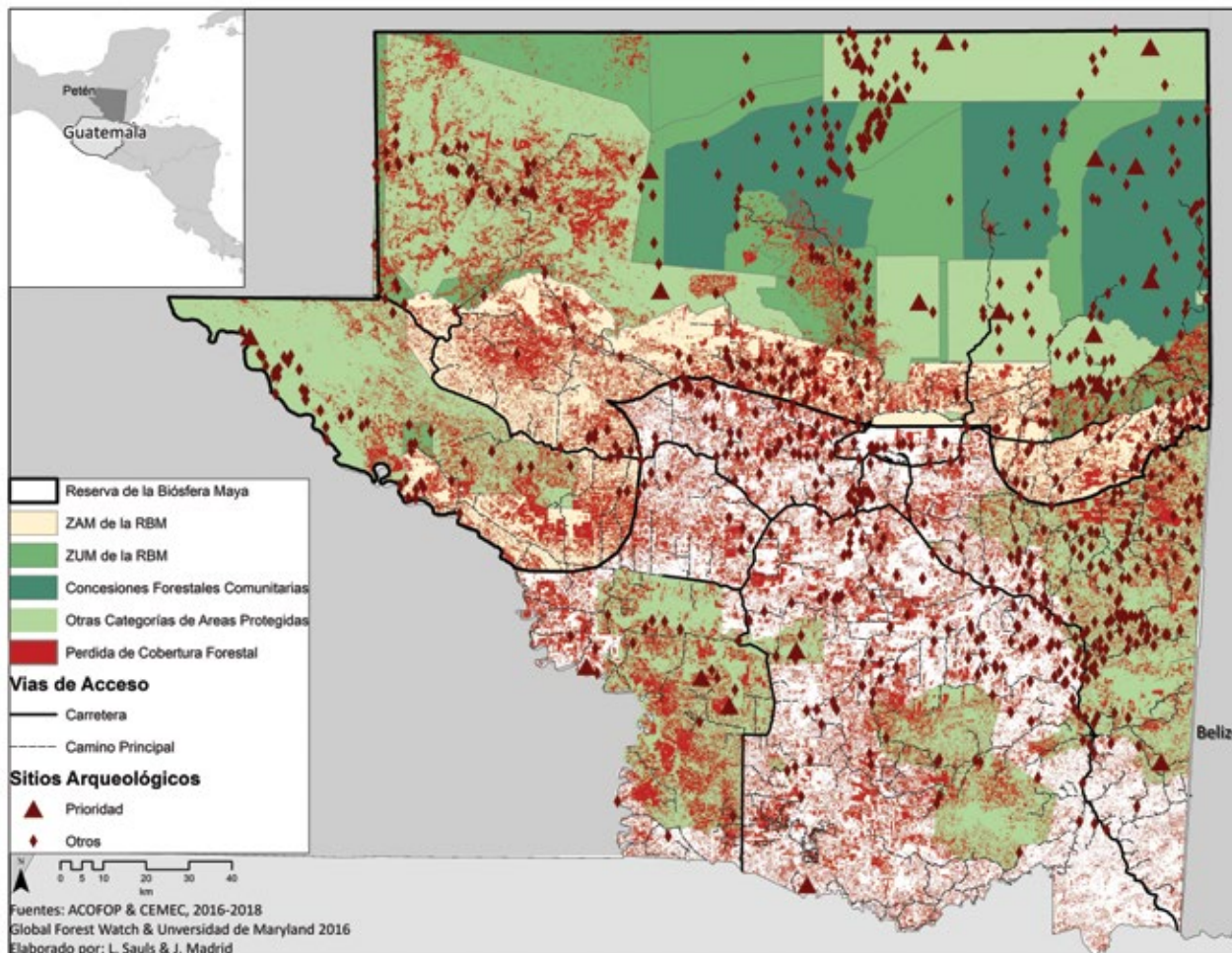


Figura 6. Deforestación en el departamento de Petén entre 2001 y 2014, con el año base 2000.

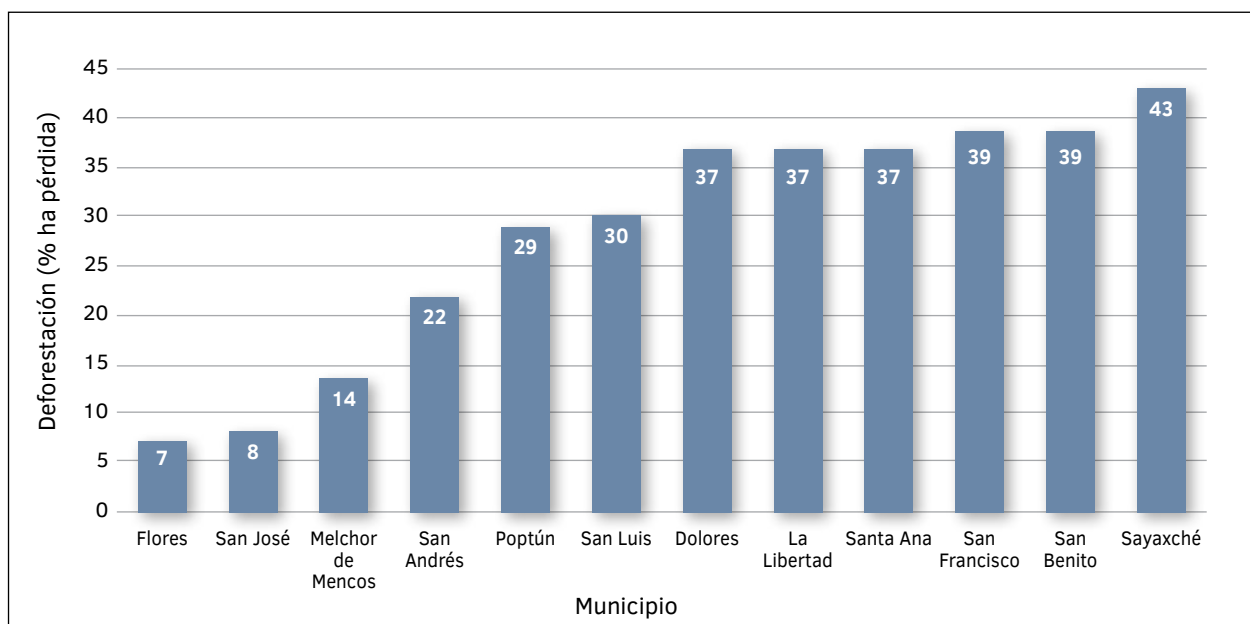


Figura 7. Porcentaje de pérdida de cobertura forestal entre el 2001- 2018 con año base 2000 en los municipios del departamento de Petén. Flores, San José, y Melchor de Mencos en el noreste del departamento – donde están la mayoría de las concesiones comunitarias – han tenido menos deforestación. Fuente: Global Forest Watch 2018.



3. Cambios históricos en la visión sobre los bosques en la RBM: Perspectiva del Estado y movilización social

La incidencia diferenciada de incendios en la RBM responde al contexto histórico y los cambios en la visión de los bosques desde la perspectiva del Estado, los procesos de movilización social y los resultados obtenidos a nivel territorial. Para ilustrar la perspectiva del Estado, identificamos políticas, regulaciones y planes cuya implementación¹⁵ en Petén reflejan cambios en la visión sobre los bosques (Tabla 1). Esta sección analiza tres períodos distintos en la historia reciente de Petén que reflejan un giro importante en la perspectiva que el Estado tiene sobre los bosques y la gestión de los recursos forestales. Además, en la caracterización de estos períodos de cambio, identificamos momentos clave de movilización social que evidencian procesos de resistencia, negociación y transformación social que promovieron el surgimiento de formas organizativas y arreglos institucionales que han sido claves en la gestión de los bosques.

15 Implementación se refiere a la puesta en práctica de una política, plan, o regulación determinada a nivel territorial.

Tabla 1. Políticas, regulaciones y planes de gobierno que reflejan la visión sobre los bosques en relación a la RBM (1959 – 2018)

Año	Regulaciones y políticas claves	Relevancia
Petén antes de la RBM: La integración de los bosques a la economía nacional - (1959– 1988)		
1959	Decreto No. 1286. Ley que establece FYDEP	Plantea el desarrollo económico de Petén de urgencia nacional Promueve la colonización de las tierras forestales y la explotación científica de la tierra y los recursos de Petén
1979	Decreto 79-79	Introduce las primeras regulaciones sobre productos no maderables (chicle)
1988	Disolución del FYDEP	Como parte del proceso de la reforma constitucional (1985), introduce el objetivo de conservación en las regulaciones a nivel del norte de Petén y transfiere la autoridad a CONAP
La creación de la RBM: Los bosques como un espacio de protección (1989 – 2000)		
1989	Decreto 4-89	Establece el Sistema de Áreas Protegidas y crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP
1990	Decreto 5-90	Establece la Reserva de la Biosfera Maya con apoyo de la cooperación internacional; zonifica la región norte en tres áreas de manejo
1992	Plan de Desarrollo Integral de Petén	Determina sectores prioritarios para inversión y atención política para el desarrollo departamental
1994	Política de Concesiones Forestales Comunitarias	Define los requerimientos y aprueba el otorgamiento de concesiones forestales comunitarias (se reforma en 1998 y 2002)
1995	Decreto 64-95	Establece cuatro complejos integrado por 9 áreas protegidas (411,379 hectáreas) que abarcan los siete municipios del sur de Petén.
1996	Firma de Acuerdos de Paz	Acuerdo Socio-económico sobre la Situación Agraria y Desarrollo Rural establece la transferencia de al menos 100,000 hectáreas a grupos organizados para gestión de recursos naturales
Los desafíos por consolidar la RBM: Reconsiderando el papel de los bosques como oportunidad de crecimiento económico (2000 – actualidad)		
2001	Acuerdo Gubernativo 63-2001	Crea el Sistema Nacional para la Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF) bajo la coordinación de CONAP
2001	Resolución ALC 031/2001	Aprueba el Plan Maestro de la Reserva de Biosfera Maya
2002	Acuerdo Gubernativo 129-2002 ¹⁶	Crea el Sistema Regional de Protección Especial del Patrimonio Cultural
2008	Decreto 71-2008	Ley que establece el Fondo Económico de la Nación FONPETROL
2013	Plan de Desarrollo Integral de Peten 2032	Actualiza el Plan de 1992 y establece cinco motores estratégicos de desarrollo económico: producción frutícola, ganadera bovina y granos básicos; turismo ecológico; y manejo forestal sostenible
2015	Actualización del Plan Maestro de la RBM	Actualiza el Plan Maestro elaborado en el 2001 y define prioridades de manejo
2017	Acuerdo Gubernativo 156-2017	Elimina el SIPECIF y traslada las funciones de prevención y mitigación de incendios a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, CONRED.

16 Derogado en 2005.

3.1. Petén antes de la RBM: La integración de los bosques a la economía nacional

Previo al establecimiento de la RBM, Petén era percibido como un territorio aislado, caracterizado por grandes extensiones de bosque que cubrían casi todo el departamento y escasa población (menos de 25,000 personas para finales de los 50s según registros de Schwartz, 1990). La colonización buscaba incrementar la productividad y asegurar la integración económica y política de la región (Melville y Melville, 1971). Las políticas implementadas durante este período se centraron en promover el desarrollo agrario a través de la colonización de los bosques y la extracción de recursos de alto valor comercial – madera¹⁷, chicle¹⁸ y petróleo¹⁹ –que generarían ingresos al Estado contribuyendo a la rentabilidad económica del país (Tabla 1). La implementación de estas políticas estuvo a cargo de la Empresa de Fomento y Desarrollo de Petén (FYDEP), una entidad que dependía de la presidencia y estuvo liderada principalmente por personal militar (Casasola, 1968; Pellecer, 2010). Esta visión de superar el aislamiento de las tierras forestales, percibidas como obstáculo para el desarrollo, es consistente con los esfuerzos de diversos gobiernos en América Latina por nacionalizar, colonizar y promover la extracción de recursos naturales como mecanismos para integrar los bosques a la economía global (Leal, 2013).

Estudios definieron zonas prioritarias para la colonización y la extracción, al menos 9 proyectos de colonización se implementaron en 1.8 millones de hectáreas; una reserva forestal se estableció al norte del paralelo 17'10' (FAO, 1970; Milian, 2008). A nivel territorial, la implementación de estas regulaciones favoreció la conversión de bosques para el cultivo y la ganadería, así como la explotación selectiva de recursos del bosque. Para facilitar estas acciones, el Estado invirtió en abrir caminos, otorgar derechos de propiedad y derechos de extracción de recursos naturales (FYDEP, 1971). La lógica de estas políticas aún predomina en el imaginario de los pobladores que consideran que el desbosque, la conversión a tierras de cultivo y la introducción de pastos como parte de “las mejoras” que aumentan el valor económico de la tierra y el mecanismo requerido para reclamar posesión sobre la tierra. El valor económico del bosque reflejada en esta visión se reduce a la extracción de productos con valor comercial como el chicle y la madera.

Como resultado de estas políticas, se incrementa el número de personas que llegan a la región en busca de tierra. La tasa de inmigración alcanzó su nivel más alto en 1970 y comienza a estabilizarse recién hasta 1990s (Grandia et al., 2001; Carr, 2008). La ubicación y distribución de estos nuevos centros poblados se asocia con la construcción de vías de acceso en los bosques (Figura 8; Shriar, 2006). El impacto de la colonización y las políticas de desarrollo agrario en los bosques fue dramático. De acuerdo a registros existentes, las tasas de deforestación anual entre 1960 y 1980 variaron entre de 30 a 40 mil hectáreas; alcanzando hasta las 60 mil ha en 1980 (Nations and Komer 1983). La actividad ganadera y agrícola promovidas principalmente en el sur, continúan siendo uno de los ejes centrales de las acciones del Estado y también uno de los motores de la economía regional. Muestra de esto, en la actualidad el 20% de la producción de ganado bovino

17 Los derechos de extracción se otorgaron sin mayores controles o regulaciones de manejo a actores industriales con escasa articulación de la población local.

18 El chicle fue el único producto no maderable que se reguló (Decreto 79-79, Ley del Chicle) durante este período. Estas regulaciones se enfocaron la distribución de los beneficios económicos por su venta y no incluían parámetros de manejo.

19 La primera perforación de hidrocarburos se realiza en 1976, el contrato I-85 que corresponde al pozo Xan - ubicado en el Parque Nacional Laguna de Tigre se firma en 1985 y la prórroga del contrato se aprueba en 2009 (MEM, 2007).

según el Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAGA se encuentra en Petén – el hato ganadero más grande del país (2015). La ganadería se realiza de forma extensiva demandando grandes áreas para el pastoreo. Si bien nuestro análisis temporal no incluye este período de análisis, existen registros que los incendios fueron las prácticas más comunes para realizar la conversión de uso ya sea para la ganadería y la agricultura (CONAP, 2001). No obstante, una característica importante, es que durante este período estas prácticas eran normalizadas e inclusive incentivadas por las políticas de Estado que consideraban la conversión de uso como un medio para lograr el desarrollo agrario y la colonización.

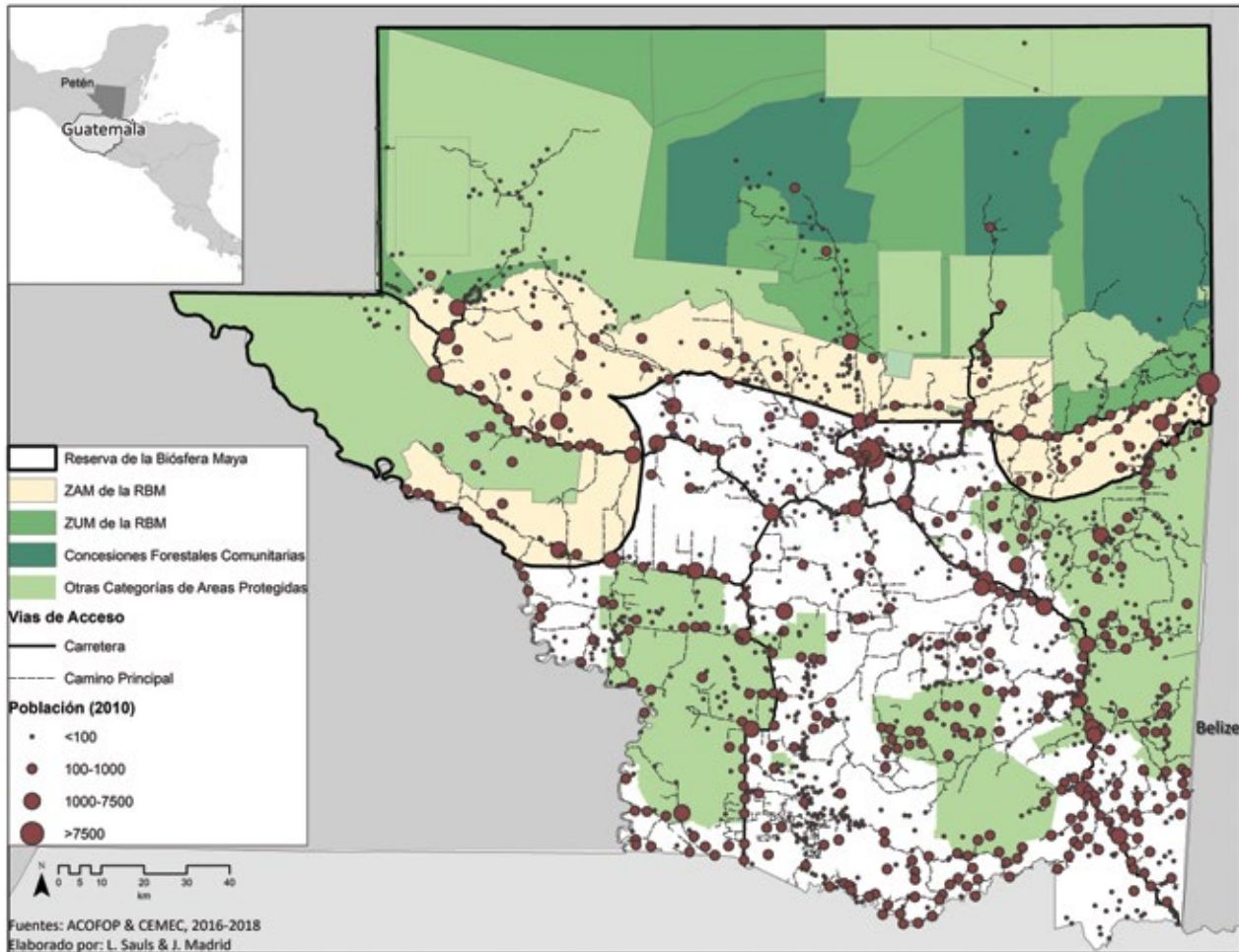


Figura 8. Poblados y Vías de Acceso en Petén, Guatemala. La extensión de la red vial influye en la distribución de la población.

3.2. La creación de la Reserva de la Biósfera Maya: Los bosques como un espacio de protección (1989 – 2000)

Este período se caracteriza por un giro en las políticas que influyen fuertemente en Petén (Tabla 1). El interés internacional sobre la protección y conservación ambiental coincide con la negociación de los Acuerdos de Paz y el retorno a elecciones democráticas. Una reforma constitucional en 1985 establece las bases para la regulación y la institucionalidad ambiental en el país. En 1989 se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP ente rector del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas SIGAP y un año más tarde se establece el área de protección más importante del país la Reserva de la Biósfera Maya (2.09 millones hectáreas). Esto incluye el área que ocupaba la antigua reserva forestal del FYDEP. Cuatro complejos de Áreas Protegidas, se establecen en el sur de Petén en 1995 (411 mil hectáreas)²⁰. En el norte de la región, el establecimiento de la RBM conlleva la rezonificación, dividiendo el área en tres zonas de manejo, bajo objetivos conservación (Figura 1). Este paso refleja uno de los cambios más significativos en la visión del Estado sobre los bosques. La implementación de esta política de conservación a nivel regional se consolida en el Plan de Desarrollo Integral de Petén, uno de los primeros instrumentos de ordenamiento y planificación del territorio a nivel del país (UNEPET y APESA, 1992).

A pesar de este cambio drástico, en el sur de Petén las políticas de desarrollo agrario mantienen la trayectoria iniciada durante el período anterior, promoviendo la expansión de la ganadería y la agricultura (Clark, 2000). Mientras que la continuidad de la actividad de extracción petrolera en el norte, dentro de una zona de alta prioridad para la conservación, Laguna del Tigre, evidencia las contradicciones entre el nuevo planteamiento de conservación y la prevalencia de intereses económicos sobre los recursos de la región.

El CONAP, una institución nueva con escasos recursos financieros y humanos para gestionar un área extensa, enfrenta grandes desafíos para implementar esta visión de conservación. Si bien se argumenta que previo al establecimiento de la RBM en 1990 los asentamientos humanos eran escasos en las zonas núcleo, la existencia de vías de acceso, favorecieron procesos de ocupación acelerados en particular en el Parque Nacional Sierra de Lacandón y Parque Nacional Laguna de Tigre²¹ así como en el resto de la Zona de Amortiguamiento (CONAP, 2006; Shriar, 2006), generando conflictos asociados por las restricciones establecidas en las regulaciones sobre el uso de los recursos naturales. Esto sumado al desconocimiento de cualquier proceso de reivindicación o reconocimiento de reclamos de posesión de tierra en la ZN y ZUM²², opuesto a lo que las políticas promovieron durante el período de colonización (Sundberg, 1998). La ausencia de espacios de información y comunicación limitó las posibilidades de organización social a nivel local en las zonas núcleo y limitó las opciones de las comunidades asentadas a establecer acuerdos de intención y firmar acuerdos de cooperación; que formalizan la permanencia bajo estrictas regulaciones²³. La

20 Estos dos sistemas de protección en el norte y sur de Petén representan el 74% del SIGAP y ubican bajo alguna categoría de protección más del 70% del departamento.

21 Un caso paradigmático es el PNLT, CONAP (2006) vincula la construcción de vías de acceso con el inicio de actividades de extracción petrolera en 1985. El Plan Maestro reportaba que para finales de 1997 se firmaron 7 acuerdos de intención y se establecieron unidades de manejo comunitario con el objetivo de estabilizar la frontera agrícola.

22 La única evidencia de la continuidad de las políticas de regularización de tierra se da en la Zona de Amortiguamiento donde el Estado sí promueve la regularización de tierras y otorgó derechos de propiedad (Milan, 2008).

23 Datos recientes de CONAP indican que en la ZN existen 10 comunidades legalmente reconocidas por CONAP las cuales cuentan con acuerdo de cooperación. Además, existen 17 asentamientos en proceso de negociación de acuerdo de cooperación (la mayoría en parques nacionales).



única evidencia de apertura a la participación en la gestión de las zonas núcleo es la formalización de la co-administración a actores no-gubernamentales²⁴.

A diferencia de lo que ocurre en la ZN, en la ZUM, se da un punto de quiebre. El interés por acceder a los recursos se convierte en un incentivo para que grupos de base comunitaria, apoyados por el sector no gubernamental, se movilizan e incrementan la presión social por la búsqueda de mecanismos para conciliar los intereses de conservación con las necesidades locales y las demandas de diversos sectores. Una apertura favorecida por la perspectiva de que el sector comunitario podría ser un mejor socio en la conservación en comparación con el sector industrial asociado con el período extractivo del FYDEP (Synnot, 1994; Schwartz, 2012). La respuesta del Estado frente a estas presiones fue aprobar una política que reconoció derechos de manejo bajo contratos de concesión en la ZUM²⁵. El primer contrato de concesión forestal comunitaria se firmó en 1994. El movimiento comunitario liderado por ACOFOP promovió nuevas formas de organización para que comunidades dentro de la ZUM y grupos organizados en la ZAM pudieran acceder a estas formas de gestión (Ver Recuadro 2). La firma de los Acuerdos de Paz en 1996 consolida la apertura del Estado al reconocimiento de derechos para la gestión de recursos naturales (Berger, 1997). Esta apertura del Estado demostró ser una apuesta que logró la articulación de actores con diversos intereses en torno a un objetivo en común y marca el inicio de un proceso de construcción de arreglos institucionales que serán claves en la gestión de la ZUM.

Los resultados de este período de implementación de políticas de conservación evidencian las dificultades en estabilizar los impactos negativos asociados con el período anterior. Si bien para finales del 2000 la tasa de inmigración había bajado, la población de Petén había aumentado unas veinticinco veces (alrededor de 450,000 personas), con una tendencia de movilidad dentro de la misma región (Carr, 2008). Esta movilidad afecta en particular a la RBM; en el 2000 se registraba que el 65% de la población reportada en la reserva había nacido en un lugar diferente al de su residencia actual (CONAP, 2015). Se plantea la regularización de derechos de propiedad como una solución para estabilizar la presión sobre las áreas núcleo.

24 Según el Plan Maestro de la RBM (2001-2006) la coadministración se refiere a un régimen de comanejo en el cual grupos de la sociedad civil y CONAP coordinan esfuerzos para el cumplimiento de los objetivos de conservación establecidos.

25 Actualmente existen dos tipos de contrato de concesión que benefician tanto a industria privada como a organizaciones de base comunitaria. Los contratos de concesión forestal comunitaria en la RBM representan un acuerdo legal entre el Estado Guatemalteco y una organización de base legalmente reconocida a través del cual el Estado otorga derechos de gestión para manejar un área a través del aprovechamiento de productos maderables y no maderables, por un período de 25 años.

Recuadro 2. El papel de ACOFOP en el proceso de establecimiento del sistema de concesiones forestales comunitarias.

En 1995, grupos dentro y fuera de la ZUM forman el Consejo de Comunidades Forestales de Petén CONCOFOP, con el objetivo de garantizar el acceso a recursos forestales planteando la posibilidad de que se reconocieran derechos de uso a través de contratos de concesión (ACOFOP, 2005). En 1997, se establece de forma legal la Asociación de Comunidades Forestales de Petén, ACOFOP conformado por organizaciones ubicadas en la ZUM y la ZAM. El papel de ACOFOP fue clave al organizar a diversos grupos con historias e intereses diversos tanto dentro y fuera de la ZUM (Gómez y Méndez, 2005). A través de ACOFOP las organizaciones de base unifican sus reclamos sobre el reconocimiento de derechos de manejo y se movilizan para promover la apertura del Estado para que grupos organizados puedan realizar actividades de manejo forestal dentro de la RBM. De hecho, ocho de los doce contratos de concesión son firmados después de que ACOFOP se establece legalmente. ACOFOP se convierte en un actor clave en la canalización de las demandas de las comunidades a diferentes niveles (Taylor, 2010 y 2012). Las concesiones forestales comunitarias permitieron conciliar la agenda de conservación con las necesidades de subsistencia a través del manejo forestal sostenible del bosque (Monterroso, 2016). El número de concesiones comunitarias, el contenido de derechos obtenidos y la extensión del bosque están fuertemente ligados a este proceso de organización social, sin el cual no hubiera sido posible el reconocimiento de derechos para comunidades que existían previo al establecimiento de la RBM (como Carmelita o Uaxactún) o cuyo proceso de asentamiento era reciente (como Cruce a la Colorada o la Pasadita). Más allá, permitió que comunidades organizadas en la zona de amortiguamiento pudieran acceder a recursos forestales y adquirir derechos para su manejo con impactos tanto para estas comunidades como para los bosques (Monterroso, 2015).

Durante este período, la tasa de deforestación a nivel de la RBM logra también estabilizarse. De acuerdo con datos del CEMEC, hay una disminución de la tasa en el período de 1993-1995 (16,000 has/año) en comparación con el período 1997-1998 (8,700 has/año; CONAP, 2001). Un estudio de CONAP establece la relación entre las áreas deforestadas en la RBM con la existencia de caminos (CONAP, 1996).²⁶

En relación a los incendios, según información de FAO, la temporada de 1998 marca un parteaguas en términos de la extensión²⁷ y el área afectada en Petén incrementa la tensión política para atender la problemática (FAO, 2004). Durante este año, los incendios en la región llegaron a superar el 50% del número de incendios a nivel nacional, ubicando el sur de Petén, la ZAM y los parques LT y SL como las áreas más susceptibles a incendios forestales (Pantoja-Campa, 2010). El recrudecimiento y la incidencia de incendios se asoció con factores de variabilidad climática²⁸. Sin embargo, estudios concluían que a nivel de la RBM el 90% estaban relacionados con el cambio de uso de suelo, por ejemplo, quemas agrícolas y conversión a pasto afectando en particular a la ZAM y los parques LT y SL (FAO, 2004). Nuevamente la recurrencia de incendios se asociaba con zonas de mayor densidad de caminos.

La movilización social en este período es evidente tanto en la ZN como en la ZUM. No obstante, la apertura del Estado marca una diferencia que favorece la movilización de organizaciones de base comunitaria en la ZUM con mayor éxito (Gómez y Méndez, 2005; Monterroso, 2016). La apertura a la

26 De acuerdo a este informe el 90% de la deforestación ocurría en un rango de dos kilómetros cercanos a caminos (CONAP, 1996).

27 Más de 600,000 hectáreas según datos de la Comisión de Incendios Forestales 2006.

28 Disminución en la humedad relativa y un incremento en la velocidad del viento y en las temperaturas.

organización social y el fortalecimiento de estas organizaciones comunitarias marca una trayectoria diferenciada en esta zona de manejo que empieza también a diferenciarse en términos de mejores niveles de gobernanza y manejo de recursos en esta región, a pesar de que son esfuerzos incipientes en este período.

3.3. Los desafíos para consolidar la RBM: Reconsiderando el papel de los bosques como oportunidad de crecimiento económico (2000 – actualidad)

Este período se caracteriza por el renovado interés en promover el desarrollo a partir de actividades que promuevan el crecimiento económico y la inversión público-privada en la RBM. Prevalece la visión de conservación, y se consolida la implementación de políticas y planes que promueven el petróleo y turismo (Tabla 1). La revisión de la política sobre concesiones y la continuidad del apoyo al sistema, permite avances importantes en las actividades de manejo forestal en la ZUM. Los documentos de planificación elaborados durante este período evidencian esfuerzos por articular las acciones de conservación con propuestas de desarrollo económico²⁹ (SEGEPLAN, 2013; CONAP, 2015). A nivel social, conflictos en torno a la compatibilidad de modelos propuestos evidencia las contradicciones por articular una visión que concilie los diversos intereses a nivel territorial.

A pesar de que se logra estabilizar las tasas de pérdida de bosque en algunas zonas de manejo, el escaso financiamiento asignado al CONAP pone en duda la prioridad que el Estado otorga a las áreas protegidas (Bovarnick et al., 2010). Además, dificulta los esfuerzos de control y vigilancia que no logran articular el apoyo de comunidades locales. En algunas zonas, la pérdida de gobernabilidad evidencia los fuertes desafíos para asegurar la presencia del Estado y el cumplimiento de los objetivos de conservación en regiones aisladas de la RBM (Sesnie et al., 2017)³⁰.

La dificultad de articular acciones coordinadas entre los diferentes sectores del Estado genera conflictos a nivel local. Un ejemplo claro se da durante la discusión sobre la renovación de contrato de extracción de petróleo en Laguna de Tigre y se exacerba con la aprobación del Fondo Económico de la Nación FONPETROL. Este proceso que además evidenció la ausencia de los gobiernos locales en las decisiones sobre la RBM. La renovación de las actividades de extracción pone en evidencia los desafíos que enfrentan la continuidad de las políticas de conservación en un contexto de presión con intereses económicos fuertes. En la actualidad, en Petén existen más de 10 áreas identificadas como potenciales concesiones tanto de exploración y explotación (Figura 9; Datos MEM, 2018). Dos se encuentran dentro de la RBM (Contrato I-91 en la ZAM y el Contrato 2-85 en la Zona Núcleo, una parte dentro del PNLT y el resto en el Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido). Estos pozos representaban en el 2017 más del 80% de la extracción de petróleo a nivel nacional (MEM, 2018).

29 Nos referimos específicamente a la actualización del Plan de Desarrollo Integral de Petén (SEGEPLAN, 2013) que además promueve un Plan de Desarrollo Territorial, así también a la actualización del Plan Maestro de la RBM (CONAP, 2015).

30 <https://www.prensalibre.com/hemeroteca/laguna-del-tigre-paraiso-de-narcos-madereros-e-invasores>; <http://www.prensalibre.com/ciudades/peten/localizan-narcoavioneta-abandonada-en-pista-clandestina-en-parque-nacional-laguna-del-tigre-peten>.

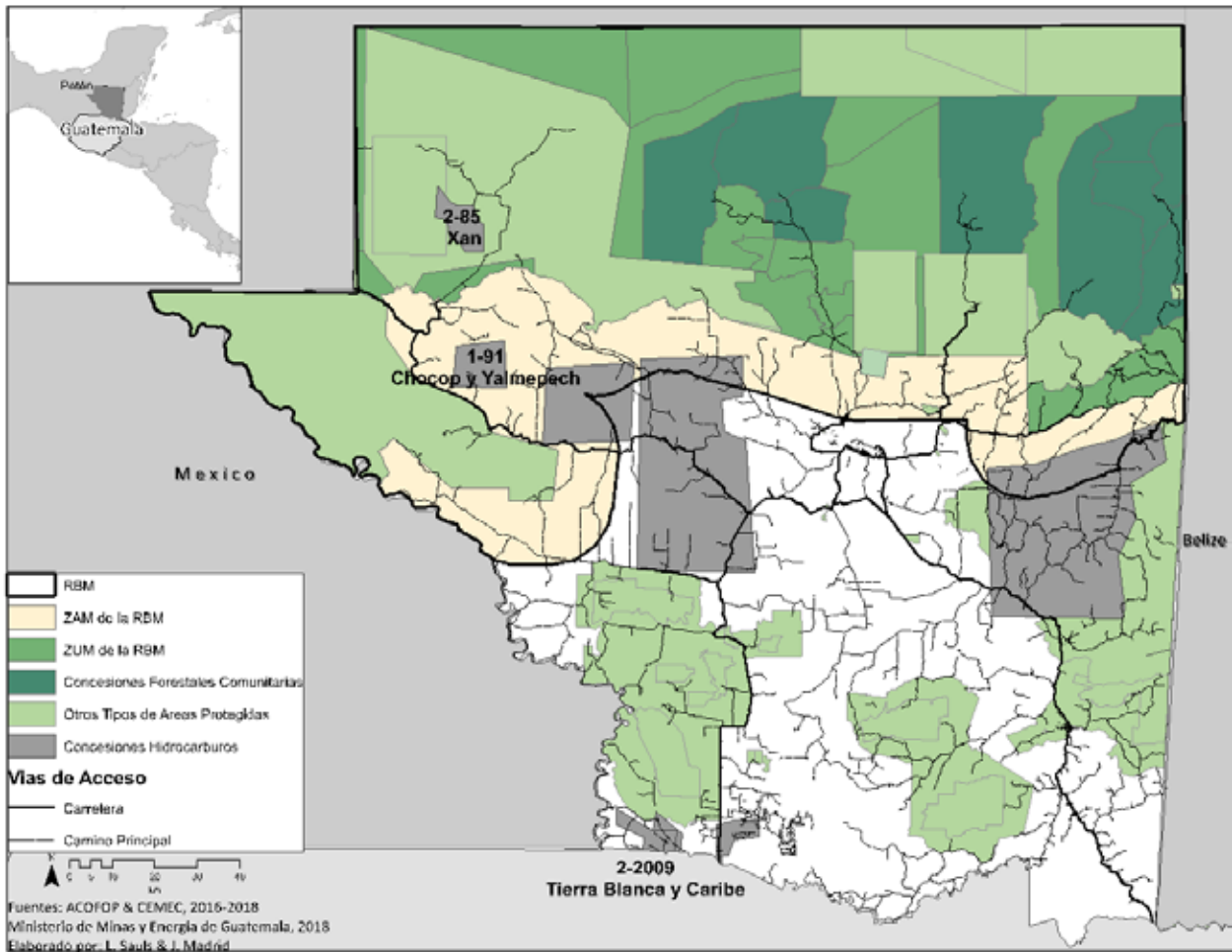


Figura 9. Áreas Protegidas, Concesiones de Extracción de Hidrocarburos y Vías de Acceso en Petén, Guatemala. Las zonas concesionadas con nombre en negrita indican contratos de extracción. Las áreas de concesión que no indican título se refieren a concesiones de exploración.

La continuidad de la política de concesiones generó un modelo de desarrollo que involucra a comunidades organizadas tanto en la ZUM y en la ZAM. Este proceso refleja la posibilidad de articular intereses diversos en torno a un objetivo común con beneficios múltiples. El funcionamiento de las concesiones forestales comunitarias se basa en un proceso de construcción social que surge a partir de la movilización social, se formaliza a través del establecimiento de organizaciones de base comunitaria y se consolida a través de ACOFOP. El proceso permitió la articulación de grupos comunitarios, industriales, ONGs y Estado que durante casi veinte años han generado arreglos institucionales en torno al manejo de los bosques que incluye el manejo integral tanto de productos maderables, como no maderables y otras actividades como el turismo; pero también genera arreglos importantes que contribuye a la gestión efectiva de la ZUM.

La posibilidad que comunidades locales obtengan beneficios tangibles del manejo (no sólo de subsistencia, sino también articulados a procesos de turismo y transformación que han permitido generar cadenas de valor en torno a diversos productos del bosque) ha favorecido que se conviertan en un actor clave para promover la gobernanza territorial en las áreas de manejo con resultados evidentes en la ZUM. Esta apertura del Estado promovió un proceso de transformación social que ha sido documentado por sus logros tanto para las comunidades como para los ecosistemas (Grogan et al., 2016; Stevens et al., 2015; Prisma, 2014; Monterroso y Barry, 2013; Radachowsky

et al., 2012; Taylor, 2012). Las comunidades representan uno de los sectores productivos con mayor potencial para conciliar las presiones sobre el bosque y las demandas locales si se toma en cuenta sus impactos económicos y ambientales.

Finalmente, el creciente interés en el turismo a través de planes y propuestas de inversión para desarrollar áreas con riqueza en patrimonio cultural³¹ y natural es evidente en las propuestas de gobierno para este período; sin embargo, los niveles de implementación son variados. Las iniciativas tienen como elemento común el interés por desarrollar la actividad turística con énfasis en el sitio El Mirador al norte de la RBM. En el 2002 el presidente Portillo aprueba un Sistema Especial de protección para el patrimonio cultural que se encuentra en el Parque Nacional Mirador³², en el 2006 se establece la Mesa Multisectorial para la Conservación y Manejo de la Zona Natural y Cultural Mirador-Río Azul (Devine, 2018).

En el 2008 se lanza la iniciativa 4-Balam³³, que toma en cuenta todo Petén, pero incluye el Mirador como uno de sus ejes centrales. En el 2012 se aprueba la política nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala y el proyecto arqueológico presenta el primer mapa de propuesta del circuito turístico Mirador³⁴ y sitios aledaños. En el 2018 se establece una Mesa de Alto Nivel para el Turismo y Desarrollo de Petén³⁵. El turismo se ha planteado como propuesta para articular los intereses de conservación con la posibilidad de promover la inversión económica y generar ingresos. Sin embargo, los escasos espacios para articular las diversas posiciones de los actores sobre el tema y la falta de claridad sobre el modelo han resultado en conflictos (Devine, 2018). El interés por expandir la actividad turística a las zonas de manejo de la ZUM y el desconocimiento de los procesos en curso y derechos preexistentes de las concesiones genera preocupación porque estas propuestas basadas en turismo puedan minar los arreglos institucionales que han tomado años en construirse y que han sido clave en promover los niveles de gobernanza que se han logrado para la ZUM y al mismo tiempo exacerbar los conflictos.

Los resultados de estas políticas en los bosques varían de acuerdo al sector y la zona de manejo donde intervienen. La decisión política de prorrogar la extracción de petróleo en el Parque Nacional Laguna de Tigre en 2009 evidencia una de las incongruencias más fuertes tomando en cuenta la apuesta de conservación estricta que se planteaba, al menos en papel, para la gestión de los parques nacionales. Si bien los impactos de la actividad petrolera en el bosque han sido localizados, el impacto más grande ha sido abrir caminos, asociados como uno de los factores que favorecen la ocupación ilegal de tierras e incendios. En este sentido, un estudio concluye que entre el 2000 y el 2014 los caminos en los Parques Nacionales de la RBM habían aumentado un 67% (la mayoría de estas vías en el PNL y PNSL según datos de CONAP y WCS, 2015)³⁶. Uno de los factores que ha favorecido a la expansión de vías de acceso sin duda es FONPETROL. Desde el 2009, año en el que se estableció

31 Según datos de Chan (2007), en la RBM se encuentran alrededor de 188 sitios arqueológicos (el 88% aún sin clasificar), de estos el 30% se encuentra en la ZUM y el 44% en la Zona Núcleo.

32 Posteriormente este acuerdo se deroga, debido a que este Sistema Especial no reconoce los derechos preexistentes de seis concesiones incluyendo cuatro concesiones comunitarias y dos concesiones industriales (Monte-rroso, 2010).

33 El Programa de Desarrollo de Petén (Fondos BID) ejecutó planes denominados 4-Balam, pero estos no incluyeron inversiones en la RBM a pesar de que incluían Mirador en sus propuestas (Entrevistas, 2018).

34 Posteriormente en el 2013 y 2014, FUNDESA y PACUNAM presentan mapas de las potenciales inversiones en turismo para Mirador y posteriormente lo amplían para la RBM (Entrevistas, 2018).

35 Entrevistas, 2018.

36 Este mismo estudio concluía que a nivel de la ZUM la construcción de caminos se extendía en particular en la ruta a Carmelita.

al 2017, Petén ha recibido más de \$132 millones de dólares³⁷. De acuerdo al análisis realizado por CONAP y WCS (2015) para el 2014, el 57% de estos fondos había sido dedicado a proyectos de inversión en caminos vecinales y otro 13% a obras municipales.

Por otro lado, la falta de personal y recursos de CONAP en los parques nacionales ha favorecido el fortalecimiento de estructuras ilegales. Investigaciones asocian la presencia de estas estructuras con el acaparamiento de tierras y la inversión en ganadería (McSweeney et al., 2017). Un estudio reciente que analizaba tres rutas de presión en la RBM determinó que cerca del 60% del hato ganadero se encontraba en el PNLT (CONAP y WCS, 2015:36³⁸). La respuesta del Estado ha sido la re-militarización de áreas protegidas³⁹ y el establecimiento de nuevas bases militares, el nombramiento de fuerzas especiales como el Batallón Verde y la formación de centros de operaciones conjuntas distribuidos en diversos puntos de la RBM (CONAP 2015; WCS, 2015; Devine, 2017). Sin embargo, a pesar de estos procesos de re-militarización, estas acciones se mantienen.

A nivel de los bosques, las políticas de concesiones han tenido un resultado muy distinto, más de 330,000 hectáreas manejadas por comunidades cuentan con certificación vigente⁴⁰. Este sistema es uno de los modelos de manejo de bosque tropical húmedo más reconocidos a nivel internacional (Grogan et al., 2016). Estudios recientes concluyen que estas actividades son compatibles con los objetivos de sostenibilidad en zonas de usos múltiples y representan alternativas que permiten conciliar intereses y disminuir conflictos (Tobler et al., 2018). Además, las concesiones comunitarias realizan una gran variedad de acciones y esfuerzos para mantener la gobernanza territorial en sus áreas de manejo. Estas acciones implican inclusive inversiones de dinero, establecimiento de campamentos de control y vigilancia y misiones de patrullaje y monitoreo; actividades que se definen a partir de planes específicos diseñados por las mismas organizaciones concesionarias. Sólo en el 2018, las comunidades invirtieron USD237,978 en actividades de control y vigilancia. Estos fondos fueron utilizados para establecer 92 campamentos y realizar 648 patrullajes en los límites y frentes potenciales de amenaza, abarcando una superficie de mas de 140,000 hectareas que las que tienen asignadas en los contratos. Las actividades de patrullaje se realizan bajo supervisión de CONAP y cuentan con la participación en algunos casos de las fuerzas públicas y otras entidades. En relación a los aspectos económicos, las actividades de manejo en la ZUM también han comprobado la posibilidad de generar beneficios importantes, asegurando inversiones a nivel social que permiten mejorar las condiciones de vida de las comunidades (Bocci et al., 2018). De acuerdo a datos de ACOFOP (2018), el manejo forestal genera ingresos anuales que superan más de \$5 millones de dólares a través del aprovechamiento y procesamiento de productos maderables y no maderables (Figura 10).

37 Análisis en base a datos disponibles en <http://www.mem.gob.gt/hidrocarburos/ingresos-por-produccion-petrolera-nacional/fonpetrol/> Julio, 2018. Este monto es distribuido de la siguiente manera: 20% dedicado al CODEDE; 5% dedicado al COMUDE; un 3% adicional es asignado a actividades de vigilancia del CONAP.

38 De acuerdo a datos de CONAP y WCS (2015), este dato se basa en una muestra que identifica áreas de presión incluyendo la Ruta a Melchor de Mencos, el Parque Nacional Laguna de Tigre, la Zona de Usos Múltiples y el Parque Nacional Sierra de Lacandón. Mientras que en la ZUM debido al fortalecimiento de opciones productivas vinculadas con el manejo de bosques, CONAP y ACOFOP reportaban la reducción del 54% del hato ganadero en la comunidad de Carmelita (CONAP y ACOFOP, 2016).

39 La recuperación de la gobernabilidad en áreas protegidas es uno de los puntos clave de negociación del convenio de canje de deuda entre los gobiernos de Estados Unidos y Guatemala en el 2006.

40 La certificación forestal por la FSC evalúa anualmente las prácticas de manejo para asegurar que las técnicas de manejo utilizadas aseguren la integridad de los ecosistemas. De los 12 contratos 8 concesiones forestales comunitarias mantienen su certificación vigente. Dos concesiones comunitarias residentes con procesos de migración reciente (La Colorada y San Miguel) fueron canceladas por el CONAP debido al incumplimiento contractual. Además, ocho de las concesiones forestales comunitarias cuentan con un certificado específico para la extracción y manejo de productos no maderables de la FSC otorgado en 2008 para la extracción de palma *Chamaedorea* y recina de *Manilkara zapota* o chicle (SW-FM/COC- NTFP000161).

Si bien el aprovechamiento de los productos maderables se comprenden la mayoría de ingresos, en parte porque es donde se concentran los avances más claros en transformación y encadenamiento; el valor social de las economías de productos no maderables es clave porque generan oportunidades de empleo e ingresos para grupos vulnerables, en particular mujeres. Asimismo, en el 2003 las organizaciones comunitarias decidieron organizarse a nivel comercial, formando la Empresa Comunitaria para Servicios del Bosque (FORESCOM), una sociedad anónima conformada por 9 organizaciones comunitarias socias, siete de las cuales cuentan con contrato de concesión comunitaria⁴¹.

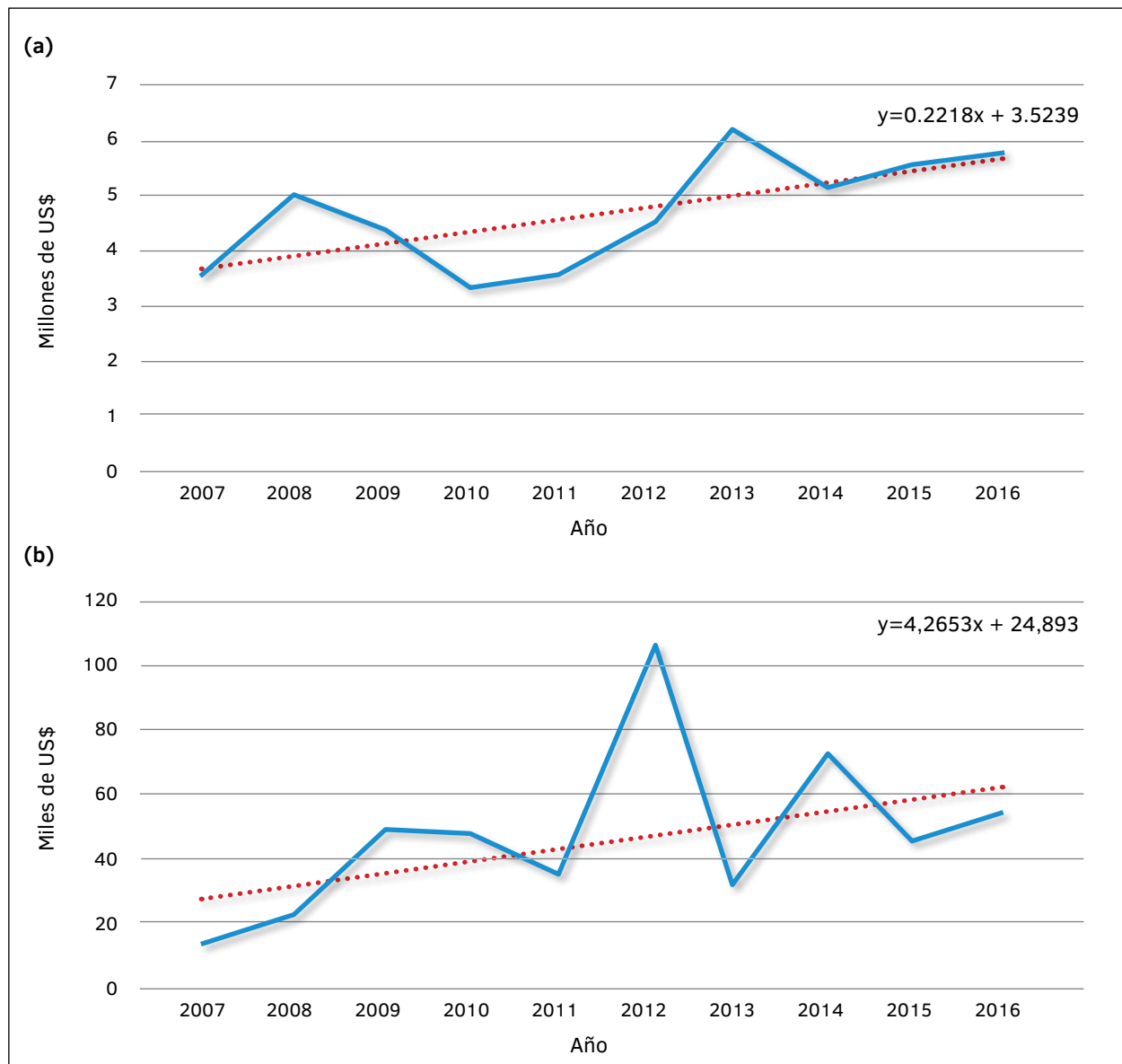


Figura 10. Ingresos por venta de productos maderables (a) y no maderables (b) de las concesiones forestales comunitarias. Fuente: ACOFOP, 2018.

41 Fue creada para generar mercados de especies menos conocidas, proveer asistencia técnica, manejar certificaciones grupales y desarrollar la cadena del valor (<http://www.forescom.com.gt/>).

En relación a la gestión de incendios forestales, en el 2001 se crea el SIPECIF, bajo la coordinación de CONAP, que busca promover un enfoque de prevención y mitigación⁴². Durante el 2003 y el 2005, un estudio basado en datos del Centro de Monitoreo de CONAP analizaba estas dos temporadas con daños de casi 400,000 hectáreas afectadas por incendios (Pantoja-Campa, 2010). Los mapas evidencian la misma tendencia de áreas de la ZAM y el PNLT. Mientras que en la región noroeste donde se encuentran las concesiones no hay evidencia de puntos de calor. El estudio argumenta que la existencia de caminos coincide con las zonas de mayor densidad de puntos de calor y mayor recurrencia de incendios durante el período de 2001 y 2009. Los resultados del análisis histórico que presentamos para el período 2008 – 2018 muestran la efectividad de las acciones implementadas y diferencia claramente los resultados entre la ZUM en comparación con otras zonas de manejo⁴³.

Estas dinámicas evidencian que la articulación de actores frente a un objetivo común, el control y la gestión de incendios, es posible – si se logra coordinar y articular las diferentes acciones. En el PNLT queda claro que el Estado solo, tiene muchas dificultades de implementar acciones y que la articulación de los actores no puede ser impuesta, ni siquiera a través de la militarización. Las dificultades que los parques nacionales LT y en menor medida SL apuntan a la necesidad de articular a los diversos actores y las comunidades locales en estas regiones para asegurar la efectividad de las acciones. Estas conclusiones son similares a las planteadas en análisis previos (Pantoja-Campa, 2010). La consolidación de beneficios para poblaciones locales y un modelo de desarrollo económico y social es un incentivo y asegura que se puedan asignar ingresos de estas organizaciones comunitarias para complementar las acciones del Estado; no solo a nivel de incendios sino también de control y vigilancia. Esto apunta a que la apertura del Estado de promover modelos de gestión que involucre a comunidades podría ser un elemento clave en consolidar la gobernanza de estas áreas.

42 Sin embargo, en el 2017 SIPECIF desaparece, al ser trasladadas sus funciones a CONRED, de acuerdo a las entrevistas realizadas, esto tiene implicaciones importantes dado que aún no se cuentan con protocolos de prevención y la mayor parte de las acciones están enfocadas a la mitigación cuando los incendios ya están en curso.

43 Se muestran tendencias similares en los parques nacionales y biotopos colindantes a la ZUM en particular el Parque Nacional Tikal, Yaxhá, Mirador Río Azul y los Biotopos Dos Lagunas y San Miguel La Palotada.



4. Explicando los cambios e identificando trayectorias

El análisis histórico sobre las políticas públicas y el rol de la movilización social evidencian al menos tres trayectorias de desarrollo diferentes que caracterizamos en base a similitudes, que contribuyen a explicar porque las acciones de gestión de incendios han sido más efectivas en unas áreas de la RBM y no en otras.

- 1. La continuidad de la política agraria de colonización:** Es la característica principal de la Zona de Amortiguamiento de la RBM, con dinámicas de deforestación e incidencia de incendios de alguna manera similar a los procesos que afectan el sur de Petén. Es la región que mejor ilustra la continuidad de la política agraria en la región y su incongruencia con objetivos socio-ambientales. Esta región tiene como base económica principal la ganadería y la agricultura. Las inversiones del Estado por estabilizar la presión sobre zonas núcleo a través de otorgar derechos de propiedad y la implementación de proyectos de infraestructura, en particular vías de acceso, contrastan con las pocas inversiones en servicios públicos. Sin embargo, el análisis de los resultados de estas políticas, evidencia que estas inversiones tienen efectos contrarios a los objetivos de conservación. De hecho, desde finales de 2000 se han registrado áreas de expulsión de población donde se habían implementado proyectos de regularización de la tierra en zonas de interés por la expansión de palma aceitera (principalmente en el sur de Petén) y ganadería (Grunberg et al., 2012).

La reconcentración de la tierra en el sur de Petén promueve la movilidad hacia las áreas protegidas donde la presencia del Estado y los controles son débiles. El desarraigo territorial acompañado de fuertes limitaciones para generar medios de vida incrementa la presión sobre áreas protegidas y afecta el patrimonio cultural de los sitios arqueológicos que se encuentran en esta región. La situación se agrava tomando en cuenta la dependencia de la población hacia las actividades agrícolas, cerca del 90% de la población de la RBM planteaba la actividad agrícola como principal, el 60% de esta población es pobre (el 35% vive en condiciones de pobreza extrema, el doble por encima de la media del departamento); menos del 10% de la población reportaba tener un empleo formal estable (CONAP, 2015). Tomando en cuenta que el 60% de la población en la RBM se encuentra en la ZAM⁴⁴ es necesario desarrollar propuestas productivas compatibles. Sin embargo, según datos analizados entre el 2004 y el 2011 evidenciaban que el 80% de los créditos otorgados en Petén fueron dedicados para actividades ganaderas (Grunberg, et al., 2012). Es urgente analizar las lecciones aprendidas existentes y la posibilidad de desarrollar nuevos mecanismos de participación en la gestión de estas áreas.

- 2. La política de conservación inconclusa:** Una segunda trayectoria caracteriza las dinámicas en los parques nacionales Laguna de Tigre y Sierra de Lacandón (que en extensión representan el 65% de la Zona Núcleo). En esta región las dinámicas actuales son el resultado de una política de conservación inconclusa y evidencian las incongruencias entre regulaciones que plantearon la conservación estricta frente a políticas de inversión que priorizan la extracción de recursos (petróleo). La dificultad de articular diferentes planteamientos del Estado en términos de los objetivos para esta región dio como resultado, una zona conflictiva con altos niveles de inestabilidad social. Este es un escenario de ingobernabilidad, caracterizado por el avance del narcotráfico y otras actividades ilegales, la usurpación de la tierra conlleva el deterioro de recursos y la imposibilidad de generar arreglos institucionales que favorezcan la gestión de las áreas. Los planteamientos frente a la ingobernabilidad deben ser integrales, contemplando enfoques más allá de la militarización de las áreas.

A pesar de que en esta área se generan regalías para el departamento a través de la extracción de petróleo, es la región con menor presencia e inversión del Estado. A esto se suman las restricciones sobre los medios de vida asociadas con un modelo de conservación estricta, la población local que representa el 13% a nivel de RBM, tienen pocas oportunidades para el desarrollo en el ámbito formal. La tendencia hacia la militarización, discurso que se plantea como el esfuerzo del Estado por recuperar la gobernabilidad, tienen el potencial de generar más conflictos sociales en detrimento de las áreas de bosque si no se logran disminuir las tensiones entre las demandas de la población local, la necesidad de consolidar las propuestas del Estado en torno a los objetivos de inversión y de conservación. Estas dinámicas también ayudarían a explicar la situación de los cuatro complejos de las áreas protegidas al sur, donde la expansión de la palma y el escaso apoyo del Estado tienen como consecuencia altas tasas de deforestación e ingobernabilidad.

- 3. La posibilidad de articular políticas a nivel territorial:** Aquí incluimos todo el bloque que integra la Zona de Usos Múltiples, y los parques nacionales de Tikal, Mirador, Río Azul y Yaxhá. Es una región que ha logrado articular los intereses de comunidades, el sector privado, instituciones de sociedad civil y el Estado en torno a objetivos similares de conservación y desarrollo con la participación activa de grupos organizados a nivel local. La consolidación del proceso conce-

44 Para el 2013 se reportaba que el 65% se encontraba en la ZAM, 20% en la ZUM y 15% en zonas núcleo – 8% en el PNSL y 5.5% en el PNLT según CONAP, 2015:52

sionario, que ha llevado casi veinte años, la emergencia y fortalecimiento de ACOFOP evidencia la construcción de complejos arreglos institucionales alrededor del manejo y la gestión de áreas protegidas con beneficios tangibles, tanto a nivel social como económico. Esto ha permitido promover actividades en base al manejo de bosque que han demostrado la posibilidad de generar de ingresos, promover la transformación productiva y generar cadenas de valor que representan a nivel local oportunidades de empleo y beneficios sociales a partir del uso de los recursos naturales.

Estos beneficios a su vez han promovido esquemas de inversión a nivel local que inclusive han asumido responsabilidades del Estado al invertir en servicios públicos. No es una trayectoria libre de desafíos; la constante narrativa asociada con los intereses de inversión en turismo y el argumento de que los ingresos que se pueden generar con esta actividad salvaguardarán la RBM, desinforman y desconocen los logros de la ZUM y ponen en peligro el largo proceso de construcción social que las concesiones han jugado a nivel de la ZUM y los objetivos planteados. El papel que los actores comunitarios han jugado en la gestión y prevención de incendios, incluyendo sus inversiones en actividades de control y vigilancia han sido claves en promover la gobernanza de esta zona de manejo. Estas acciones evidencian el potencial que tienen estos esquemas en apoyar las acciones del Estado para promover la gobernabilidad en la región.



5. Conclusiones

Este informe actualiza la ocurrencia de incendios en la RBM durante la temporada 2018 y compara estas dinámicas con la incidencia de incendios en las diversas áreas de manejo de la reserva durante los últimos diez años. La ubicación de evidencia de incendios forestales en Petén (al 2018) y el análisis de la incidencia de incendios en la región durante los últimos 10 años muestran claramente que en el área que comprende las concesiones (comunitarias e industriales) la incidencia de incendios es significativamente mucho menor. Este año analizamos estas dinámicas en un contexto más amplio mostrando que el comportamiento de incendios en algunas regiones dentro de la RBM no es muy diferente a lo que ocurre en el sur de Petén. El análisis histórico evidencia que, durante los tres períodos identificados, los incendios siguen utilizándose como el principal mecanismo para acceder y reclamar posesión sobre la tierra. El uso de estas prácticas se normalizó en la región desde el proceso de colonización en los años 60 y aún prevalecen en el imaginario de la población como el mecanismo para convertir el uso de la tierra. Si bien las políticas sobre el bosque han cambiado y la orientación hacia la conservación norma el uso de fuego en prácticas agrícolas y ganaderas, la implementación de las normas ha sido más efectiva en zonas donde los esfuerzos del Estado se articulan con los de diversos actores.

Nuestro análisis permitió identificar tres trayectorias diferentes que evidencian las tensiones entre lo que se plantea a nivel de las políticas y los resultados de estas. Un punto clave es la necesidad de fortalecer a las instituciones y la presencia del Estado a nivel de la región y en particular en áreas protegidas. Esto no implica reducir este apoyo al incremento de la militarización, sino más bien fortalecer las capacidades de las diversas entidades para que puedan promover trayectorias de desarrollo sostenibles. Un paso inicial podría ser revisar la inversión pública, uno de los mejores indicadores de la materialización de prioridades políticas, y que hasta ahora se ha concentrado en la región sur y en infraestructura de caminos. En este sentido, una mirada a las inversiones de FONPETROL es un punto clave. Un segundo paso estaría relacionado con revisar el potencial de las actividades económicas planteadas para la región y el potencial que tienen para generar beneficios no sólo económicos congruentes con las demandas sociales, sino también para pero asegurar la integralidad de los bosques.

Las contribuciones de las concesiones forestales comunitarias tanto a nivel de gestión de incendios como las acciones de control y vigilancia son un ejemplo claro de los beneficios que tiene involucrar a los actores. Los resultados evidencian que las actividades de manejo forestal integrado realizadas en Petén, tienen el potencial de articular los objetivos de conservación junto a las demandas por generar beneficios socio-económicos. La efectividad de las acciones de gestión de incendios en la ZUM evidencia que esta articulación es posible cuando se identifica un objetivo común. La participación de las comunidades, inclusive los niveles de inversión para implementar las actividades durante la temporada de incendios se explican por los beneficios tangibles que las organizaciones concesionarias asocian con la gestión del bosque. Además, las inversiones en el control y vigilancia evidencian que las comunidades juegan un papel preponderante en la gobernanza y estabilidad social a nivel territorial. Además, arrojan lecciones positivas que tienen el potencial de maximizar los beneficios sociales, económicos y ambientales al mismo tiempo que promover la gobernanza en la región. Si bien estos beneficios se concentran actualmente en la ZUM y en algunas zonas aledañas, este potencial puede ampliarse en otras zonas de manejo. Por ejemplo, las zonas no concesionadas de la ZUM (más de 300,000 hectáreas) en las Áreas Protegidas del Sur (más de 400,000 hectáreas), en áreas con población legalmente reconocida. Es importante retomar las lecciones aprendidas de la ZUM para generar mecanismos de participación y posibilidades de manejo para otras comunidades. La posibilidad de incorporar nuevas áreas bajo esquemas de manejo permitiría promover una mayor participación que podría generar mayores beneficios tanto a nivel social como ambiental. Sin embargo, a pesar que es evidente que las concesiones han generado beneficios a nivel social, económico y ambiental tanto para las comunidades como para la gestión de la ZUM, ahora los avances y beneficios generados por este modelo están en peligro por la ausencia de compromisos claros para asegurar la renovación de estos contratos y proteger los arreglos institucionales hasta hoy exitosos.

A pesar del potencial del patrimonio natural y cultural de toda la región, la actividad económica y las propuestas de desarrollo económico, como las de turismo, hasta el momento no han incorporado las lecciones aprendidas generadas por el proceso concesionario. El Estado tiene un papel estratégico en promover procesos de desarrollo que articulen estos diversos intereses en torno a objetivos comunes para promover un modelo de desarrollo que permita la gestión de los bosques, que asegure el bienestar de las poblaciones locales, y se conserven los bienes y servicios ambientales para contribuir al desarrollo de las comunidades. La participación del Estado debe contemplarse más allá de la elaboración de políticas, regulaciones o planes; debe asumir un rol que facilite la articulación, promueva la coordinación y la colaboración a nivel de los sectores que componen el Estado y los diversos actores incluyendo comunidades y sector privado. El liderazgo que el Estado ha asumido durante la consolidación de la ZUM, en articulación con múltiples actores, es un ejemplo claro de que este tipo de procesos es posible.



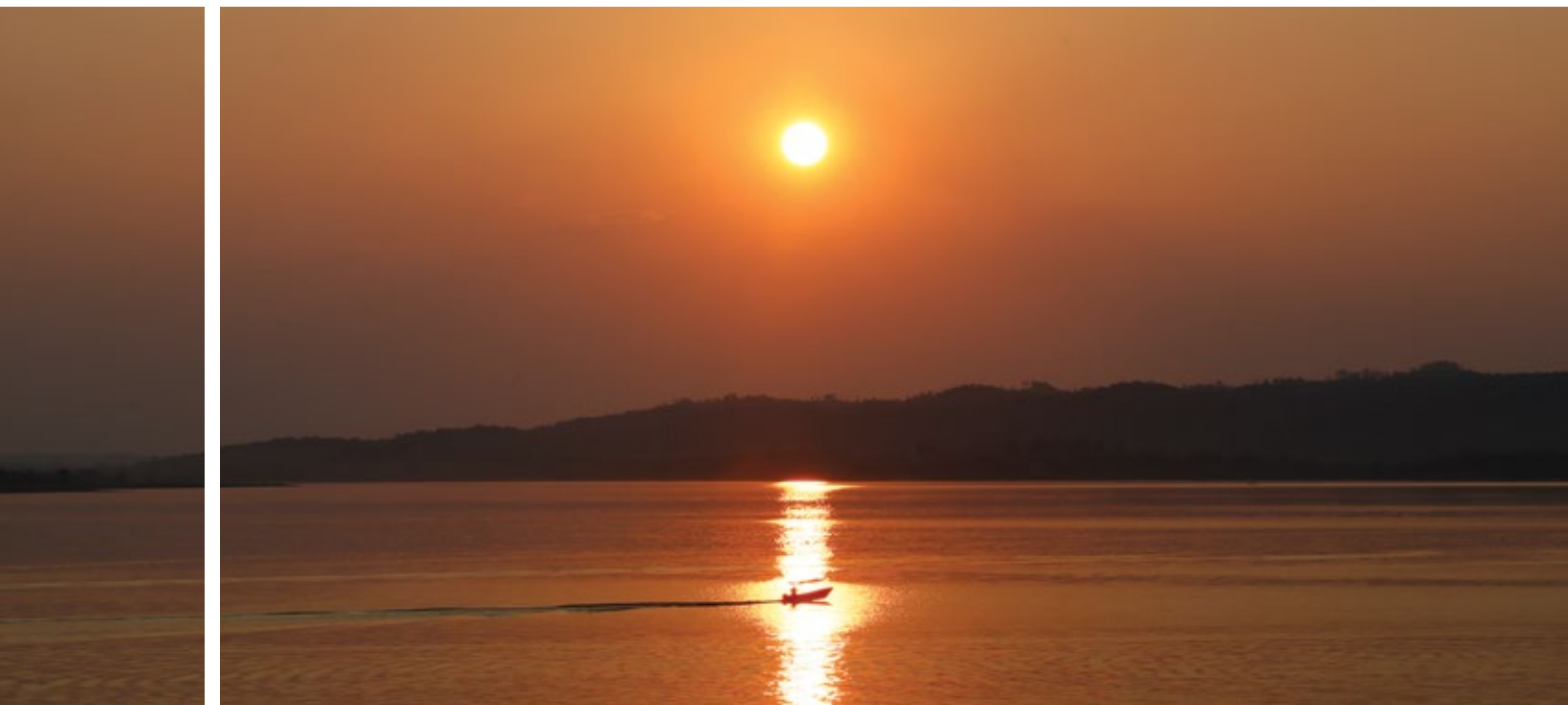
Referencias

- Asociación de Comunidades Forestales de Petén, ACOFOP. 2018. Base de Datos de ACOFOP conformada con la información que brindan trimestralmente las organizaciones forestales comunitarias. Peten, Guatemala.
- Asociación de Comunidades Forestales de Petén, ACOFOP. 2005. Guía básica para los habitantes de las comunidades forestales. Asociación de Comunidades Forestales de Petén: Guatemala.
- Berger, S. 1997. Environmentalism in Guatemala: When fish have ears. *Latin American Research Review*. 32(2): 99-116.
- Bocci, C.; Fortmann, L.; Sohngen, B.; Milian, B. The Impact of community forest concessions on income: an analysis of communities in the Maya Biosphere Reserve. *World Development* 107:10-21.
- Bovarnick, A., Fernandez-Baca, J., Galindo J., & Negret, H. 2010. Financial sustainability of protected areas in Latin America and the Caribbean. Investment policy guideline. New York: UNDP (United Nations Development Programme); Ballston, Virginia: TNC (The Nature Conservancy).
- Cámara del Agro. 2015. El Agro es vital para la economía del país: Elementos de Propuesta de Política Agrícola para Guatemala. Guatemala.
- Carr, David L. 2008. Migration to the Maya Biosphere Reserve, Guatemala: Why Place Matters. *Human Organization* 67 (1): 37-48.
- Casasola, O. 1968. Grandezas y Miserias del Petén. Ediciones Indiana. Guatemala.
- Chan, R. M. 2007. Informe final de la consultoría análisis de la situación del patrimonio cultural en la Reserva de la Biósfera Maya, Guatemala. Consejo Nacional de Areas Protegidas, Dirección General de patrimonio cultural y natural- Instituto de Antropología e Historia, Asociación Tercer Milenio, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar, International Resources Group Ltd. Guatemala.

- Clark, C. 2000. Land tenure de-legitimization and social mobility in tropical Peten, Guatemala. *Human Organisation* 59: 419-427.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP, 2015. Plan Maestro Reserva de la Biósfera Maya: Segunda Actualización. Tomo I. Consejo Nacional de Areas Protegidas, Gobierno de Guatemala. 373p.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP y WCS, 2015. Monitoreo de Gobernabilidad en la Reserva de la Biosfera Maya: Actualización a 2014 de la versión de Septiembre 2013. Petén, Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP y ACOFOP, 2016. Reporte de implementación del proyecto 2012-2014. Petén, Guatemala
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP, 2006. Plan Maestro 2007-2011 del Parque Nacional Laguna de Tigre y Biotopo Laguna del Tigre – Río Escondido. Gobierno de Guatemala. Petén, Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP, 2001. Plan Maestro de la Reserva de Biosfera Maya. CONAP. Guatemala.
- Consejo Nacional de Areas Protegidas, CONAP. 1996. El Estado de la Reserva de la Biosfera Maya. USAID, Fondo Peregrino. Petén, Guatemala.
- Cuellar, N.; A. Davis; F. Luna; O. Díaz. 2012. Inversiones y dinámicas territoriales en Centroamérica: Implicaciones para la gobernanza y la construcción de alternativas. Fundación PRISMA. El Salvador.
- Davis A. y Sauls, L. 2017. Evaluando la efectividad del control y prevención de incendios forestales en la Reserva de la Biósfera Maya. Asociación de Comunidades Forestales de Petén y Fundación PRISMA. El Salvador.
- Devine, J. 2018. Community forest concessionaires: resisting green grabs and producing political subjects in Guatemala. *The Journal of Peasant Studies*, 45:3, 565-584.
- Devine, J. 2017. Colonizing space and commodifying place: tourism's violent geographies, *Journal of Sustainable Tourism*, 25:5, 634-650
- FAO. 2004. Análisis de aspectos legales e institucionales para la implementación de la estrategia y plan de acción para el uso y manejo del fuego en áreas agrícolas y forestales del departamento de Peten. Proyecto TCP/GUA/2903 (A). Proyecto FAO de Uso y manejo del fuego en áreas agrícolas y forestales en el departamento de Petén, Guatemala.
- FAO, 1970. Estudio de pre-inversión sobre desarrollo forestal - - FO/SF:81/GUA 6. Vol. -VII. Food and Agricultural Organization of the United Nations: Roma.
- FYDEP 1971. Memoria de Labores 1960 - 1970. Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo de Petén. FYDEP: Santa Elena, Petén, Guatemala.
- Gómez, I. and Méndez, E. 2005. Análisis de contexto: el caso de la organización de comunidades forestales de Petén (ACOFOP). PRISMA: El Salvador.
- Grandia, L. Schwartz, N. Corzo, A. Obando, O. and Ochoa, L. 2001. Salud, Migración y Recursos Naturales en Petén: Resultados del Módulo de la Encuesta de Salud Materno Infantil, 1999. Instituto Nacional de Estadística, USAID y Measure/DHS: Guatemala.

- Grogan, J.; C. Free; G. Pinelo; A. Johnson; y R. Alegría. 2016. Estado de conservación de las poblaciones de cinco especies maderables en concesiones forestales de la Reserva de la Biósfera Maya, Guatemala. CATIE. 314p.
- Grunberg, J. Grandia, L. Milian, B. 2012. Tierra e igualdad: desafíos para la administración de Tierras en Petén, Guatemala. Fondo Fiduciario para el Desarrollo Ambiental y Socialmente Sostenible TFESSD and Banco Mundial: Guatemala.
- Hernandez Sampieri, R.; Fernandez, C.; Baptista, M. 2014. Metodología de la Investigación. McGraw Hill. 6ta. Edición. México.
- Leal, Claudia. "Rainforest Frontiers." In: "New Environmental Histories of Latin America and the Caribbean," editado por Claudia Leal, José Augusto Pádua, and John Soluri, RCC Perspectives 2013, no. 7, 51–57.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAGA, 2005. Metodologías para la Evaluación de Daños en Áreas Afectadas por Incendios Forestales. Uso y manejo del fuego en áreas agrícolas y forestales del departamento de Petén Gobierno de Guatemala. Guatemala.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, MAGA, 2015. El Agro en cifras 2015. Gobierno de Guatemala. Guatemala
- McSweeney, K.; Richani, N.; Pearson, Z.; Devine, J.; Wrathal, D. 2017. Why do narcos invest in rural land? *Journal of Latin American Geography*. 16(2):3-29
- Melville, T. and Melville, M. 1971. Guatemala: the politics of land ownership. Free Press: New York.
- MEM, 2018. Estadísticas de hidrocarburos Guatemala: Informe estadístico primer trimestre 2018. Ministerio de Energía y Minas. Dirección General de Hidrocarburos. Departamento de Análisis Estadístico, Sección de Estadística.
- Milian, B. 2008. Poverty, deforestation and land tenure institutions: the case of communities living in Guatemala's Maya Biosphere Reserve. PhD Thesis. University of Massachusetts: Amherst.
- Monterroso, I. 2015. Forest Tenure Reform and socio-environmental consequences: case studies on Guatemala and Nicaragua. PhD Thesis. Autonomous University of Barcelona. 257p.
- Monterroso, I. and Barry, D. 2013. La legitimidad de los derechos forestales: Los fundamentos de la reforma de tenencia forestal en las áreas protegidas de Petén, Guatemala. In: Larson, A. y Dahal, G. Reformas en la Tenencia Forestal. 2013. CIFOR: Bogor, Indonesia. Pp. 139-168.
- Monterroso, I. 2016. El reconocimiento de derechos comunitarios y la conservación en la Reserva de la Biosfera Maya (RBM). Fundación PRISMA, Universidad de Clark. San Salvador.
- Nations, J. and D. Komer. 1983. Rainforests and the Hamburger Society. *Environment*. 25(3):12-20.
- Pantoja-Campa, Victoria. 2010. Mapeo analítico de la problemática el manejo de fuego en la región de la selva maya. CATIE. Convenio de Cooperación Técnica Regional No Reembolsable No. ATN/OC-10166-RG. CATIE/BID. Proyecto Fomento del Manejo del Ecosistema Trinacional de la Selva Maya (Belice-México-Guatemala). Guatemala
- Pellecer, G. 2010. Petén, Fydep y yo: Historia de Petén. Guatemala: Litoprologa.

- PRISMA, 2014. La lucha por los derechos territoriales para las comunidades rurales: La experiencia de ACOFOP en la Reserva de Biósfera Maya, Petén. El Salvador. 49p.
- Radachowsky, J., Ramos, V. H., McNab, R., Baur, E. H., Kazakov, N. 2012. Forest concessions in the Mayan Biosphere Reserve: A decade later. *Forestry Ecology and Management* 268: 18-28.
- SEGEPLAN, 2013. Plan de desarrollo integral de Petén. Peten 2032. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia: Guatemala.
- Sesnie, S., B. Tellman, D. Wrathall, K. McSweeney, E. Nielsen, K. Benessaiah, O. Wang, and L. Rey. 2017. A spatio-temporal analysis of forest loss related to cocaine trafficking in Central America. *Environmental Research Letters* 12 (054015).
- Schwartz, N. 1990. Forest society: A social history of Petén. Pennsylvania Press. Philadelphia.
- Schwartz, N. B. 2012 Continuidades en la política guatemalteca para Petén: Uso de la tierra, etnicidad y rango social. In González de la Cruz, U. Domínguez, A. de la Cruz Leyva, M. Aguilar S., y Mendoza E. (Eds.) Avances y Perspectivas de Investigación Multidisciplinaria Tomo I (960-993). Universidad de San Carlos de Guatemala and Universidad Juárez Autónoma de Tabasco: Guatemala.
- Shriar, A. 2006. Regional integration or disintegration? Recent road improvements in Petén, Guatemala: A review of preliminary economic, agricultural, and environmental impacts *Geoforum* 37(1)104-112
- Sundberg, J. 1998. NGO Landscapes in the Mayan Biosphere Reserve, Guatemala. *Geographical review* 88(3): 388-412.
- Stevens, C., R. Winterbottom, J. Springer, and K. Reytar. 2014. "Securing Rights, Combating Climate Change: How Strengthening Community Forest Rights Mitigates Climate Change." Washington, D.C.: WRI. Available at: www.wri.org/securing-rights.
- Synnot, T. 1994. Concesiones de Manejo Forestal para la RBM, Petén Guatemala. Tropical Forest Management Trust Inc. Contract 420-0394-000-40005-00 to USAID/Guatemala 42+pp.
- Taylor, P. 2010. Conservation, community, and culture? New organizational challenges of community forest concessions in the Maya Biosphere Reserve of Guatemala. *Journal of Rural Studies* 26 (2): 173-184.
- Taylor, P. 2012. Multiple forest activities, multiple purpose organizations: Organizing for complexity in a grassroots movement in Guatemala's Petén. *Forest Ecology and Management* 2012(268): 29-38.
- Tobler, M.; Garcia Anleu, R.; Carrillo-Percastegui, S.; Ponce, G.; Polisar, J.; Zuñiga, A.; Goldstein, I. 2018. Do responsibly managed logging concessions adequately protect jaguars and other large and medium-sized mammals? Two case studies from Guatemala and Peru. *Biological Conservation* 220:245-253.
- UNEPET, Agrar-und Hydrotechnik (AHT) y Asesoría y Promoción Económica, S. A. (APESA). 1992. Plan de Desarrollo Integrado de Petén: Diagnóstico General de Petén (UNEPET). Tomo I. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación Nacional): Santa Elena, Petén, Guatemala. PDI, 1992.



Investigaciones previas de Fundación PRISMA relacionadas con Petén

- Cuellar, N. A, Davis, F. Luna, O. Diaz. 2012. Inversiones y dinámicas territoriales en Centroamérica. Implicaciones para la gobernanza y la construcción de alternativas. Fundación PRISMA y la Iniciativa de Derechos y Recursos (RRI), San Salvador/Washington D.C. <https://prisma.org/sv/inversiones-y-dinamicas-territoriales-en-centroamerica-implicaciones-para-y-la-construccion-de-alternativas--2>
- Cuellar, N., S. Kandel, A. Davis, O. Diaz, F. Luna, X. Ortiz. 2011. Dinámicas Territoriales en Centroamérica: Contexto y Desafíos para Comunidades Rurales. Fundación PRISMA, San Salvador. <https://prisma.org/sv/dinamicas-territoriales-en-centroamerica-contexto-y-desafios-para-comunidades-rurales>
- Davis, A. 2014. Caminos hacia la gobernanza forestal en Centroamérica: Lecciones de procesos de reforma de la tenencia forestal en Petén (Guatemala) y Gualaco y Guata (Honduras). Fundación PRISMA, San Salvador. <https://prisma.org/sv/caminos-hacia-la-gobernanza-forestal-en-centroamerica-lecciones-de-procesos-de-reeformas-de-la-tecnica-forestal-en-peten-guatemala-gualaco-y-guata-honduras>
- Davis A. y Sauls, L. 2017. Evaluando la efectividad del control y prevención de incendios forestales en la Reserva de la Biósfera Maya. Asociación de Comunidades Forestales de Petén y Fundación PRISMA. El Salvador. <https://prisma.org/sv/evaluando-la-efectividad-del-control-y-prevencion-de-incendios-forestales-en-la-rbm>

- Davis, A., L. Sauls, M. Martí y F. Luna. 2017. ¿De los gobiernos hacia la gobernanza? La Cooperación Forestal Alemana en Mesoamérica. Fundación PRISMA, San Salvador. <https://prisma.org.sv/de-los-gobiernos-hacia-la-gobernanza-la-cooperacion-forestal-alemana-en-mesoamerica>
- Davis, A. & S. Kandel. 2016. Conservación y derechos comunitarios: Lecciones desde Mesoamérica. Fundación PRISMA/Rainforest Foundation US/Clark University, San Salvador. <https://prisma.org.sv/conservacion-y-derechos-comunitarios-lecciones-de-mesoamerica>
- Davis, A.; Kandel, S.; Luna, F.; Sauls, L. y Cuéllar, N. 2015. Gobernanza basada en derechos: Experiencias de autoridades territoriales en Mesoamérica. Fundación PRISMA. San Salvador. <https://prisma.org.sv/la-gobernanza-basada-en-derechos-experiencias-de-autoridades-territoriales-en-mesoamerica>
- Davis, A. 2010. Reducción de emisiones por deforestación y degradación en Guatemala: Iniciativas, territorios, y actores en un proceso en marcha. Fundación PRISMA/Cabal, San Salvador. <https://prisma.org.sv/reduccion-de-emisiones-por-deforestacion-y-degradacion-en-guatemala-iniciativas-territorios-y-actores-de-un-proceso-en-marcha>
- Elías, Silvel & Monterroso, I. 2014. La lucha por los derechos territoriales para las comunidades rurales: la Experiencia de ACOFOP en la Reserva de la Biósfera Maya, Petén. San Salvador, Fundación PRISMA. <https://prisma.org.sv/la-lucha-por-los-derechos-territoriales-para-las-comunidades-rurales-la-experiencia-de-acofop-en-la-reserva-de-la-biosfera-maya-peten>
- Gómez, I. y Méndez, E. (2007). El Caso de la Asociación de Comunidades Forestales de Petén. (ACOFOP). CIFOR/Fundación PRISMA. San Salvador. <https://prisma.org.sv/el-caso-de-la-asociacion-de-comunidades-forestales-de-peten-acofop-analisis-de-contexto>
- Monterroso, I. 2016. El reconocimiento de derechos comunitarios y la conservación en la Reserva de la Biosfera Maya (RBM). Fundación PRISMA, Universidad de Clark. San Salvador. <https://prisma.org.sv/el-reconocimiento-de-derechos-comunitarios-y-la-conservacion-en-la-reserva-de-la-biosfera-maya-rbm>
- PRISMA. Pueblos Indígenas y Comunidades Rurales Defendiendo Derechos Territoriales: Estudios de Caso sobre Experiencias de Prevención y Defensa ante el Narcotráfico y el Crimen Organizado en Mesoamérica. Fundación PRISMA. <https://prisma.org.sv/pueblos-indigenas-y-comunidades-rurales-defendiendo-derechos-territoriales>

