



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
POSGRADO EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD  
POLÍTICA, GOBERNANZA E INSTITUCIONES

IMPACTO DEL PROGRAMA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) EN  
LA GOBERNANZA EN EJIDOS DEL MUNICIPIO MARQUÉS DE COMILLAS,  
CHIAPAS

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD

PRESENTA:  
LUCERO HIDALGO GARCÍA

DRA. MARÍA JULIA CARABIAS LILLO  
FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM  
DRA. ELIZABETH SHAPIRO-GARZA  
NICHOLAS SCHOOL OF THE ENVIRONMENT, DUKE UNIVERSITY  
DRA. LETICIA MERINO PÉREZ  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES, UNAM  
MTRA. MARÍA ZORRILLA RAMOS  
CENTRO TRANSDISCIPLINAR UNIVERSITARIO PARA LA SUSTENTABILIDAD,  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA  
DR. SANTIAGO IZQUIERDO TORT  
CÁTEDRA DE INVESTIGACIÓN DE CANADÁ EN ECONOMÍA ECOLÓGICA,  
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**M. en C. Ivonne Ramírez Wence**  
**Directora General de Administración Escolar**  
**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Presente**

Me permito informar a usted, que el Comité Académico del Programa de Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, en su sexagésima sesión del 8 de septiembre del presente año, aprobó el jurado para la presentación del examen para obtener el grado de **MAESTRA EN CIENCIAS DE LA SOSTENIBILIDAD**, de la alumna **Hidalgo García Lucero** con número de cuenta **310699307** con la tesis titulada "Impacto del programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en la gobernanza en ejidos del municipio Marqués de Comillas, Chiapas", bajo la dirección de la Dra. María Julia Carabias Lillo.

PRESIDENTE: M. en C. MARÍA ZORRILLA RAMOS  
VOCAL: DR. SANTIAGO IZQUIERDO TORT  
SECRETARIO: DR. LETICIA MERINO PÉREZ  
VOCAL: DR. ELIZABETH SHAPIRO-GARZA  
VOCAL: DRA. MARÍA JULIA CARABIAS LILLO

Sin más por el momento me permito enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE,**

**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**  
**Cd. Universitaria, Cd. Mx., 18 de noviembre de 2020.**



**Dr. Alonso Aguilar Ibarra**  
**Coordinador**  
**Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM**

# Agradecimientos

---

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por permitirme realizar un estudio de posgrado de la más alta calidad.

Al Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, por brindarme el conocimiento necesario para desempeñarme en mi vida laboral y realizar el presente trabajo a través de una formación académica de alta calidad y gran exigencia.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por apoyarme con la beca de estudios de posgrado durante tres semestres.

A mi comité de tesis, porque sin ellas no hubiera podido aterrizar mi investigación. Este trabajo es el resultado del esfuerzo de todas.

Al equipo de Natura y Ecosistemas Mexicanos, por permitirme realizar mi investigación y apoyarme en todo lo que necesité durante la recolección de información y la salida de campo. Muchísimas gracias por toda su ayuda.

A todas las personas de Marqués de Comillas que accedieron a participar en las entrevistas, y especialmente a aquellas personas que me apoyaron con traslados, contactándome con sujetos de estudio y ofreciéndome una hospitalidad inigualable. Estoy eternamente agradecida.

A todos mis profesores y profesoras del Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Muchas gracias por abrirme los ojos a la realidad del país.

A la coordinación del Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Muchas gracias por ayudarme a resolver todos los problemas administrativos que cada inicio de semestre me tenían en sus oficinas.

A Fer y Pau, por todas las risas que hicieron más soportable la carga de trabajo durante los dos años del posgrado. Las quiero mucho.

A Andrea y el dinosaurio transcriptor, por ayudarme con la transcripción de algunas de mis entrevistas y darme un par de horas de descanso cuando más las necesitaba. Muchísimas gracias.

A mi familia. Muchas gracias por todo su apoyo durante estos dos años; he logrado llegar tan lejos gracias a ustedes. Este trabajo es para ustedes.

# Índice

---

Índice de figuras .....	5
Índice de tablas.....	6
Lista de acrónimos.....	7
Resumen .....	8
Capítulo 1. Introducción.....	9
1.1 Planteamiento del problema e hipótesis.....	11
1.2 Objetivo general.....	12
1.3 Objetivos particulares .....	12
Capítulo 2. Marco conceptual.....	13
2.1 Ejidos en México.....	13
2.1.1 Historia de los ejidos y propiedad colectiva en México.....	13
2.1.2 Los ejidos en la actualidad .....	16
2.2 Recursos de uso común .....	20
2.3 Pago por Servicios Ambientales .....	24
2.4 Gobernanza .....	28
2.5 El PSA como un RUC.....	30
Capítulo 3. Contextualización y marco metodológico.....	33
3.1 Zona de estudio.....	33
3.1.1 Ecosistemas y biodiversidad de la subcuenca del río Lacantún.....	33
3.1.2 Historia, colonización y reparto agrario .....	36
3.1.3 Características socioeconómicas .....	39
3.1.4 Actividades productivas .....	41
3.1.5 Deforestación.....	44
3.1.6 PSA en Marqués de Comillas.....	46
3.2 Metodología .....	49
3.3 Límites de la investigación.....	54
Capítulo 4. Resultados: elementos de gobernanza generados por el PSA.....	56
4.1 Metas, RUC y beneficios .....	58

4.1.1	Metas hacia las que se dirige el grupo de usuarios .....	58
4.1.2	Límites bien definidos de los recursos.....	62
4.2	Usuarios .....	66
4.2.1	Quiénes se benefician y cómo .....	69
4.2.2	Quiénes pueden tomar decisiones .....	75
4.2.3	Quiénes son afectados por las reglas operacionales .....	79
4.3	Organización del grupo de usuarios .....	80
4.3.1	Comité del PSA.....	80
4.3.2	Reglas operacionales locales.....	81
4.3.3	Actividades de provisión .....	90
4.3.4	Sanciones .....	93
4.3.5	Mecanismos de resolución de conflictos .....	100
Capítulo 5.	Resultados: Proyectos productivos y PSA .....	102
5.1	La Casa del Morpho.....	105
5.1.1	Impacto en la gobernanza ejidal.....	105
5.1.2	Relación entre el PSA y La Casa del Morpho.....	109
5.2	Hotel Canto de la Selva .....	111
5.2.1	Impacto en la gobernanza ejidal.....	112
5.2.2	Relación entre el PSA y Hotel Canto de la Selva .....	114
5.3	Campamento Tamandúa .....	115
5.3.1	Impacto en la gobernanza ejidal.....	116
5.3.2	Relación entre el PSA y Campamento Tamandúa.....	118
5.4	Centro Ecoturístico Selvaje .....	119
5.4.1	Impacto en la gobernanza ejidal.....	121
5.4.2	Relación entre el PSA y Selvaje .....	122
5.5	Restaurante Bellavista.....	123
5.5.1	Impacto en la gobernanza ejidal.....	124
5.5.2	Relación entre el PSA y Restaurante Bellavista.....	126
Capítulo 6:	Discusión y conclusiones .....	127
6.1	Discusión.....	127

6.1.1 Disponibilidad de recursos económicos para los ejidos .....	128
6.1.2 Redistribución del ingreso .....	129
6.1.3 Mayor cumplimiento de leyes y reglas .....	131
6.1.4 Conservación de la selva.....	134
6.1.5 Impacto en la gobernanza ejidal .....	136
6.2 Conclusiones.....	141
6.3 Recomendaciones para la política pública.....	142
Referencias .....	144

## Índice de figuras

---

Figura 1. Anidamiento de distintos tipos de reglas relacionadas con el manejo de RUC en propiedad colectiva. Elaboración propia a partir de Ostrom (1990). .....	21
Figura 2. Continuo de derechos de propiedad y su relación con la tenencia de la tierra. Elaboración propia a partir de Di Giano <i>et al.</i> (2013). .....	23
Figura 3. Áreas Naturales Protegidas en la región Selva Lacandona. ....	34
Figura 4. Remanentes de selva a orillas del río Lacantún en el ejido Boca de Chajul.....	35
Figura 5. Ejidos del municipio Marqués de Comillas. ....	38
Figura 6. Vista aérea de 97 ha en el ejido Santa Rita la Frontera. A la derecha del camino de terracería se puede observar una plantación de palma africana, de la cual se distinguen claramente los remanentes de selva: vegetación ribereña a lo largo de un arroyo y dos fragmentos de selva en la parte superior de la imagen. ....	43
Figura 7. Ejidos participantes en el programa Pago por Servicios Ambientales en el municipio Marqués de Comillas. ....	47
Figura 8. Línea del tiempo de cambios relevantes en las RO de los contratos activos en 2019.....	48
Figura 9. Mapa de ejidos incluidos en el estudio de caso. ....	49
Figura 10. Ubicación de las empresas sociales ecoturísticas asesoradas por NEM. ....	103
Figura 11. Puente colgante del Centro Ecoturístico Selvaje.....	120
Figura 12. Vista del río Lacantún y la RBMA desde el Restaurante Bellavista.....	124

## Índice de tablas

---

Tabla 1. Derechos de iure concedidos a los ejidatarios por la Ley Agraria. ....	17
Tabla 2. Actividades obligatorias y criterios de ejecución constantes de 2015 a 2019 para la Selva Lacandona. ....	26
Tabla 3. Población en edad escolar que asiste a la escuela a nivel municipal. ....	40
Tabla 4. Porcentaje de hectáreas deforestadas en áreas dentro y fuera de PSA propiedad de los mismos beneficiarios durante el primer contrato de su ejido. ....	46
Tabla 5. Características relevantes del PSA en los ejidos del estudio de caso en 2019. ....	46
Tabla 6. Entrevistas realizadas a los distintos grupos de actores en cada ejido. ....	52
Tabla 7. Relación de personas entrevistadas con las empresas sociales ecoturísticas de sus respectivos ejidos. ....	54
Tabla 8. Categorías de elementos de gobernanza en torno al PSA. ....	58
Tabla 9. Parcelas y tierras con polígonos de selva inscritos en el PSA por ejido.....	64
Tabla 10. Categorías de dinero del PSA.....	65
Tabla 11. Paquetes de derechos de los distintos usuarios relacionados con polígonos en parcelas individuales inscritos en el PSA. ....	67
Tabla 12. Paquetes de derechos de los distintos usuarios.....	69
Tabla 13. Uso del dinero colectivo y de la AT en los distintos ejidos.....	72
Tabla 14. Instituciones de acción colectiva que regulaban actividades de apropiación de recursos naturales relacionados con el PSA en 2019. ....	85
Tabla 15. Instituciones de acción colectiva que regulaban actividades de apropiación relacionadas con el dinero del PSA en 2019. ....	86
Tabla 16. Instituciones de acción colectiva que regulaban las actividades de provisión relacionadas con los polígonos inscritos y el dinero del PSA en 2019.....	87
Tabla 17. Sanciones mencionadas en relación con el programa en 2019.....	95
Tabla 18. Empresas sociales ecoturísticas asesoradas por NEM. ....	104

## Lista de acrónimos

---

<b>PSA</b>	Pago por Servicios Ambientales
<b>CONAFOR</b>	Comisión Nacional Forestal
<b>NEM</b>	Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
<b>AT</b>	Asesoría técnica
<b>PROCEDE</b> Urbanos	Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos
<b>FANAR</b>	Fondo de Apoyo para Núcleos Agrarios sin Regularizar
<b>RAN</b>	Registro Agrario Nacional
<b>TUC</b>	Tierras de uso común
<b>UAIM</b>	Unidad Agrícola Industrial de la Mujer
<b>RUC</b>	Recursos de uso común
<b>RO</b>	Reglas de Operación
<b>GMPM</b>	Guía de Mejores Prácticas de Manejo
<b>PMFM</b>	Programa de Manejo Forestal Maderable
<b>PMFNM</b>	Programa de Manejo Forestal No Maderable
<b>ADVC</b>	Área Destinada Voluntariamente a la Conservación
<b>PDI</b>	Principios de diseño institucional
<b>ANP</b>	Área Natural Protegida
<b>RBMA</b>	Reserva de la Biosfera Montes Azules
<b>CONABIO</b>	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
<b>PEMEX</b>	Petróleos Mexicanos
<b>Procampo</b>	Programa de Apoyos Directos al Campo
<b>Progan</b> Apícola	Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola
<b>PESL</b>	Programa Especial para la Conservación, Restauración y Aprovechamiento Sustentable de la Selva Lacandona (a partir de la pág. 45: cualquier modalidad o programa de PSA específico para la región Selva Lacandona)
<b>PROFEPA</b>	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
<b>CVAP</b>	Comité de Vigilancia Ambiental Participativa
<b>UMA</b>	Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre
<b>SPR</b>	Sociedad de Producción Rural

## Resumen

---

Los ejidos y las comunidades indígenas contienen más de la mitad de los bosques y selvas de México, y albergan a algunas de las poblaciones más marginadas. Por lo tanto, enfrentan una serie de desafíos que amenazan tanto sus medios de vida como los valiosos ecosistemas que albergan. Uno de esos desafíos es el apoyo gubernamental insuficiente o inexistente para la protección del medio ambiente, por lo que es importante estudiar los pocos programas ambientales disponibles para ejidos y comunidades indígenas. Desde 2003, miles de núcleos agrarios han participado en diferentes variaciones del programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en México, el cual está a cargo de la Comisión Nacional Forestal y es implementado a nivel ejidal, no individual.

Ya sea que los ejidatarios inscriban tierras de la zona parcelada o de las tierras de uso común, su manejo y el de los recursos económicos asignados está basado en la gobernanza ejidal, y está sujeto a la acción colectiva del grupo de beneficiarios del programa. Esto último se debe a que, a pesar de las variaciones en los arreglos de tenencia de la tierra, hay una serie de reglas, estipuladas en las Reglas de Operación del PSA, que son de observancia obligatoria para todas las tierras inscritas, por lo que aun la implementación del programa en parcelas individuales requiere de cierto grado de acción colectiva. Tomando lo anterior en cuenta, para conocer el impacto que el PSA ha tenido en la gobernanza de los ejidos, realicé un estudio de caso de 10 ejidos donde se está implementando el Programa Especial Selva Lacandona del PSA. Asimismo, cinco de estos ejidos cuentan con empresas sociales ecoturísticas que, desde su formación, han estado ligadas al programa y también buscan asegurar la conservación de la selva y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, por lo que es importante considerar el impacto que han tenido en la implementación del PSA.

Con base en un marco teórico de recursos de uso común y Principios de Diseño Institucional, se llevaron a cabo una serie de entrevistas semiestructuradas para obtener información sobre la implementación del programa de 2015 a 2019. Los resultados muestran que los grupos de beneficiarios de los distintos ejidos han desarrollado nuevos elementos de gobernanza a lo largo de los años para asegurar la continuidad de la implementación del programa en sus ejidos, incluyendo la adopción de nuevas reglas a nivel local y la inclusión

de no beneficiarios en varias actividades de provisión. Algunos de estos nuevos elementos han tenido impactos mixtos en los ejidos, entre ellos: diferentes procesos de exclusión e inclusión de no beneficiarios, modificación de las percepciones tanto individuales como colectivas de la conservación de los recursos naturales, fomento de instituciones de acción colectiva que trascienden los límites de las tierras inscritas en el PSA y la utilización del recurso económico asignado a tierras de propiedad colectiva en beneficio de los ejidos. Por lo tanto, el presente trabajo destaca el papel crucial de los mecanismos de acción colectiva en la gobernanza del programa y los resultados de su implementación, así como el impacto que puede llegar a tener en la gobernanza de los ejidos donde se implementa. Con base en lo anterior, se concluye con una serie de recomendaciones para la política pública sobre cómo facilitar la acción colectiva y maximizar los resultados positivos de la implementación del PSA en los ejidos participantes.

## Capítulo 1. Introducción

---

A comienzos de este siglo, los 66 millones de hectáreas de bosques y selvas de México se encontraban amenazadas por una tasa de deforestación del doble del promedio mundial (Burstein *et al.*, 2002; Madrid *et al.*, 2009). Ante esta crisis, comenzaron a surgir propuestas de conservación distintas a las tradicionales Áreas Naturales Protegidas, como el programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA) de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) (Muñoz-Piña *et al.*, 2008). El PSA es un apoyo económico dirigido a los propietarios de terrenos forestales por los servicios ecosistémicos que proveen a los centros de población y al desarrollo de actividades productivas (CONAFOR, 2019a). Comenzó a implementarse en 2003 específicamente para servicios hidrológicos, pero posteriormente se ramificó en distintas modalidades para incluir a otros servicios ecosistémicos (Rodríguez-Robayo *et al.*, 2016) y para incluir la participación del sector privado.

En el caso de que los terrenos forestales inscritos en el PSA se encuentren en propiedad social, el apoyo no está dirigido a individuos, sino al núcleo agrario en sí. Hoy en día, la CONAFOR es la única institución gubernamental que dirige apoyos colectivos a ejidos y comunidades (Anta, 4 de junio de 2020), los cuales abarcan el 53.4% del territorio nacional

(Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz, 2017). Son el hogar de la mayor parte de la población rural, contienen más del 80% de la riqueza natural (*Ibidem*) y entre el 45 y el 60% de los bosques y selvas del país (Alix-García *et al.*, 2018; Madrid *et al.*, 2009). Por ende, son una pieza central en la conservación de los ecosistemas naturales y la biodiversidad a nivel nacional. Sin embargo, la combinación de la presión del mercado y una serie de políticas públicas desarticuladas han promovido el cambio de uso de suelo, el abandono del campo y la falta de apoyo gubernamental a núcleos agrarios (Madrid *et al.*, 2009).

Es por esto que el objetivo principal del presente trabajo es identificar los cambios en la gobernanza local a partir de la implementación del PSA. La información utilizada proviene del trabajo de campo realizado durante los meses de junio y julio de 2019, así como de entrevistas posteriores realizadas al personal de la asesoría técnica del PSA y las empresas sociales ecoturísticas relacionadas. La zona de estudio está compuesta por diez ejidos: Lic. Adolfo López Mateos, Emiliano Zapata II, Flor del Marqués<sup>1</sup>, La Victoria, El Pirú, Santa Rita la Frontera, Galacia, Boca de Chajul, Playón de la Gloria y Quiringüicharo. Todos se encuentran en el municipio Marqués de Comillas, Chiapas, el cual se ubica entre la Reserva de la Biosfera Montes Azules y Guatemala, en la región Selva Lacandona. Su vegetación natural más abundante son las selvas altas y medianas perennifolias, las cuales tienen una alta biodiversidad y, por ende, son de los ecosistemas más amenazados del país (Carabias *et al.*, 2015a). A pesar de su importancia biológica, la cobertura forestal de la región Selva Lacandona se ha reducido de 1,800,000 hectáreas (ha) a menos de una tercera parte gracias a una serie de políticas de colonización y fomento productivo que comenzaron en la segunda mitad del siglo XX y no han logrado revertir la marginación social de sus habitantes (*Ibidem*).

El PSA comenzó a implementarse en algunos de estos ejidos desde 2008 con la asesoría técnica (AT) de Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C. (NEM) (*Ibidem*). Además, NEM también promovió la creación de empresas sociales ecoturísticas en los ejidos Lic. Adolfo López Mateos, Flor del Marqués, El Pirú, Galacia y Playón de la Gloria, cuyos socios están

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el Registro Agrario Nacional, el nombre oficial del ejido es La Flor de Marquez de Comillas. Sin embargo, el nombre que utilizan sus habitantes es Flor del Marqués, por lo que es el que será utilizado a lo largo del presente estudio.

comprometidos a conservar la selva que poseen (Valadez *et al.*, 2015). La intervención de NEM en los ejidos ha sido ampliamente estudiada (Carabias *et al.*, 2015a), pero resulta interesante analizar si la gobernanza de los distintos ejidos ha sufrido cambios relacionados con el PSA y diferenciarlos de aquellos debidos a las empresas. Los resultados aportan a la base teórica existente, la cual puede sustentar modificaciones que eliminen o disminuyan los impactos negativos del programa en la gobernanza ejidal y maximicen sus beneficios. Adicionalmente, este estudio proveerá información útil para el conocimiento propio de los ejidos, por lo que sus aportaciones son de carácter teórico y práctico.

En el presente capítulo planteo el problema de investigación y mis objetivos, mientras que en el segundo presento información relevante para el marco conceptual y teórico. En el tercer capítulo contextualizo la zona de estudio, describo la metodología utilizada para la obtención y el procesamiento de datos y aclaro las limitaciones del presente trabajo. Prosigo con la presentación de los resultados sobre los cambios en la gobernanza propiciados por la implementación del PSA y por las empresas en los siguientes dos capítulos. Finalmente, en un último capítulo presento mi discusión, conclusiones y algunas recomendaciones para la política pública.

## 1.1 Planteamiento del problema e hipótesis

A pesar de ser una política con objetivos ambientales y sociales, el PSA provoca una diversidad de impactos no previstos, tanto negativos como positivos, al ser implementado. De acuerdo con algunos estudios (Pagiola *et al.*, 2005; Burstein *et al.*, 2002), el programa tiene la ventaja de poder ayudar a reducir las condiciones de pobreza y marginación de sus beneficiarios, pero se ha visto que solo en contextos particulares de gobernanza e instituciones puede proveer una doble solución para la conservación y el desarrollo (Muradian *et al.*, 2013). Cuando el PSA se implementa en núcleos agrarios, esto tiene dos implicaciones: i) que sus resultados varían dependiendo de la gobernanza local, ya que ésta es la base sobre la que se construye la gobernanza (Merino y Martínez, 2014) en torno al programa; y ii) que se requiera de acción colectiva para su manejo (Kerr *et al.*, 2014). Sin embargo, se tiene poco conocimiento sobre el impacto que una política pública como el PSA tiene sobre la gobernanza de los núcleos agrarios donde se implementa.

Con base en lo anterior, una primera hipótesis de investigación es que la implementación del PSA ha resultado en la adopción de algunos elementos de gobernanza con los cuales los ejidos no contaban anteriormente. Cuando la gobernanza en torno al PSA gira alrededor de los intereses de algunos beneficiarios, hay una menor adopción de elementos de gobernanza y ésta tiene implicaciones negativas en la gobernanza ejidal. En cambio, cuando la acción colectiva orienta la gobernanza en torno al PSA, la adopción de estos nuevos elementos tiene un impacto positivo en la gobernanza ejidal.

Por otro lado, cinco de los ejidos estudiados tienen empresas sociales ecoturísticas cuya creación y establecimiento también está siendo asesorado por NEM (Valadez *et al.*, 2015). El desarrollo de las empresas es paralelo a la implementación del PSA, y ambos tienen los mismos objetivos de conservación de la selva y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Las similitudes entre el programa y las empresas, así como la sinergia que se ha generado entre estos, hace importante considerar a las segundas en el análisis del primero. Tomando esto en cuenta, una segunda hipótesis de investigación es que en los cinco ejidos que cuentan con una de estas empresas también se han adoptado nuevos elementos de gobernanza que han tenido un impacto positivo tanto en la implementación del PSA como en la gobernanza ejidal.

## 1.2 Objetivo general

Identificar los cambios en la gobernanza de las zonas de estudio a partir de la implementación del PSA.

## 1.3 Objetivos particulares

- a. Identificar elementos de gobernanza que surgieron a partir de la implementación del PSA y han tenido implicaciones en la gobernanza ejidal.
- b. Identificar elementos de gobernanza generados por las empresas sociales ecoturísticas que complementan la gobernanza en torno a PSA.
- c. Generar recomendaciones para la política pública.

## Capítulo 2. Marco conceptual

---

### 2.1 Ejidos en México

#### 2.1.1 Historia de los ejidos y propiedad colectiva en México

La existencia de tierras de propiedad colectiva en el país se remonta a la época prehispánica, pero los ejidos datan de la época de la colonia (Flores Rodríguez, 2008). De acuerdo con Knowlton (1998), en ese entonces los ejidos eran considerados como i) la tierra a las afueras de las poblaciones de españoles que tenía el objetivo de acomodar a la población en crecimiento, fungir como era<sup>2</sup> y espacio de recreación y para guiar al ganado hacia la dehesa, que eran tierras destinadas específicamente para el pastoreo; y ii) las tierras a las afueras de las poblaciones de indígenas que eran comunes a sus habitantes. Sin embargo, los recursos naturales como montes, cuerpos de agua y pastizales eran comunes a todos los habitantes de los pueblos, independientemente de su nacionalidad o casta.

En los ejidos no estaban permitidos el cultivo ni la labranza, sino que estas actividades estaban limitadas a las tierras de común repartimiento que eran repartidas entre las familias de indígenas (*Ibidem*). De esta manera, Zúñiga Alegría y Castillo López (2010) señalan que las tierras de propiedad colectiva prehispánicas pasaron a formar ejidos, tierras de común repartimiento, propios y fundos legales<sup>3</sup>. Con el tiempo, el uso corriente de la palabra ejido comenzó a incluir las dehesas, y eventualmente contempló también a las tierras de cultivo, aunque hubo variaciones entre los diferentes estados del país. No obstante, los autores enfatizan que ni antes ni durante la colonia la propiedad comunal de la tierra tuvo el objetivo de ser más que un medio que permitiera la mera sobrevivencia de sus titulares para asegurar el modelo de explotación vigente en cada época.

Después de la Independencia, los ejidos sobrevivieron varios intentos de privatización de la tierra. De acuerdo con Zúñiga Alegría y Castillo López (*Ibidem*), en 1856 se promulgó la Ley de Desamortización de Bienes de Manos Muertas, o Ley Lerdo, que resultó en la

---

<sup>2</sup> De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española, las eras son espacios donde se separan las semillas de los cereales del resto de la planta.

<sup>3</sup> Los propios eran bienes del ayuntamiento relacionados con la provisión de servicios públicos, mientras que los fundos legales eran las zonas reservadas para el establecimiento de solares (Knowlton, 1998).

privatización de tierras comunales. Esta desamortización continuó durante el Porfiriato, facilitada en parte por la Constitución de 1857, la cual no reconocía formalmente a las comunidades y, por otra parte, por las leyes de Baldíos y los decretos de Colonización que pretendían promover la propiedad privada.

Adicionalmente, los autores mencionan que estos últimos también eran un intento por fomentar la inmigración de extranjeros: facultaron la creación de compañías deslindadoras a cargo de la “ubicación de los terrenos, el deslinde y la inmigración de los interesados” (p. 502). Un tercio del total de las tierras deslindadas, con una superficie de no más de 2,500 hectáreas, eran cedidas a las compañías deslindadoras en favor del establecimiento de inmigrantes extranjeros, mientras que el resto de las tierras pasaban a ser propiedad del Estado. Entre los terrenos deslindados se encontraban terrenos baldíos<sup>4</sup> y terrenos de las comunidades que no cumplían con ciertos requisitos legales o no tenían títulos que respaldaran su posesión sobre la tierra, lo que aportó a que durante la Revolución se demandara la restitución de las tierras comunales a sus poseedores originales.

Como resultado, en el Artículo 27 de la Constitución de 1917 elevó a rango constitucional la Ley del 6 de enero de 1915. Ésta dio inicio a la Reforma Agraria y declaraba nulas todas “las enajenaciones, composiciones, concesiones, apeos y deslindes que hubieran afectado los terrenos comunales de los pueblos” (p. 505). Aunado a esto, en el Art. 27 también se estableció el fraccionamiento y expropiación de latifundios para la restitución de tierras a las comunidades que las habían perdido a partir de la promulgación de la Ley Lerdo y para la dotación de tierras a pueblos, rancherías y comunidades que carecieran de ellas (Flores Rodríguez, 2008; Zúñiga Alegría y Castillo López, 2010). De esta manera, aquellos núcleos agrarios que se hacían acreedores de tierras mediante la restitución de las mismas, fueron denominados comunidades indígenas, mientras que los que lo hacían mediante la dotación fueron denominados ejidos (Zúñiga Alegría y Castillo López, 2010). Ambas figuras

---

<sup>4</sup> “Los baldíos eran terrenos que no habían sido destinados a un uso público por la autoridad facultada por la ley, ni cedidos a título oneroso o lucrativo a individuo o corporación autorizada para adquirirlos [...]” (como se cita en Zúñiga Alegría y Castillo López, 2010).

se comenzaron a regir por el derecho agrario, y también fueron dotadas de capacidad jurídica en la nueva Carta Magna (Flores Rodríguez, 2008).

De acuerdo con Flores Rodríguez (*Ibidem*), hasta 1991 la Reforma Agraria había resultado en la creación de 29,983 núcleos agrarios a nivel nacional. La repartición de tierras varió de gobierno en gobierno y sumó un total de alrededor de 105 millones de hectáreas, que representan poco más de la mitad del territorio nacional. Los gobiernos difundieron, desde su posición de poder, la percepción social de que los ejidos eran la solución para que los campesinos pudieran superar sus condiciones de pobreza y marginación. Sin embargo, el uso más factible de las parcelas resultantes del reparto agrario ha sido el de satisfacer el autoconsumo de los campesinos (Flores Rodríguez, 2008; Warman, 2001).

En 1992 la reforma al Art. 27 constitucional puso fin a la Reforma Agraria (Flores Rodríguez, 2008; Olivera Lozano, 2005, Zúñiga Alegría y Castillo López, 2010). Para ese entonces, alrededor de una cuarta parte de la población laboraba en el campo, pero generaba menos de una décima parte del producto interno bruto, evidenciando el fracaso de la Reforma Agraria y de la lucha por la tierra como un instrumento para el progreso del campo (Zúñiga Alegría y Castillo López, 2010). Las modificaciones permitieron que el suelo ejidal se vendiera, arrendara o hipotecara, eliminando sus características de inalienable, imprescriptible e inembargable (Flores Rodríguez, 2008; Olivera Lozano, 2005; Zúñiga Alegría y Castillo López, 2010). Pretendían otorgar certidumbre jurídica a la tenencia de la tierra para fomentar una mayor inversión privada e inducir la modernización del campo (Olivera Lozano, 2005), lo cual también facilitaría la entrada de México al Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (Fernández Moya, 2012; Zúñiga Alegría y Castillo López, 2010).

Es importante resaltar que la reforma de 1992 trajo consigo la creación del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE), cuyo objetivo fue entregar certificados parcelarios y/o certificados de derechos de uso común para la certificación técnica y jurídica de la propiedad agraria (Flores Rodríguez, 2008; Olivera Lozano, 2005). Su implementación era opcional, y las asambleas de los ejidos podían decidir si participar o no y a qué grado. En primera instancia, la asamblea podía optar por la delimitación y certificación del ejido, lo que permitía obtener certificados de derechos

agrarios que no especificaban qué parte del ejido le correspondía a cada ejidatario (Centro Mexicano de Derecho Ambiental [CEMDA], 2002; Braña Varela y Martínez Cruz, 2005). Posteriormente, podía realizar una certificación interna parcial o total de sus tierras, la cual resultaba en la expedición de certificados parcelarios que sí reconocen el parcelamiento interno del ejido (*Ibidem*). Finalmente, con previa autorización de la asamblea, los dueños de las parcelas certificadas podían tomar la decisión de adoptar el dominio pleno de las mismas, convirtiéndolas a propiedad privada (*Ibidem*).

Mediante la certificación de parcelas, el PROCEDE permitía la regularización de tierras apropiadas ilegalmente mediante parcelamiento económico, ya sea debido al parcelamiento de TUC o a la división de parcelas posterior al fraccionamiento de tierras original (Braña Varela y Martínez Cruz, 2005), comprendido en la resolución presidencial que dota de tierras al ejido (DOF, 16 de abril de 1971). Al término de su implementación, en 2006<sup>5</sup>, el programa había regularizado la propiedad de la tierra en 29,951 núcleos agrarios (Olivera Lozano, 2005). Asimismo, resultó en que, a lo largo de los años, el 20.66% de los ejidos optaran por tener el dominio pleno sobre la totalidad o una fracción de sus parcelas certificadas, lo que implica que sus dueños son libres de venderlas legalmente (Registro Agrario Nacional [RAN], 2 de agosto de 2017). Aunado a esto, resultó en un aumento del 40% en la cantidad de propietarios de tierras ejidales, lo que implicó la disminución de la superficie por propietario y está relacionado con la atomización de la propiedad social (Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz, 2017).

### 2.1.2 Los ejidos en la actualidad

Los ejidos tienen un marco jurídico propio, por lo que son autónomos en su toma de decisiones e independientes en la administración y hacienda de su territorio (Flores Rodríguez, 2008). Cada uno elabora su propio reglamento interno en las asambleas generales, las cuales son el órgano supremo del ejido, pero están sujetos a la Ley Agraria, la cual establece las disposiciones a seguir por todos los núcleos agrarios (DOF, 26 de febrero

---

<sup>5</sup> La certificación comenzada por PROCEDE continuó con el Fondo de Apoyo para Núcleos Agrarios sin Regularizar (FANAR), de 2007 a 2016, y el programa de Regularización y Registro de Actos Jurídicos Agrarios (RRAJA), que opera desde 2017 (Corbera *et al.*, 2020).

de 1992, p. 2). De acuerdo con esta ley, los ejidatarios son todas aquellas personas que sean titulares de derechos ejidales<sup>6</sup>, mientras que los vecindados son “aquellos mexicanos mayores de edad que han residido por un año o más en las tierras del núcleo de población ejidal y que han sido reconocidos como tales por la asamblea ejidal o el tribunal agrario competente” (*Ibidem*, p. 3). De esta manera, en la Ley Agraria y el reglamento interno de los ejidos se establecen los derechos *de iure*<sup>7</sup> de los ejidatarios, los cuales pueden ser tanto individuales como colectivos (Tabla 1).

Tabla 1. Derechos de iure concedidos a los ejidatarios por la Ley Agraria.

Derechos individuales	Derechos colectivos
Derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de la parcela que les fue asignada (Art. 14, 62 y 76)	Derecho de uso y disfrute sobre las tierras de uso común y demás establecidos en el reglamento interno del ejido (Art. 14 y 74)
Derecho de propiedad, siempre y cuando la asamblea ejidal haya optado por el dominio pleno sobre la parcela en cuestión (Art. 81 y 82)	Derecho a recibir un certificado de derechos comunes (Art. 56-III)
Derecho a recibir un certificado parcelario (Art. 16)	Derecho a ceder sus derechos sobre las TUC (Art. 60)
Derecho a designar a su sucesor (Art. 17)	
Derecho a recibir un solar en la zona urbana del ejido (Art. 68 y 69)	
Derecho a participar en asambleas, votar y ser votado (Art. 26, 27, 30, 37 y 38)	
Derecho de cesión de derechos parcelarios a un tercero del mismo núcleo de población (Art. 80)	
Otros derechos establecidos en el reglamento interno del ejido (Art. 14)	

Nota. Elaborado a partir de Orozco Garibay (2010) y la Ley Agraria (DOF, 26 de febrero de 1992).

Por otro lado, la Ley Agraria también establece que el órgano supremo de los ejidos es la asamblea general, la cual es presidida por el comisariado, que está conformado por un presidente, un secretario y un tesorero que son supervisados por un consejo de vigilancia, cada uno con un suplente asignado. Son elegidos cada tres años en una asamblea general, a

<sup>6</sup> La titularidad se puede comprobar mediante un certificado de derechos agrarios, parcelario o de derechos comunes, o bien con la resolución relativa del tribunal agrario (*Ibidem*).

<sup>7</sup> Los derechos de iure son derechos definidos por instrumentos legales formales que son asignados y salvaguardados por el Estado (Schlager y Ostrom, 1992; Di Giano *et al*, 2013).

la que solo pueden asistir los ejidatarios. También existe la figura de las juntas de pobladores, a las que pueden asistir vecindados y ejidatarios. Sin embargo, son menos comunes, lo que significa que normalmente los vecindados son excluidos de los procesos de toma de decisiones.

En lo que respecta a su conformación, los ejidos están formados por polígonos que corresponden a tierras para asentamientos humanos, tierras parceladas y tierras de uso común (TUC), siendo estas últimas “aquellas tierras que no hubieren sido especialmente reservadas por la asamblea para el asentamiento del núcleo de población, ni sean tierras parceladas” (*Ibidem*, p. 14). Aunado a esto, también puede haber algunas parcelas con destinos específicos, como la parcela escolar, Unidad Agrícola Industrial de la Mujer (UAIM)<sup>8</sup>, parcela de la juventud o parcelas relacionadas con la provisión de algún bien o servicio (Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz, 2017), las cuales son tratadas en la Ley Agraria como parte de las tierras del asentamiento humano (DOF, 26 de febrero de 1992, p. 12).

De acuerdo con Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz (2017), a nivel nacional los ejidatarios tienen en promedio 4.2 hectáreas de superficie parcelada, las cuales se encuentran divididas en dos o más parcelas en la mitad de los casos. Esta superficie es similar a la de las tierras de repartimiento de la época colonial y a las parcelas que los hacendados daban a sus peones en aparcería, las cuales eran asignadas para que los campesinos pudieran producir sus propios alimentos sin excedentes, de tal manera que su único ingreso proviniera del trabajo que ofrecían a cambio de jornales (Warman, 2001). Esta atomización de la propiedad no solo impide el desarrollo de la población del campo, sino que también ha llevado a la sobreexplotación de la tierra y al aprovechamiento insostenible de los recursos que brinda, al grado de que una cuarta parte de los ejidos presenta procesos de desertización en sus áreas de uso común (Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz, 2017).

Éste no es el caso de todos los ejidos, como señala Warman (2001), ya que hay casos en los que “la figura del ejido funciona como representación legítima, como un espacio para

---

<sup>8</sup> El establecimiento de UAIM fue obligatorio hasta la reforma a la Ley Agraria de 1992 (Almeida, 2009). Asimismo, en muchos casos su existencia y la de la parcela escolar se limita al papel, ya que estas parcelas han desaparecido en la realidad (*Ibidem*).

organizar tareas comunes y dirimir diferencias, como instancia democrática que sustenta a una comunidad” (p. 57). Sin embargo, en los otros casos la gestión ineficiente de la tierra es resultado de que los ejidatarios se comporten como particulares y la organización ejidal se centre en los núcleos familiares en lugar de en el manejo colectivo de la tierra (*Ibidem*; Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz, 2017). En estos casos, el ejido como instancia comunitaria no funciona, y es propensa a distorsionarse y encubrir el acaparamiento de la tierra (Warman, 2001). De acuerdo con Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz (2017), aunado a las condiciones de pobreza y marginación, esta forma de organización ha llevado a que las familias solo se preocupen por hacer uso de las áreas de uso común, sin invertir en actividades que aseguren el mantenimiento de los recursos que contienen en el largo plazo.

Los autores hicieron una revisión de la información gubernamental disponible y presentaron un panorama de la situación actual de los 29,519 ejidos que existen en el país. En cuanto a las actividades productivas realizadas a nivel nacional, los autores señalan que en el 93.7% de estos se practica la agricultura, principalmente de temporal, siendo el cultivo más común el maíz. De forma simultánea se practica la ganadería en el 82.3% y la recolección en el 21.7%, mientras que el 9.6% se dedica exclusivamente a la explotación forestal y el 0.7% a actividades de distinta naturaleza. Por otro lado, recalcan que 15,584 ejidos están ubicados en terrenos forestales, por lo que son centrales en la provisión de distintos servicios ecosistémicos. Adicionalmente:

- el 69% de los ejidos tiene por lo menos un ecosistema importante para la captura y retención de carbono,
- más del 80% de la biodiversidad del país se encuentra en núcleos ejidales,
- la mitad de las Regiones Terrestres Prioritarias para la Conservación identificadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) se encuentran en 6,592 núcleos agrarios, y
- el 99% de las Reservas Potenciales de Agua identificadas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) están ubicadas en 7,462 núcleos agrarios.

Finalmente, los autores también hacen énfasis en que “el bajo dinamismo de las actividades agropecuarias [y la falta de] alternativas laborales para la población joven del campo”

(*Ibidem*, p. 145) han resultado en que solo en el 34.3% de los núcleos agrarios se integre a este sector de la población en alguna actividad productiva. El 41.2% de los jóvenes abandonan sus lugares de origen para buscar trabajo en las ciudades o en Estados Unidos, y solo el 6% de los ejidatarios con certificados agrarios emitidos por PROCEDA a nivel nacional hasta 1997 era menor de 25 años (Escalante, 2001). Por otro lado, el 80.2% de los ejidatarios son hombres, mientras que solo el 19.8% son mujeres (Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz, 2017). Además, de acuerdo con Valenzuela y Robles Berlanga (1996), la mayor parte de las mujeres ejidatarias adquieren el derecho de propiedad de la tierra al enviudar. Por ende, las costumbres hereditarias y la legislación agraria han resultado en una distribución desigual de la tierra entre hombres y mujeres (Ruiz Meza, 2009) y, al no poder asistir a las asambleas generales, tanto mujeres como jóvenes han sido excluidos históricamente de la toma de decisiones en los ejidos en todo el país.

## 2.2 Recursos de uso común

En la actualidad, somos casi ocho mil millones de personas las que habitamos este planeta. Todas y cada una demandamos distintos recursos y en distintas cantidades para sobrevivir y tener una vida digna. No obstante, es tanta la presión que la humanidad está ejerciendo sobre los recursos naturales, que estos están comenzando a escasear en muchas partes del mundo, generando conflictos, cobrando vidas humanas y extinguiendo otras especies. Por ende, la gestión adecuada de los recursos naturales que aún quedan en el planeta ha cobrado más importancia que nunca.

De acuerdo con Ostrom (como se cita en Merino, 2014), los recursos o bienes se pueden clasificar dependiendo de sus condiciones de exclusión y de sustractabilidad. La primera característica se refiere a la facilidad que tienen los usuarios de un bien de limitar quién tiene acceso al mismo, mientras que la segunda hace referencia a qué tanto deja de estar disponible el bien mientras que alguien lo esté aprovechando. De esta forma, los bienes públicos son aquellos de baja exclusión y rivalidad, los bienes privados son de alta exclusión y alta rivalidad, los bienes tarifa son de alta exclusión y baja rivalidad y los bienes o recursos de uso común (RUC), pertinentes al presente trabajo, son de baja exclusión y alta rivalidad.

Asociadas al manejo de RUC que se encuentran en propiedad colectiva, existen una serie de reglas anidadas en distintos niveles (Figura 1), las cuales influyen directamente en las decisiones que toman los usuarios y los resultados que obtienen del aprovechamiento del recurso (como se cita en Ostrom, 1990). De acuerdo con Ostrom (1990), un primer nivel está conformado por las reglas operacionales, las cuales enmarcan los procesos de apropiación<sup>9</sup>, provisión<sup>10</sup>, monitoreo y aplicación. Lo anterior implica que tienen un efecto directo en las decisiones que los usuarios toman con respecto al aprovechamiento de unidades del RUC, las actividades de monitoreo, el flujo de información relevante y las sanciones o recompensas merecidas dados resultados específicos.

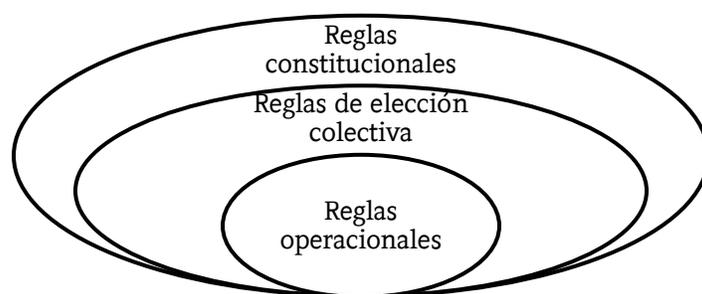


Figura 1. Anidamiento de distintos tipos de reglas relacionadas con el manejo de RUC en propiedad colectiva. Elaboración propia a partir de Ostrom (1990).

En el siguiente nivel se encuentran las reglas de elección colectiva, las cuales son el eje sobre el cual se construyen las reglas de gestión del RUC, es decir, las reglas operacionales. En un tercer y último nivel están las reglas constitucionales, que son las reglas que determinan cómo crear o modificar las reglas de elección colectiva. De esta manera, las reglas constitucionales tienen un efecto sobre las de elección colectiva y las operacionales, mientras que las de elección colectiva solo tienen efecto sobre las operacionales. Asimismo, lo que se puede realizar en cada nivel depende no solo de las capacidades y límites de sus reglas, sino también de las reglas en niveles superiores y de las características del RUC (*Ibidem*).

---

<sup>9</sup> Entendidos como los procesos relacionados con el aprovechamiento o extracción de unidades de recursos (*Ibidem*).

<sup>10</sup> Son los procesos relacionados con el mantenimiento del sistema de recursos (*Ibidem*).

Las reglas no solo establecen deberes, sino también derechos de propiedad, entendidos como la autorización de llevar a cabo acciones específicas en un dominio particular (como se cita en Schlager y Ostrom, 1992). De esta forma, las reglas operacionales definen acciones específicas y derechos a nivel operacional, como lo son los derechos de acceso y de extracción. El primero es el derecho de entrar físicamente al dominio en cuestión, y el segundo es el derecho de aprovechar unidades de recursos del mismo (*Ibidem*).

A nivel de elección colectiva se encuentran los derechos que enmarcan la definición de los derechos operacionales (Ostrom, 1990). De acuerdo con Schlager y Ostrom (1992), en primer lugar, se encuentra el derecho de manejo, que regula los patrones de aprovechamiento del recurso y las modificaciones a las que puede ser sujeto para alterar su productividad. En segundo lugar, está el derecho a la exclusión, que determina quién tiene acceso y cómo se puede transferir a otras personas. Un último derecho de elección colectiva es el de alienación, que hace referencia a las capacidades de vender o rentar los derechos de elección colectiva sobre un dominio, lo que le permitiría al nuevo dueño modificar los derechos y reglas operacionales. En consecuencia, el derecho de manejo está relacionado con el derecho de aprovechamiento y el derecho de exclusión con el de acceso, por lo que los derechos de elección colectiva tienen fuertes implicaciones de poder.

Estos derechos de propiedad, los cuales pueden ser tanto *de iure* como *de facto*<sup>11</sup>, forman un paquete (o *bundle*, en inglés, como lo definen Schlager y Ostrom, 1992) cuyo análisis es especialmente importante en el manejo de RUC por dos razones. La primera es que estos derechos limitan las acciones de los usuarios y su control sobre los recursos, y la segunda es que implican el deber de observar que se respeten (como se cita en Schlager y Ostrom, 1992). Dependiendo de quién o quiénes tengan los derechos de acceso, uso, manejo, exclusión y alienación, hay distintos arreglos de la tenencia de la tierra. Por ende, de acuerdo con Di Giano *et al.* (2013) estos pueden ser vistos como distintas configuraciones del paquete de derechos de propiedad, las cuales forman un continuo con la propiedad privada y la colectiva en extremos opuestos (Figura 2). Señalan que puede haber paquetes

---

<sup>11</sup> Los derechos de facto son aquellos establecidos por el grupo de usuarios locales y que no son reconocidos por el Estado (Schlager y Ostrom, 1992).

individuales anidados dentro de paquetes colectivos, como ocurre en el caso de los derechos de propiedad sobre las TUC de un ejidatario, los cuales están limitados por los de la asamblea ejidal. Asimismo, los autores sugieren que los paquetes de derechos son los que moldean los cambios en el uso del suelo y en la cobertura forestal, no las categorías de derechos de iure, por lo que son más adecuados para el estudio de estos temas en núcleos ejidales.

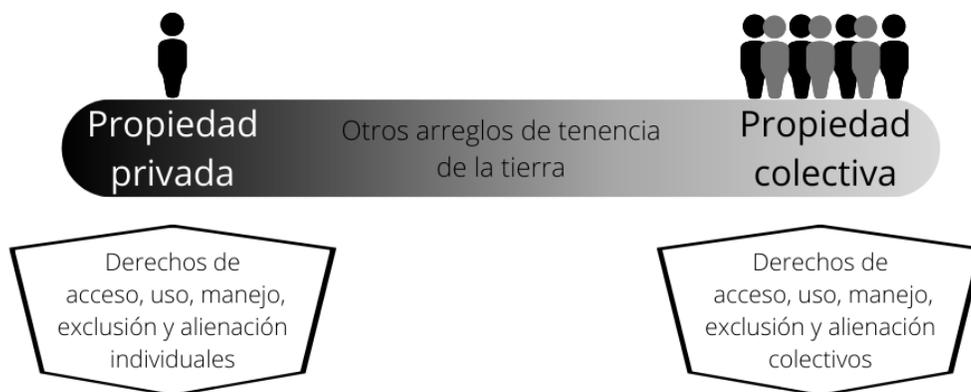


Figura 2. Continuo de derechos de propiedad y su relación con la tenencia de la tierra. Elaboración propia a partir de Di Giano *et al.* (2013).

Debido a las características de difícil exclusión y de alta sustractabilidad de los RUC, es vital su manejo sostenible para evitar su sobreexplotación y consecuente agotamiento (Ostrom, 1990). Por ende, cuando el recurso en cuestión es de propiedad colectiva es necesaria la acción colectiva, es decir, que los individuos cooperen y coordinen sus decisiones y acciones poniendo los intereses colectivos sobre sus propios intereses (como se cita en Merino, 2014). No obstante, lograr que haya acción colectiva no es sencillo, ya que es difícil excluir a los individuos que se apropian de unidades del recurso sin participar en actividades de provisión. En economía, a estos individuos se les conoce como *free-riders*, y su existencia puede alejar al colectivo de la obtención máxima de beneficios o poner en riesgo al RUC en sí (Ostrom, 1990). Adicionalmente, los problemas de acción colectiva también tienen una dimensión temporal, ya que los individuos tienden a priorizar los beneficios inmediatos sobre los beneficios a largo plazo (*Ibidem*).

De acuerdo con Ostrom (*Ibidem*), para lograr que haya acción colectiva en torno al manejo de un RUC, es importante que el conjunto de reglas en uso, es decir, de reglas

formales e informales que verdaderamente se cumplen, no solo regulen la apropiación y provisión del recurso. También es indispensable que estas reglas sean monitoreadas y que existan sanciones en caso de incumplimiento. Es entonces cuando se puede hablar de instituciones de acción colectiva, entendidas como el conjunto de reglas en uso que determinan quién puede tomar decisiones, las acciones permitidas y prohibidas, las reglas de agregación<sup>12</sup>, los procedimientos a seguir, la información que se debe compartir y la que no, y los beneficios a ser asignados a los usuarios dependiendo de sus acciones (como se cita en Ostrom, 1990).

### 2.3 Pago por Servicios Ambientales

El PSA está a cargo de la CONAFOR, y comenzó a implementarse en el país desde 2003 con un enfoque hacia servicios hidrológicos, para posteriormente modificarse para incluir también otros servicios que otorga la biodiversidad (Muñoz-Piña *et al.*, 2008). Tiene su fundamento en el Artículo 27 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, donde se establece que: “las entidades paraestatales relacionadas con el sector ambiental se coordinarán con la [CONAFOR], a fin de establecer estrategias y acciones para determinar mecanismos para destinar recursos para la compensación y pago por servicios ambientales mediante el Fondo Forestal Mexicano” (p. 28). Por otro lado, en las Reglas de Operación (RO) del Programa Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2019 se indica la definición del PSA:

Incentivos económicos dirigidos a las personas propietarias y legítimas poseedoras de terrenos forestales por los beneficios que la sociedad recibe de los ecosistemas forestales, tales como la captación de agua, el mantenimiento de la biodiversidad, la captura y conservación del carbono, los cuales benefician a centros de población y al desarrollo de actividades productivas. (p. 82)

De esta manera, pueden ser beneficiarios del programa tanto pequeños propietarios como ejidos y comunidades que sean dueños de terrenos forestales y sean definidos como

---

<sup>12</sup> Las reglas de agregación son aquellas que, de acuerdo con la tipología de Ostrom (2005), afectan el control que un individuo puede tener sobre una situación o en el vínculo entre dos situaciones, y determinan si es necesaria la decisión de uno o varios individuos antes de actuar en un proceso de toma de decisiones.

elegibles dependiendo de los requisitos estipulados en cada convocatoria, aunque el dueño del terreno puede asignar a un beneficiario distinto para que reciba el apoyo en su nombre. El apoyo económico que se otorga a los beneficiarios es variable, ya que el pago depende de la modalidad del programa y el ecosistema predominante del área donde se implemente. De acuerdo a las RO de la convocatoria de 2019 (CONAFOR, 2019a), por ejemplo, ese año el pago varió desde los \$280/ha/año hasta los \$1,100/ha/año en las modalidades de Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) y Conservación de la Biodiversidad (PSA-CABSA). En cambio, en la modalidad de Mecanismos Locales de PSA a través de Fondos Concurrentes la CONAFOR asigna entre \$300 y \$600/ha/año, dependiendo del tipo de ecosistema, mientras que un tercero aporta un monto acordado en cada contrato. Finalmente, en el programa especial para la Selva Lacandona se pagan \$1,000 MXN/ha/año.

Las RO estipulan una serie de criterios generales de prelación aplicables a todos los apoyos, así como criterios de selección y prelación específicos para el PSA en los cuales se basa la aceptación o el rechazo de solicitudes. Una vez que un polígono es aceptado en el programa, se le asigna un presupuesto por los cinco años de duración del contrato y cada año se le otorga al beneficiario el 20% del total, siempre y cuando se cumplan todos los requerimientos del programa. Estos varían dependiendo de la modalidad del programa, pero en general, consisten de una serie de criterios de ejecución que se deben cumplir para recibir los pagos cada año, así como una serie de actividades obligatorias a las cuales el beneficiario se adscribe al momento de firmar su contrato (Tabla 2). Cabe señalar que las RO son susceptibles a modificaciones en cada nueva convocatoria, y estos cambios pueden generar una serie de impactos tanto positivos como negativos en los beneficiarios, como se verá a lo largo del presente trabajo.

Tabla 2. Actividades obligatorias y criterios de ejecución constantes de 2015 a 2019 para la Selva Lacandona.

Concepto		Requerimientos			
Obligaciones de beneficiarios	Evitar cambio de uso de suelo	Conservar el ecosistema forestal	Colocar y mantener al menos 2 anuncios alusivos al programa durante los 5 años del apoyo	Integrar una brigada para la prevención y combate de incendios	Elegir actividades de la GMPM <sup>1</sup>
Criterios de ejecución para el primer pago	Firmar convenio de concertación	Cumplir condiciones obligatorias del contrato y la GMPM	Resolución técnica positiva de la CONAFOR		
Criterios de ejecución para el segundo pago	Entregar la GMPM	Asistir al taller convocado por la CONAFOR para identificar en conjunto las actividades a realizar por medio de la GMPM	Entregar acta de asamblea que manifieste la cantidad y el uso de los recursos	Entregar informe anual de actividades	Resolución técnica positiva de la CONAFOR
Criterios de ejecución para los demás pagos	Entregar acta de asamblea que manifieste la cantidad y el uso de los recursos	Entregar informe anual de actividades	Resolución técnica positiva de la CONAFOR		

Nota. Elaboración propia a partir de las RO de 2015 a 2019 (CONAFOR, 2014a, 2015, 2016a, 2016b, 2017, 2019a). <sup>1</sup>Guía de Mejores Prácticas de Manejo.

La implementación del PSA se realiza con la ayuda de un asesor técnico certificado por la CONAFOR. Algunas de las obligaciones de la AT son: asesorar a los beneficiarios en la ejecución de actividades obligatorias, entregar los informes anuales y elaborar junto con ellos la Guía de Mejores Prácticas de Manejo (GMPM), la cual debe contener actividades de conservación, restauración, protección, manejo sustentable y relacionadas con el proyecto

de aprovechamiento aprobado por la CONAFOR<sup>13</sup>. Junto con el monto del apoyo destinado al beneficiario, se asignan también recursos económicos destinados a la AT, los cuales dependen de la modalidad del programa, el área de pago diferenciado y la superficie inscrita de los beneficiarios que asesora.

Por otro lado, en términos del presente trabajo, la característica más importante del programa es que “tratándose de las tierras de uso común pertenecientes a ejidos o comunidades, únicamente podrán ser sujetos de apoyo los núcleos ejidales o comunales” (CONAFOR, 2019a). Esto implica que todos los ejidatarios interesados deben organizarse y tomar decisiones en conjunto para participar como núcleo agrario y cumplir con todos los requerimientos del programa. Para este fin, se nombra un comité del PSA, con presidente, secretario y tesorero, el cual puede estar conformado por el comisariado ejidal o por otras personas, sean beneficiarias o no. La AT y este comité están encargados de organizar al grupo de beneficiarios para llevar a cabo las actividades relacionadas con el programa y repartir el dinero de la manera como haya acordado el grupo de ejidatarios beneficiarios. Junto con el análisis de imágenes satelitales y visitas de campo realizado por la CONAFOR, el comité y la AT supervisan el cumplimiento de las RO a nivel local. No obstante, debido a su presencia permanente en el sitio, las labores de supervisión y monitoreo del comité del PSA son centrales en la implementación del programa.

Finalmente, resalta una irregularidad anterior a la implementación del PSA que es importante tener en mente, ya que corresponde a la legalidad de la existencia de selva en parcelas ejidales. Y es que a partir de la publicación de la Ley Agraria en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992, queda prohibida la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales, de acuerdo con sus artículos 48 y 59. Esta asignación hace referencia al reconocimiento del parcelamiento económico o de hecho<sup>14</sup> que pueden hacer las asambleas ejidales, facultadas por el Art. 56 de la misma ley. Por ende, en teoría las asambleas no

---

<sup>13</sup> Por RO, desde 2016 es necesario el establecimiento de un Programa de Manejo Forestal Maderable (PMFM) o No Maderable (PMFNM), un Área Destinada Voluntariamente a la Conservación (ADVC), un área de reforestación o un proyecto ecoturístico o productivo para obtener los últimos tres pagos del programa (Vázquez *et al.*, 2018).

<sup>14</sup> El parcelamiento económico o de hecho es un parcelamiento informal o de facto de las tierras, hecho después de la dotación de tierras del ejido. Es una práctica recurrente, especialmente en tierras con cobertura forestal ubicadas originalmente en las TUC (Braña Varela y Martínez Cruz, 2005).

pueden reconocer el parcelamiento de bosques y selvas y el PROCEDE no debería haber certificado estas parcelas, pero la realidad es distinta (CEMDA, 2002).

Por un lado, en muchos casos las asambleas decidieron no certificar las parcelas ejidales mediante este programa, conscientes de que tenían bosques y selvas, pero esto no les impidió de ninguna manera continuar respetando el parcelamiento económico que ya habían hecho a nivel local (Barsimantov *et al.*, 2011; Braña Varela y Martínez Cruz, 2005). Por otro lado, también hubo ejidos donde sí se certificaron parcelas con bosques y selvas, formalizándolo (CEMDA, 2002). Asimismo, también hubo casos en los que los ejidatarios deforestaron para poder certificar sus parcelas<sup>15</sup> (*Ibidem*). Si bien el incumplimiento del Art. 59 y la irregularidad en la implementación del PROCEDE son temas de los que no hay mucha información disponible, lo cierto es que como la CONAFOR aplica el PSA a nivel ejidal, no distingue entre polígonos de selva en TUC y en tierras parceladas y da legitimidad al parcelamiento de los bosques y selvas.

## 2.4 Gobernanza

En sentido estricto, la gobernanza es el proceso en el que el gobierno y distintas organizaciones sociales definen de manera conjunta las metas hacia las que se dirigirá la sociedad, las actividades a realizar para alcanzarlas, cómo se van a organizar y cómo se van a distribuir los costos y beneficios implicados en el proceso (Aguilar, 2010). El concepto puede aplicarse bajo distintos enfoques, siendo uno de los más frecuentes el normativo. La gobernanza normativa implica supuestos y juicios de valor, que indican cómo debe de llevarse a cabo un gobierno eficaz y responsable (*Ibidem*). De ella emana la noción de la buena gobernanza, que se refiere a *cómo debería ser* la gobernanza en lugar de *cómo es en realidad* y la cual puede ser evaluada mediante el análisis de una gran variedad de criterios (Aguilar, 2010; Hufty, 2008; Nunan, 2015).

El concepto normativo de gobernanza ha sido criticado debido a la naturaleza de los criterios elegidos para evaluarla, ya que ha derivado en la imposición de modelos de

---

<sup>15</sup> Al respecto, Braña Varela y Martínez Cruz (2005) hicieron un estudio econométrico para analizar el impacto del PROCEDE en la tasa de deforestación a nivel nacional. Sus resultados mostraron un impacto neutro, el cual atribuyen, en parte, a que probablemente los ejidatarios dejaron que los ecosistemas se regeneraran después de hacer cambio de uso de suelo y certificar sus parcelas.

gobernanza sobre países en desarrollo por parte de agencias internacionales de cooperación para el desarrollo (Hufty, 2008). Adicionalmente, se le critica la reducción de la complejidad de la gobernanza a simples medidas y listas de criterios sin profundidad (Nunan, 2015). Para evitar caer en estos errores y poder analizar adecuadamente las diferencias entre las prácticas de buena gobernanza de distintos estudios de caso, deben utilizarse criterios seleccionados a partir de una selección relacionada a prácticas políticas, principios filosóficos u objetivos circunstanciales (Hufty, 2008).

Es importante resaltar que los criterios que son aplicados en una sociedad no necesariamente son los más adecuados para evaluar la gobernanza en otra (*Ibidem*). Siempre debe tomarse en cuenta el contexto histórico, ya que no puede ignorarse la influencia de regímenes previos de gobernanza, además de que siempre habrá eventos y circunstancias que escapen el radio de análisis de la misma (Nunan, 2015). De esta manera los criterios pueden proveer información útil sobre el contexto amplio de la gobernanza, guiar el diseño de arreglos e intervenciones y evaluar su naturaleza y rendimiento (*Ibidem*).

La gobernanza es un proceso que puede girar en torno de un sinnúmero de metas distintas, como por ejemplo la administración de una compañía o el manejo de algún recurso natural. Sin embargo, tener un sistema de gobernanza efectivo no necesariamente implica que un sistema de recursos naturales sea bien o sustentablemente manejado o que las personas involucradas vayan a beneficiarse equitativamente (Nunan, 2015; Agrawal, 2014), ya que pueden tener en mente metas distintas. Aunado a esto, en el caso particular de los recursos forestales, presentan una serie de características que dificultan que su gobernanza tenga resultados sostenibles, eficientes y equitativos (Ostrom, 1999).

Tomando en cuenta la proporción de bosques y selvas que se encuentran en terrenos ejidales, no sorprende que frecuentemente los beneficiarios del PSA sean ejidatarios. El apoyo está dirigido al ejido, pero no todos sus habitantes son beneficiarios del programa, ya que esto depende de la ubicación de los polígonos aceptados y de los arreglos internos de cada ejido. De esta manera, los ejidatarios son los principales usuarios involucrados en el manejo de las tierras ejidales de uso común, y no siempre tienen los mismos planes para los recursos que estas tierras brindan, lo que puede llegar a dificultar la sostenibilidad de los

recursos en el largo plazo. Esto se debe en buena parte a que la conservación de las TUC viene con un alto costo de oportunidad, especialmente en un país como México, donde los recursos gubernamentales destinados a la conservación son considerablemente menores que los apoyos destinados a actividades agropecuarias (Ortiz *et al.*, 2015a).

## 2.5 El PSA como un RUC

La acción colectiva en la gobernanza sustentable de cualquier RUC influye quién se beneficia y cómo, qué ganancia se genera, cómo se utiliza y quién toma decisiones sobre su uso (Nunan, 2015). De manera similar, tanto el éxito de la implementación del PSA como la magnitud de los beneficios obtenidos dependen de la acción colectiva en la gobernanza en torno al programa en núcleos ejidales (Wittmer, 2006; Hayes y Murtinho, 2018; Kerr *et al.*, 2014). De hecho, de acuerdo con Fisher *et al.* (2010) varios estudios sobre la implementación del PSA han arrojado resultados compatibles con la amplia teoría de la gobernanza de RUC. Aunado a esto, es común que los servicios ecosistémicos por los cuales el programa paga sean de alta rivalidad y difícil exclusión, como un RUC<sup>16</sup>, por lo que puede haber una relación directa entre el manejo de un RUC y la provisión de servicios ecosistémicos. Por ende, las herramientas diseñadas para el análisis de RUC pueden ser útiles en el análisis del PSA (Kerr *et al.*, 2014; Fisher *et al.*, 2010).

Adicionalmente, también se ha reconocido el potencial de la incorporación del análisis de sistemas socioecológicos (Izquierdo-Tort *et al.*, 2019) y de la acción colectiva (Wittmer, 2006) en el estudio de distintos aspectos relacionados con la implementación del programa. No obstante, a pesar de que las herramientas diseñadas para el análisis de RUC proveen una guía para evaluar la implementación del PSA (Fisher *et al.*, 2010), su uso ha sido escaso. Se ha advertido que al modificar los derechos de acceso y uso de las tierras inscritas y los recursos que éstas brindan, el PSA puede aumentar la disparidad de ingresos y afectar a algunos miembros de la comunidad (Wittmer, 2006). Además, se ha encontrado que la participación de los habitantes de las comunidades en la creación de instituciones de acción

---

<sup>16</sup> Es importante distinguir entre un servicio ecosistémico y un RUC. Por un lado, un servicio ecosistémico es un proceso de un ecosistema que brinda beneficios, mientras que un RUC es un recurso o sistema que brinda servicios o beneficios (*Ibidem*).

colectiva es básica para que el programa tenga los resultados sociales y ecológicos que se plantea (Novotny Couto Pereira, 2010). Empero, aún no se conoce mucho sobre el papel que juegan los arreglos institucionales de las comunidades en los resultados del programa (Hayes y Murtinho, 2018), y hay una falta de conocimiento sobre el grado al que el PSA promueve la acción colectiva en la gobernanza de los RUC relacionados (Kerr *et al.*, 2014).

Tomando lo anterior en cuenta y resaltando la importancia de las instituciones en la acción colectiva, utilizo los principios de diseño institucional (PDI) para analizar la implementación del PSA en la zona de estudio. Los PDI fueron identificados por Ostrom (1990) en una serie de casos duraderos de gobernanza efectiva de RUC, y han sido corroborados por estudios posteriores (Anderies y Janssen, 2016; Cox *et al.*, 2010). Ostrom (1990) también determinó cómo es que esos principios de diseño inciden en los incentivos de los apropiadores de recursos para que los RUC y sus instituciones se mantengan en el tiempo.

La presencia de los PDI está relacionada con mayor confianza, el desarrollo de reciprocidad y comunicación cara a cara entre los apropiadores del recurso (Agrawal, 2014). No obstante, es importante tomar en cuenta que, a pesar de que lleven a buenos resultados en algunos casos, también pueden provocar fracasos en otros (Ostrom, 1990). Es por esto que también es importante analizar el contexto cultural, histórico y político de los sitios de estudio (Novotny Couto Pereira, 2010) ya que, en su manera, todos los estudios de caso son únicos. Si las consideraciones anteriores son utilizadas para complementar los PDI, puede obtenerse un análisis más robusto sobre la gobernanza de RUC y, por ende, de PSA. En el contexto del presente trabajo, los PDI son los siguientes:

1. *Límites definidos del sistema de recursos y de los actores que tienen derecho a utilizar estos recursos.* La implementación del programa implica la renegociación del acceso a los recursos relacionados con el mismo (Wittmer, 2006). Por un lado, las características de los polígonos que pueden ser inscritos en el programa son definidas en los criterios de prelación de las convocatorias de la CONAFOR. En cambio, el monto del apoyo también es especificado en cada convocatoria, pero depende de la modalidad del programa y del área donde se implemente.

2. *Congruencia entre las reglas de apropiación y provisión y las condiciones locales*, entendiendo a estas últimas como condiciones ecológicas, sociales y culturales. Se refiere también al equilibrio entre los costos de la provisión del recurso y los beneficios que los actores obtienen de la apropiación. En el caso de PSA, la apropiación incluye recibir el apoyo económico del programa y el aprovechamiento de recursos maderables, no maderables y fauna de las tierras inscritas. Por otro lado, la provisión son las actividades que los beneficiarios deben realizar para recibir el apoyo del programa.
3. *Reglas de elección colectiva que reflejen la participación de las personas afectadas por las reglas de apropiación y provisión en su definición*. Es decir, que el grupo de beneficiarios participe en la organización interna necesaria para la implementación del programa.
4. *Mecanismos de monitoreo*, tanto del cumplimiento de las reglas aplicables en los polígonos y para el manejo del dinero como del comportamiento de los beneficiarios y demás usuarios de los recursos provistos por la selva inscrita, así como la consecuente rendición de cuentas por parte de los monitores a los beneficiarios o al resto del ejido.
5. *Sanciones graduadas* para el incumplimiento de las reglas, tanto formales como informales, aplicables en los polígonos y que regulen el manejo del recurso económico del programa.
6. *Mecanismos de resolución de conflictos* que sean efectivos, de bajo costo, rápidos y que permitan que los beneficiarios aclaren las diferencias que tengan en torno al manejo del dinero y los polígonos.
7. *Derecho a autoorganizarse*, es decir, que las autoridades ejidales reconozcan y respeten la implementación del programa, así como el derecho del grupo de beneficiarios a formular reglas para el uso de las tierras inscritas y el apoyo económico correspondiente.
8. *Instituciones anidadas* que sean congruentes en los casos de recursos que formen parte de sistemas más amplios. Implica que las reglas operacionales locales concuerden con reglas establecidas en niveles superiores, como por ejemplo leyes federales relacionadas. Adicionalmente, este principio también puede verse reflejado en la adaptación a las realidades locales de los cambios en las RO.

Para el uso de los PDI en el presente trabajo, es importante definir los recursos objeto del análisis, que en este caso son los polígonos de terreno inscritos en el programa y el recurso económico otorgado por el mismo. Estrictamente hablando, los polígonos y el dinero que pueden ser considerados como RUC son aquellos correspondientes a las TUC y a parcelas con destinos específicos, ya que al ser bienes de propiedad colectiva son de alta sustractabilidad y difícil exclusión. No obstante, los polígonos en parcelas individuales (es decir, con un solo dueño) están sometidos a las RO de la CONAFOR y a los acuerdos tomados por el grupo de beneficiarios de la misma manera que los polígonos en tierras de propiedad colectiva, y aunque el apoyo económico se reparta a los beneficiarios correspondientes, puede estar sujeto a una serie de acuerdos tomados por el grupo de beneficiarios. Independientemente del tipo de propiedad, todos los polígonos que cumplen con los requerimientos de la CONAFOR y están inscritos en PSA proveen servicios ecosistémicos por los se otorga el apoyo económico a los beneficiarios. Por ende, la inclusión de los polígonos en parcelas individuales y su apoyo económico en el análisis también es relevante.

## Capítulo 3. Contextualización y marco metodológico

---

### 3.1 Zona de estudio

#### 3.1.1 Ecosistemas y biodiversidad de la subcuenca del río Lacantún

La Selva Lacandona es una región ubicada en la cuenca media y alta del río Usumacinta, en la porción oriental de los estados de Chiapas y Tabasco. Está compuesta principalmente de selvas altas y medianas perennifolias, aunque también hay otros tipos de vegetación: selvas alta subperennifolia, alta y mediana subcaducifolia, mediana y baja perennifolia y baja subperennifolia, así como sabanas, encinares, pinares y bosque caducifolio (Martínez *et al.*, 1994). Es de los últimos lugares del país donde aún hay selvas altas perennifolias (Carabias *et al.*, 2015b), y junto con los remanentes de selva de la península de Yucatán, el norte de Guatemala y Belice, conforma el macizo de selva tropical más importante de Mesoamérica (González-Ponciano, 1991), región conocida como Selva Maya.

Hay ocho Áreas Naturales Protegidas (ANP) en la región: las Áreas de Protección de Flora y Fauna (APFF) Cañón del Usumacinta, Metzabok, Nahá y Chan-kin; los Monumentos Naturales Yaxchilán y Bonampak; y las Reservas de la Biosfera Lacan-Tun y Montes Azules (RBMA; Figura 3). En conjunto conservan el 70% de las 600,000 ha de selva que ha sobrevivido la presión del acelerado crecimiento demográfico impulsado por distintos procesos de colonización y la implementación de políticas agropecuarias y agrarias inadecuadas (Carabias *et al.*, 2015a). Adicionalmente, junto con las reservas comunitarias y el Parque Nacional Sierra del Lacandón en Guatemala, juegan un papel central en el mantenimiento de la conectividad biológica en la cuenca del Usumacinta (Meli y Carabias, 2015).

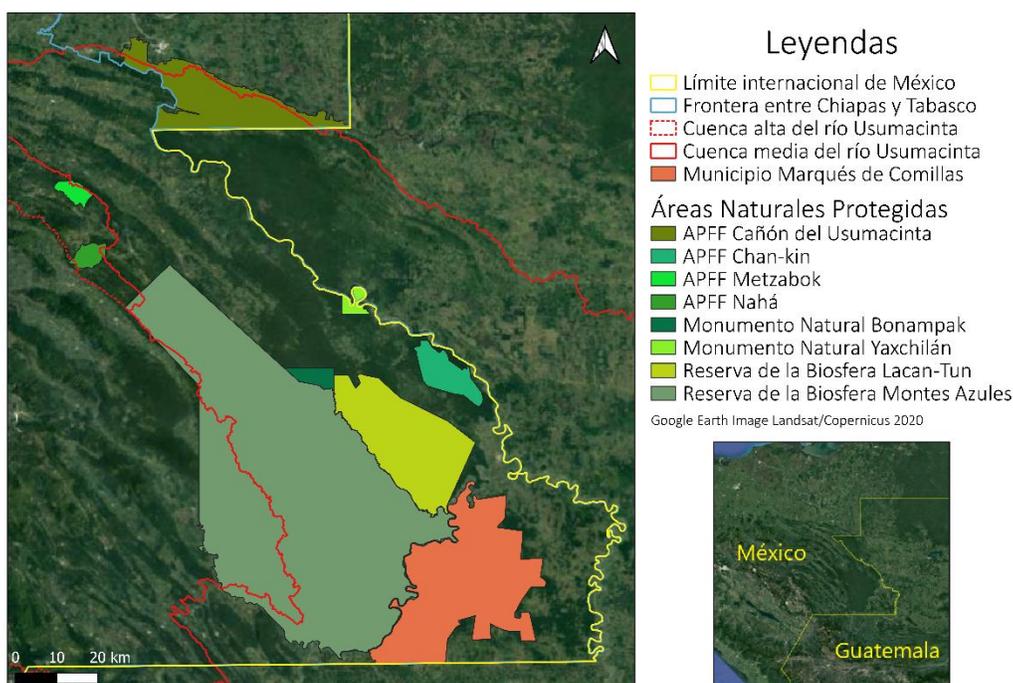


Figura 3. Áreas Naturales Protegidas en la región Selva Lacandona.

Por otro lado, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) la considera como una Región Prioritaria para la Conservación de la Biodiversidad por ser de las áreas con mayor riqueza biológica a nivel nacional (Arriaga Cabrera *et al.*, 2000). Tan solo en la RBMA, que es el ANP de mayor extensión en la región, se han identificado 3,400 especies de plantas vasculares (Martínez *et al.*, 1994), así como el 24% de los mamíferos terrestres, el 44% de las aves y el 10% de los anfibios y reptiles del país

(Carabias *et al.*, 2015a). Adicionalmente, la CONABIO también estableció un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) en la región debido a que es el hábitat de 464 especies de aves distintas (Navarro, 1999), se trata de un hábitat crítico para el águila harpía (*Harpia harpyja*) y es de los últimos lugares del país con una población viable de guacamaya roja (*Ara macao cyanoptera*; *Ibidem*).

La zona de estudio se encuentra en la cuenca media del río Usumacinta, específicamente en la subcuenca del río Lacantún (de la Maza, 2015a). De acuerdo con de la Maza (*Ibidem*), la región correspondiente al municipio de Marqués de Comillas tiene una topografía mayoritariamente plana, con lomeríos que no sobrepasan los 200 msnm, clima cálido-húmedo y entre 1,890 y 3,000 mm de precipitación al año. La vegetación más abundante son las selvas medianas subperennifolias en las zonas de lomerío y las selvas altas perennifolias en las zonas inundables (Figura 4). No obstante, el autor señala que, en algunos casos, las partes altas de las lomas están cubiertas por petatilleras conformadas por una única especie de helecho (*Pteridium aquilinum*), y en otros por vegetación de tipo sabanoide<sup>17</sup>.



Figura 4. Remanentes de selva a orillas del río Lacantún en el ejido Boca de Chajul.

---

<sup>17</sup> La vegetación de tipo sabanoide está compuesta por ciperáceas y árboles de baja altura (*Ibidem*).

Así como la RBMA y el resto de la Selva Lacandona, Marqués de Comillas es el hogar de muchas especies enlistadas en la NOM-SEMARNAT-059, como el jaguar (*Panthera onca*), el pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari*) y el mono aullador (*Alouatta pigra*), por mencionar algunos. Sin embargo, tanto éstas como otras especies no enlistadas en la norma se ven amenazadas por la destrucción de su hábitat y por su cacería y extracción con fines de autoconsumo y comerciales (Barceinas *et al.*, 2015). Por otro lado, el buen estado de conservación del río Lacantún lo convierte en uno de los ecosistemas acuáticos continentales mejor conservados del país, lo que se ve reflejado en su riqueza biológica de helmintofauna, malacofauna, entomofauna acuática e ictiofauna (Ramírez-Martínez *et al.*, 2015). No obstante, el uso de artes de pesca ilegales y la nula regulación al esfuerzo pesquero constituyen una amenaza importante para la ictiofauna del río Lacantún y sus tributarios (Barceinas *et al.*, 2015).

### 3.1.2 Historia, colonización y reparto agrario

La Selva Lacandona deriva su nombre de los lacandones, comunidad indígena que habita esta región del país desde la época prehispánica. Su historia es compleja y larga, por lo que, para motivos del presente trabajo, vale la pena comenzar la recapitulación a finales del siglo XIX. En 1887, el español Claudio López Bru, Marqués de Comillas, celebró un contrato de deslinde y colonización con el gobierno del país (González-Ponciano, 1991). Originalmente, el contrato implicaba terrenos ubicados en el estado de Guerrero, pero finalmente se hizo acreedor del territorio comprendido entre la frontera con Guatemala y los ríos Lacantún, Chajul, Usumacinta y Chixoy en 1905, y a partir de entonces la región comenzó a conocerse como Marqués de Comillas (*Ibidem*). No obstante, en 1934 se nulificaron los títulos de propiedad del Marqués, y en 1955 la región fue declarada territorio nacional (*Ibidem*).

Durante la década de los sesentas, el gobierno declaró como propiedad nacional más territorio al sur del río Lacantún y comenzó una etapa de colonización dirigida que tenía como objetivo la creación de nuevos centros de población (de Vos y Marion, 2015). En 1960, por ejemplo, el gobierno de Adolfo López Mateos otorgó dotaciones de tierra en la región de Marqués de Comillas (González-Ponciano, 1991). Estas dotaciones culminaron en la

creación de los primeros ejidos de la región de Marqués de Comillas<sup>18</sup>, pero los asentamientos no prosperaron (González-Ponciano, 1991; como se cita en Izquierdo-Tort, 2018). Posteriormente, durante el gobierno de Luis Echeverría (1970-1976) se impulsó la colonización del trópico húmedo y comenzó la dotación de tierras del lado oriental del río Lacantún<sup>19</sup> (Castro *et al.*, 2015). Debido a su inaccesibilidad, muchos ejidatarios no se trasladaron a sus nuevas tierras (Castro *et al.*, 2015; Fuentes Aguilar y Soto Mora, 1992), y para 1976 había tan solo 1,400 pobladores en la región (González-Ponciano, 1991).

Por ende, a partir de 1977 el gobierno comenzó a trasladar a los solicitantes de tierras mediante avioneta y a dejarlos en los playones del río Lacantún para que, después de haberse establecido y construido los nuevos poblados, se comenzaran a realizar sus trámites agrarios (Castro *et al.*, 2015). Este proceso de colonización tuvo como resultado la creación de más ejidos y el establecimiento exitoso de centros de población en Quiringüicharo, Zamora Pico de Oro, Reforma Agraria, Adolfo López Mateos, NCPE<sup>20</sup> Galacia, Playón de la Gloria y Boca de Chajul, todos a orillas del río (*Ibidem*).

De manera paralela, entre 1976 y 1977 Petróleos Mexicanos (PEMEX) comenzó a realizar exploraciones petroleras en Pico de Oro (hoy la cabecera municipal del municipio de Marqués de Comillas), por lo que construyó una carretera para facilitar sus operaciones y estableció un campamento para sus trabajadores (Fuentes Aguilar y Soto Mora, 1992; González-Ponciano, 1991). Además, en Guatemala se estaba gestando una guerra civil, la cual se recrudeció en 1980 y obligó a miles de indígenas guatemaltecos a buscar refugio del lado mexicano de la frontera, quienes en ocasiones eran perseguidos en territorio mexicano por el ejército de su país (Fuentes Aguilar y Soto Mora, 1992; González-Ponciano, 1991). Tomando en cuenta las operaciones de PEMEX y en un intento por proteger la frontera, la

---

<sup>18</sup> Estos ejidos son Quiringüicharo, Zamora Pico de Oro, Reforma Agraria y Adolfo López Mateos (como se cita en Izquierdo-Tort, 2018).

<sup>19</sup> En 1972 se dotó a la Comunidad Lacandona con las tierras del otro lado del río, y seis años después se estableció la RBMA (Castro *et al.*, 2015; Fuentes Aguilar y Mora Soto, 1992; González-Ponciano, 1991).

<sup>20</sup> Los nuevos centros de población ejidal (NCPE) son una tercera acción agraria estipulada en la Ley Federal de Reforma Agraria (que fue derogada por la Ley Agraria de 1992) para asignar tierras en cualquier parte del país a campesinos a quienes ni por dotación ni restitución se les podían asignar tierras dentro de un radio de 7 km de su poblado de origen (DOF, 16 de abril de 1971; Flores Rodríguez, 2008; Barrios Hernández, 2005).

Secretaría de la Reforma Agraria, el PRI, la Confederación Nacional Campesina y el gobierno del estado de Chiapas siguieron promoviendo la colonización de las tierras en la frontera con Guatemala (Fuentes Aguilar y Soto Mora, 1992).

A partir de 1980, los esfuerzos del gobierno se incrementaron para atraer a familias de distintas partes del país hacia Marqués de Comillas, las cuales fueron dotadas con hasta 50 hectáreas de terreno (González-Ponciano, 1991), cantidad considerable si se toma en cuenta el promedio nacional mencionado en el capítulo anterior. Comenzando por la franja fronteriza y adentrándose hacia el norte, se fueron constituyendo nuevos ejidos en la región, como NCPE El Pirú, Santa Rita la Frontera, La Victoria, Flor del Marqués y Emiliano Zapata II (Castro *et al.*, 2015; Izquierdo-Tort, 2018), hasta llegar a los 22 ejidos que forman el actual municipio de Marqués de Comillas (Figura 5). Oficialmente, la colonización dirigida se suspendió en 1986, año en el que se creó la Comisión Intersecretarial para la Protección de la Selva Lacandona (González-Ponciano, 1991). Ésta tenía la intención de establecer un diálogo entre los nuevos pobladores de la región y el gobierno y formular un reordenamiento territorial que permitiera mejorar la calidad de vida de los habitantes y proteger los ecosistemas de la región (*Ibidem*). Sin embargo, el proceso de deforestación descrito posteriormente demuestra el fracaso de dicha Comisión.



Figura 5. Ejidos del municipio Marqués de Comillas.

De acuerdo con Castro *et al.* (2015), los primeros créditos para la realización de actividades agropecuarias llegaron a la región desde la década de 1980. Durante los 90's hubo algunos intentos fallidos de aprovechamiento forestal, el Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo) repartió subsidios agrícolas y el Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas en Solidaridad dio créditos que fomentaron la expansión ganadera. Hasta ese entonces, la región de Marqués de Comillas pertenecía al municipio de Ocosingo, y no fue sino hasta 1999 que se dividió en los municipios de Benemérito de las Américas y Marqués de Comillas (*Ibidem*).

La división municipal trajo consigo el desarrollo de infraestructura y la provisión de servicios básicos por parte del gobierno municipal, como la finalización de la construcción de la carretera fronteriza que comunica Palenque con Comitán (*Ibidem*). Ésta facilitó el comercio y el acceso a servicios de salud para los habitantes de los ejidos tierra adentro, pero también desató la venta de parcelas, antaño inaccesibles, a personas ajenas a los ejidos. Por otro lado, los autores también señalan que, a pesar de que PROCEDE llevaba años implementándose en otras regiones del país, los ejidatarios de Marqués de Comillas se incorporaron hasta el 2000 por temor a perder sus tierras. En varios ejidos el PROCEDE parceló terrenos con selva a pesar de que el Art. 59 de la Ley Agraria indica que “será nula de pleno derecho la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales” (DOF, 26 de febrero de 1992, p. 12). Además, también se regularizó la división interna de las TUC que ya había sido hecha en algunos ejidos que se quedaron sin tierras de propiedad colectiva, como Quiringüicharo y Lic. Adolfo López Mateos.

### **3.1.3 Características socioeconómicas**

De acuerdo con la Secretaría de Bienestar (s.f.), el 44.3% de la población del municipio se encuentra en situación de pobreza moderada y el 38% en pobreza extrema, además de que el grado de rezago social a nivel municipal es alto. Por otro lado, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2017), la población de Marqués de Comillas es de 11,444 habitantes, de los cuales 5,800 son hombres y 5,644 mujeres. El 44% de la población mayor de 3 años habla alguna lengua indígena, y el 46.8% es menor de edad.

Solo el 11.1% de la población del municipio ha terminado la secundaria (Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica [CEIEG], 2019), y entre los jóvenes hay una tendencia clara hacia el abandono de los estudios (Tabla 3), que de acuerdo con Montes de Oca *et al.* (2015) se debe a la necesidad de muchas familias de que sus hijos se integren a las actividades productivas del campo. Además, los autores también señalan la falta de escuelas en el municipio, ya que todos los ejidos cuentan con escuela primaria pero solo hay 11 secundarias, un telebachillerato y dos Colegios de Bachilleres. Asimismo, no hay instituciones de educación superior, por lo que los jóvenes que deseen continuar sus estudios deben salir del municipio.

*Tabla 3. Población en edad escolar que asiste a la escuela a nivel municipal.*

Rango de edades	Población	Población que asiste a la escuela	Porcentaje que asiste a la escuela
6-11 años (escuela primaria)	1734	1629	93.9%
12-14 años (secundaria)	981	811	82.7%
15-17 años (preparatoria)	762	425	55.8%
18-24 años (educación superior)	1643	174	10.6%

Nota. Elaboración propia a partir de CEIEG (2019).

Hasta 2018, 86% de la población era derechohabiente del Seguro Popular<sup>21</sup> (INEGI, 2017). No obstante, en todo el municipio únicamente hay siete unidades médicas de las distintas instituciones del sector público, las cuales cuentan, en total, con un personal médico de 14 personas, con una razón de 817 pacientes por médico (*Ibidem*). Mientras que más del 90% de las viviendas cuentan con electricidad y piso diferente de tierra, el 24% no cuenta con agua entubada (como se cita en CEIEG, 2019). Aunado a esto, a pesar de que se indique que el 84.6% de las viviendas cuentan con drenaje, solo el 1.64% está conectada a una red pública

<sup>21</sup> A partir del 1 de enero de 2020 el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) sustituyó al Seguro Popular, y da servicios a todas las personas que no cuenten con seguridad social en hospitales de primer y segundo nivel, incluyendo en hospitales rurales y comunitarios (La Razón, 16 de enero de 2020).

(INEGI, 2017). Montes de Oca *et al.* (2015) señalan que en realidad la mayoría de las viviendas no cuentan con este servicio y utilizan letrinas secas debido a la falta de infraestructura y mantenimiento de la misma.

En cuanto a apoyos gubernamentales implementados recientemente, resalta el programa Prospera (antes Oportunidades y Progresá) de la antigua Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, ahora Secretaría de Bienestar). Éste comenzó a implementarse desde 1997 (Izquierdo-Tort, 2018) y terminó en 2018<sup>22</sup>. Los titulares, en su mayoría madres de familia, de las familias beneficiarias de este programa se comprometían a asistir a talleres de autocuidado y consultas médicas preventivas, y cada dos meses recibían un apoyo económico dividido en un apoyo alimentario y en becas escolares para sus hijos (Izquierdo-Tort, 2020). El programa fue responsable de un aumento considerable en la matrícula escolar (Iniciativa de Reducción de Emisiones, 2016), y tan solo en 2016 había 2,255 familias beneficiarias del programa y 1,056 becarios (INEGI, 2017). Por otro lado, Los programas de gobierno de fomento agropecuario más importantes son el Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (Progan, anteriormente Programa de Estímulos a la Actividad Ganadera) en 2004 y Procampo.

### 3.1.4 Actividades productivas

El 79% de la población económicamente activa de Marqués de Comillas se dedica a actividades del sector primario, como lo son la agricultura y ganadería. Solo el 4% se dedica a actividades secundarias, mientras que el 11.9% se dedica a actividades terciarias, entre las que se incluyen el turismo, transporte y gobierno (como se cita en CEIEG, 2019). De acuerdo con Montes de Oca *et al.* (2015), los pastizales cultivados para la ganadería y agricultura de temporal son el principal uso de suelo en el municipio. No obstante, concluyen que las actividades económicas de la mayoría de la población no son rentables, hecho que se ve reflejado en que el 75% de la población no tenga ingresos monetarios suficientes para cubrir su alimentación y dependa de lo que produzca para autoconsumo. Debido a esto, la

---

<sup>22</sup> A partir de 2019 se eliminó el apoyo alimentario, los becarios de educación media superior fueron redirigidos al programa Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez y los de educación superior a la modalidad Jóvenes Escribiendo el Futuro del programa Jóvenes Construyendo el Futuro o al Programa Nacional de Becas (Secretaría de Bienestar, 2019).

producción agrícola está dedicada al cultivo de maíz, frijol y otras especies básicas en la dieta familiar.

Además, los autores también señalan que la ganadería que se practica en la región es mayoritariamente extensiva de libre pastoreo, dedicada a la producción de pie de cría o becerros para engorda. Por otro lado, el aprovechamiento de recursos pesqueros es realizado como una actividad complementaria, principalmente por los hombres jóvenes para obtener alimento para sus familias (Montes de Oca *et al.*, 2015). No obstante, mientras durante la temporada de lluvias esta actividad se realiza con fines de autoconsumo, durante la temporada de secas se pesca también con fines de lucro, principalmente por pescadores de la cabecera municipal que recorren el Lacantún y venden sus capturas en la cabecera municipal (*Ibidem*). Sin embargo, cabe recalcar que la Comisión Nacional de Pesca no emitió ningún Permiso de Pesca Comercial en Marqués de Comillas de 2014 a la fecha, lo que convierte a toda la pesca para comercio en una actividad ilícita.

Por otra parte, a pesar de que otras zonas de la Selva Lacandona tienen una larga historia de extracción de maderas preciosas (González-Ponciano, 1991; de Vos y Marion, 2015; Fuentes Aguilar y Mora Soto, 1992), Montes de Oca *et al.* (2015) enfatizan que ésta no ocurrió en la región de Marqués de Comillas sino hasta la década de 1990, cuando se otorgaron diversos permisos de aprovechamiento que fueron cancelados en poco tiempo debido al abuso en la explotación forestal. Señalan que el último intento por otorgar permisos de aprovechamiento forestal ocurrió en 2011, pero la historia se volvió a repetir. Resalta también la rápida expansión que han tenido los cultivos de palma africana (*Elaeis guinnensis*, Figura 6). Ésta comenzó en 2007 (Castellanos Navarrete, 2018; Montes de Oca *et al.*, 2015), y para 2010 ya contaba con 480 productores ocupando 4,550 ha en el municipio, principalmente en ejidos donde la totalidad de las tierras de propiedad colectiva ya habían sido repartidas y parceladas (Cano Castellanos, 2014), como en el caso de Quiringüicharo.



Figura 6. Vista aérea de 97 ha en el ejido Santa Rita la Frontera. A la derecha del camino de terracería se puede observar una plantación de palma africana, de la cual se distinguen claramente los remanentes de selva: vegetación ribereña a lo largo de un arroyo y dos fragmentos de selva en la parte superior de la imagen.

Castellanos Navarrete (2018) hizo un análisis sobre el impacto de la producción de palma en Marqués de Comillas. Menciona que, por un lado, a nivel estatal y mediante el programa de Reconversión Productiva, el gobierno de Chiapas repartió alrededor de tres millones de plántulas de palma acompañadas de un subsidio de \$1,000 pesos por hectárea de palma entre 2007 y 2012. Por otro lado, el gobierno federal entregó fondos adicionales mediante el Programa Trópico Húmedo de 2009 a 2013 y el programa Productividad y Competitividad Agroalimentaria de 2014 a 2017. Todos los apoyos estuvieron condicionados a una densidad de palmas por hectárea que únicamente permite el monocultivo de las mismas, y ninguno incluía componentes relacionados con el manejo del suelo y el mantenimiento de la biodiversidad (Vaca *et al*, 2019).

Cano Castellanos también resalta que los fomentos al cultivo de palma favorecieron a los productores con mayor cantidad de tierras y propiciaron procesos de diferenciación social. Las instituciones federales “priorizaron el fomento a la inversión privada, sin proteger al sector ejidal en el largo plazo” (p. 15), mientras que el fomento estatal estuvo acompañado de un discurso que promovía las plantaciones de palma como una contribución a la conservación del medio ambiente. Este discurso ha resultado en la visión del cultivo de palma

como una solución al deterioro de los recursos naturales (Cano Castellanos, 2014), a pesar de que su monocultivo degrada fuertemente el suelo (Guillaume *et al.*, 2016) e impacta negativamente a la fauna silvestre (Mendes-Oliveira *et al.*, 2017).

### 3.1.5 Deforestación

A nivel nacional, las selvas húmedas tienen la tasa de deforestación más alta (Challenger y Dirzo, 2009). Además, para 2002 se consideraba que el 65.7% de estas selvas estaban conformadas por vegetación secundaria con distintos grados de perturbación (*Ibidem*), porcentaje que seguramente ha aumentado en los últimos 18 años. En Marqués de Comillas, Meli *et al.* (2015) calcularon que, tan solo entre 1976 y 2007, se habían perdido 46,642 ha de selva a una tasa promedio del 2.2% anual, equivalentes a la mitad de la superficie del municipio.

Esta pérdida de la cobertura forestal se debió a distintos factores. En primer lugar, resaltan los procesos de colonización y de fomento agropecuario del siglo pasado, a los cuales se suman Progan y Procampo. Aunado a esto, los desplazamientos provocados por el movimiento zapatista en la década de los noventa en otras zonas de la Selva Lacandona causaron incertidumbre sobre la tenencia de la tierra, por lo que algunos ejidatarios desmontaron sus parcelas para asegurar su propiedad (Castro *et al.*, 2015). Por otro lado, de acuerdo con la Ley Agraria, los terrenos forestales solo pueden formar parte de las TUC de los ejidos (Meli *et al.*, 2015). Por ende, la implementación de PROCEDE no solo formalizó el traspaso de tierras y aceleró la división parcelaria (Castro *et al.*, 2015), sino que también llevó a muchos ejidatarios a desmontar sus parcelas para poder incorporarlas al programa (Meli *et al.*, 2015).

En segundo lugar, la falta de asistencia técnica, capacitación y desarrollo tecnológico en las actividades ganaderas ha resultado en la erosión y compactación del suelo, llevando al establecimiento de pastizales permanentes y la degradación de la productividad de los potreros en el largo plazo (Montes de Oca *et al.*, 2015; Vaca *et al.*, 2019). Por ende, el desmonte de más hectáreas con acahuales o selva es la solución más frecuente para aumentar la producción ganadera (Vaca *et al.*, 2019). Adicionalmente, a pesar de que el establecimiento de las plantaciones de palma en potreros sea un requisito tanto del gobierno

estatal como federal para recibir los apoyos correspondientes, es común que los ejidatarios trasladen su ganado a zonas recién desmontadas o que este requerimiento se ignore por completo y se desmonten terrenos con selva para la introducción de palma (Montes de Oca *et al.*, 2015).

La tasa de deforestación no ha sido constante a lo largo de los años. Está relacionada con los procesos de colonización y de aumento poblacional que ocurrieron durante estos años, así como con la implementación de distintas políticas públicas que promovían, directa o indirectamente, la deforestación de la selva. Aunado a esto, Meli *et al.* (2015) señalan que, a diferencia de la tasa de deforestación en el resto del trópico húmedo mexicano, la cual se estabilizó en la década de los noventas, en Marqués de Comillas la tasa de deforestación alcanzó un pico entre 2003 y 2007, justo antes de la implementación del PSA.

A pesar de que la implementación del programa sí ha logrado frenar la deforestación, es importante resaltar los efectos que ha tenido en las parcelas con selva donde no se implementa. En un estudio realizado en seis de los diez ejidos del presente trabajo, Izquierdo-Tort y colaboradores (2019) encontraron que el 21.2% de todos los terrenos con selva no inscritos, pero propiedad de beneficiarios del PSA, fueron deforestados durante la duración de los primeros contratos de Adolfo López Mateos, Boca de Chajul, Flor del Marqués, Galacia, El Pirú y Playón de la Gloria (Tabla 4). Sus resultados coinciden con otros estudios que encontraron que el programa solo frena la deforestación en las parcelas inscritas, mientras que la presión a la deforestación aumenta en las tierras que no están inscritas (Le Velly *et al.*, 2017) y que este aumento está relacionado con el índice de marginación de la comunidad o el ejido (Alix-García *et al.*, 2018).

Tabla 4. Porcentaje de hectáreas deforestadas en áreas dentro y fuera de PSA propiedad de los mismos beneficiarios durante el primer contrato de su ejido.

Ejido	Dentro	Fuera
Adolfo López Mateos (2008-2013)	0.9%	17.4%
Boca de Chajul (2008-2013)	1.6%	116%
Flor del Marqués (2009-2014)	1.4%	23.4%
Galacia (2008-2013)	2.0%	21.8% <sup>1</sup>
El Pirú (2009-2014)	1.7%	14.8%
Playón de la Gloria (2008-2013)	2.2%	7.9%
<b>Total</b>	<b>1.4%</b>	<b>21.2%</b>

Nota. <sup>1</sup>También incluye terrenos de no beneficiarios. Elaboración propia a partir de Izquierdo-Tort et al. (2019).

### 3.1.6 PSA en Marqués de Comillas

El programa de Pago por Servicios Ambientales comenzó a implementarse en Marqués de Comillas a partir de 2005 en dos ejidos, y hasta 2019 habían participado 15 (Costedoat *et al.*, 2015). La gran mayoría han tenido una participación relativamente continua, a excepción de un par que ya no son beneficiarios<sup>23</sup> (Figura 7). Actualmente la AT de Reforma Agraria, La Corona y San Isidro la otorga la Cooperativa AMBIO (23 de enero de 2018), mientras que los diez ejidos restantes son asesorados por NEM. Para 2019 los ejidos asesorados por AMBIO tenían inscritas en el programa 3,659.20 ha (*Ibidem*) y los asesorados por NEM 12,005.8 ha<sup>24</sup>, cubriendo el 17.1% de la superficie del municipio (91,380.60 ha) y conservando el 26.6% de sus remanentes de selvas altas y medianas, compuestos por 39,201.54 ha y 19,677.83 ha de superficie forestal primaria y secundaria, respectivamente (CONAFOR, 2014b). Los fragmentos de selva conservados gracias a PSA complementan los esfuerzos de conservación de las ANP vecinas, ya que promueven la conectividad biológica y son el hábitat de muchas especies (de la Maza, 2015b; Vaca *et al.*, 2019).

<sup>23</sup> Los ejidos San Lázaro y Zamora Pico de Oro participaron de 2008 a 2013 con un contrato cada uno (*Ibidem*).

<sup>24</sup> Cálculo propio a partir de documentos técnicos proporcionados por la AT.

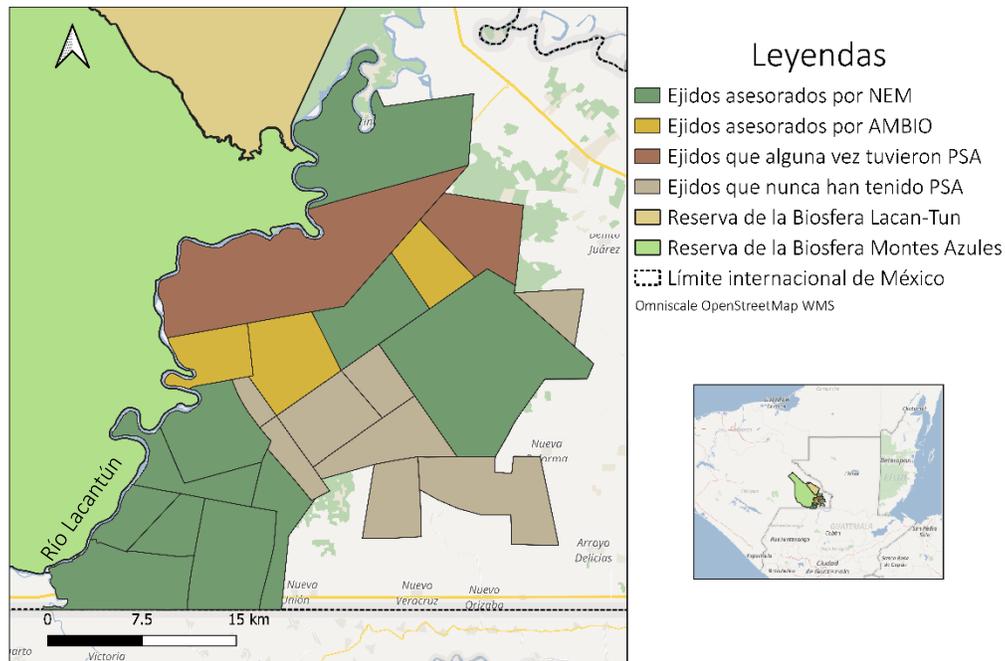


Figura 7. Ejidos participantes en el programa Pago por Servicios Ambientales en el municipio Marqués de Comillas.

En el recuento que hacen Ortiz *et al.* (2015a) sobre los primeros años de la implementación del programa en los ejidos asesorados por NEM, mencionan que inicialmente hubo una desconfianza generalizada de los ejidatarios hacia el PSA, ya que temían que el dinero representara un pago por la compra de sus tierras y que eventualmente el gobierno se las fuera a expropiar. A pesar de esto, durante 2008 y 2009 se incorporaron los primeros ejidos participantes mediante la convocatoria nacional de ProÁrbol, la cual ofrecía \$394 y \$411 pesos por hectárea al año, respectivamente. Este monto no competía con los apoyos otorgados mediante Procampo y Progan, por lo que el alto costo de oportunidad de participar en el programa mantuvo a muchos ejidatarios desinteresados. NEM extendió una serie de recomendaciones a la CONAFOR, y entre 2010 y 2015 se implementó el Programa Especial para la Conservación, Restauración y Aprovechamiento Sustentable de la Selva Lacandona (PESL), el cual otorgaba un pago complementario de \$450/ha/año a los \$550/ha/año señalados en la convocatoria nacional y aumentó el interés en participar en el programa.

De acuerdo con Vázquez *et al.* (2018), al terminar el PESL la región volvió a participar únicamente en la convocatoria nacional del Programa Nacional Forestal (PRONAFOR), lo que



que especificaba un máximo de cuatro polígonos de vegetación por contrato, requerimiento que sigue vigente en otras modalidades de PSA pero que solo se aplicó en la Selva Lacandona ese primer año (CONAFOR, 2016b; CONAFOR, 2019a).

### 3.2 Metodología

El estudio de caso está establecido en diez ejidos del municipio de Marqués de Comillas: Lic. Adolfo López Mateos, Emiliano Zapata II, Flor del Marqués, La Victoria, El Pirú, Santa Rita la Frontera, Galacia, Boca de Chajul, Playón de la Gloria y Quiringüicharo (Figura 9 y Tabla 5). Todos estos ejidos tienen en común que entran dentro del PESL, con lo que se minimizan las variaciones que distintas modalidades del PSA agregarían al estudio. Además, se ha identificado la gran influencia que los intermediarios pueden tener en la implementación del programa (Castro Tovar, 2016), por lo que el hecho de que la AT sea realizada por NEM en todos los casos también reduce la variación.

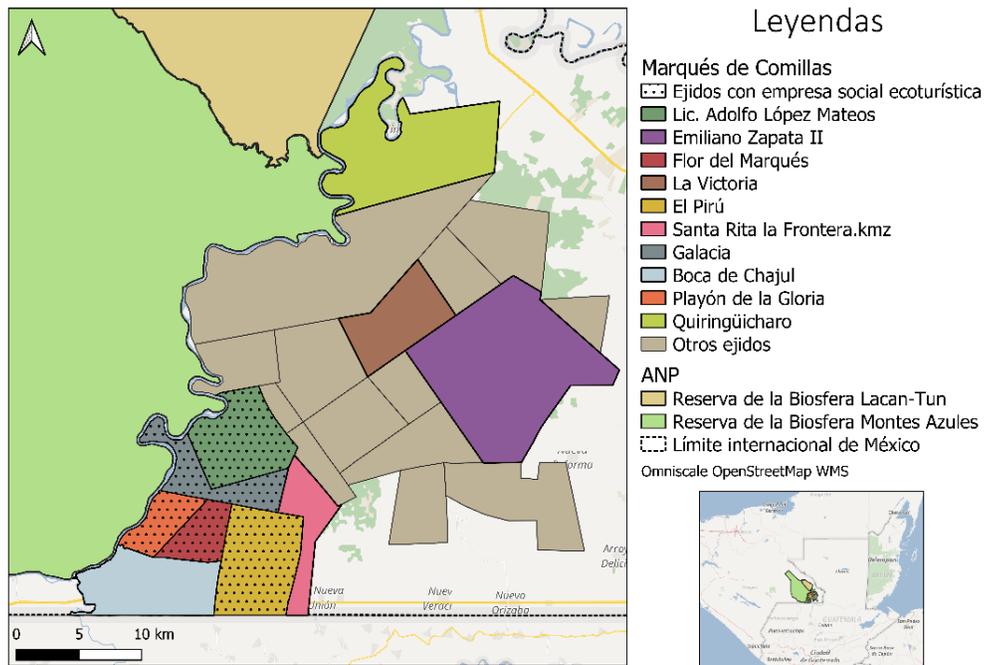


Figura 9. Mapa de ejidos incluidos en el estudio de caso.

Tabla 5. Características relevantes del PSA en los ejidos del estudio de caso en 2019.

	Regularización de tenencia de la tierra <sup>1</sup>	Año de entrada al PSA <sup>2</sup>	Población <sup>3</sup>	Sujetos agrarios	Ejidatarios con tierras en el PSA <sup>5,8</sup>	% de ejidatarios con tierras en el PSA	Superficie ejidal certificada (ha) <sup>1</sup>	Superficie ejidal total (ha)	Superficie inscrita (ha) <sup>5</sup>	% de superficie en el PSA	Contratos activos <sup>5</sup>
Lic. Adolfo López Mateos	PROCEDE	2009	266	57 ejidatarios y 39 avocindados <sup>1</sup>	43	75.4%	3,012.00	4,360.37 <sup>6</sup>	1,718.28	39.41%	2015 y 2019
Emiliano Zapata II	FANAR	2010	1,082	130 ejidatarios y número desconocido de pobladores <sup>1</sup>	61	46.9%	3,779.61	13,191.30 <sup>7</sup>	1,172.02	8.88%	2017 y 2018
Flor del Marqués	PROCEDE	2009	159	27 ejidatarios y 20 avocindados y pobladores <sup>4</sup>	19	70.4%	884.39	1,779.58 <sup>6</sup>	669.98	37.65%	2019
La Victoria	PROCEDE	2010	321	105 ejidatarios y 35 pobladores <sup>4</sup>	17	16.2%	3,349.50	3,843.39 <sup>6</sup>	622.18	16.19%	2017 y 2018
El Pirú	PROCEDE	2009	178	66 ejidatarios y 25 pobladores <sup>4</sup>	21	28.8%	4,984.48	4,984.48	2,731.54	54.80%	2015, 2016, 2018 y 2019
Sta. Rita la Frontera	FANAR	2009	174	55 ejidatarios y 45 avocindados <sup>1</sup>	26	47.3%	2,402.35	2,402.35	627.51	26.12%	2018 y 2019
Galacia	PROCEDE	2008	152	53 ejidatarios y 13 avocindados <sup>1</sup>	53	100%	2,664.76	2,664.76	1,222.42	45.87%	2018 y 2019
Boca de Chajul	PROCEDE	2008	398	145 ejidatarios y 8 avocindados <sup>1</sup>	60	41.4%	3,810.01	4,838.10 <sup>6</sup>	1,586.74	32.80%	2015 y 2019
Playón de la Gloria	PROCEDE	2008	209	72 ejidatarios y 4 o 5 pobladores <sup>4</sup>	42	58.3%	1,739.46	1,739.46	439.65	25.28%	2018
Quiringüi-charo	PROCEDE	2008	948	197 ejidatarios y número desconocido de pobladores <sup>4</sup>	61	31.0%	9,175.58	9,175.58	1,215.48	13.25%	2015, 2017 y 2018

Nota. <sup>1</sup>RAN (2020). <sup>2</sup>Ortiz *et al.* (2015a). <sup>3</sup>INEGI (2010). <sup>4</sup>Información obtenida en campo. <sup>5</sup>Información de documentos técnicos proporcionados por personal de la AT. <sup>6</sup>Los valores representan la suma de la superficie ejidal certificada y la superficie achurada o en posesión del ejido cuya titularidad no ha sido acreditada (RAN, 2020), la cual es conocida como tierra de demasía por los habitantes de los ejidos y también puede ser inscrita en el PSA. <sup>7</sup>El valor (calculado en QGIS) representa la suma de la superficie ejidal certificada y la superficie adquirida en propiedad privada por algunos ejidatarios en 2013 (Carabias *et al.*, 2015a), la cual también puede ser inscrita en el PSA. <sup>8</sup>El cálculo se hizo tomando en cuenta a los ejidatarios que tienen sus parcelas parcial o totalmente inscritas en el programa y no a los beneficiarios porque estos últimos pueden no ser ejidatarios, lo que afectaría el cálculo de la siguiente columna. Este dato no toma en cuenta a los ejidatarios que son considerados beneficiarios al tener derechos sobre TUC inscritas en el programa.

Para conocer el impacto del programa a nivel ejidal y no solo dentro del grupo de beneficiarios, es importante tomar en cuenta la perspectiva de los miembros de la comunidad que, a pesar de no tener derechos de propiedad sobre la tierra, pueden llegar a tener algunos derechos para el uso de algunos de los recursos que brinda (Wittmer, 2006). Por ende, se realizaron entrevistas semiestructuradas a distintos grupos de actores, lo que además permite la triangulación de la información provista por los distintos grupos (Carter *et al.*, 2014). En relación con el programa, los sujetos del estudio se dividen en cinco grupos:

1. *Beneficiarios del PSA*: que tengan uno o más polígonos inscritos en algún contrato activo (es decir, entre 2015 y 2019), o bien, que hayan sido beneficiarios en el pasado.
2. *Familiares directos de beneficiarios del PSA*: personas mayores de edad que vivan con un beneficiario o hayan vivido con uno en algún punto durante la implementación del programa.
3. *No beneficiarios del PSA*: otros habitantes de los ejidos que no sean beneficiarios del programa, ya sea porque no son ejidatarios, porque no poseen terrenos con selva en buen estado de conservación o porque no tienen interés en participar.
4. *Autoridades ejidales*: comisarios actuales o de años anteriores a partir del comienzo de la implementación del programa en el ejido correspondiente.
5. *Asesoría técnica*: personal de NEM encargado de realizar las actividades correspondientes a la AT del PSA y las empresas de ecoturismo.

En primera instancia, se realizó una selección de casos por reputación (como se cita en Miles y Huberman, 1994), basada en una lista de nombres de beneficiarios, familiares y autoridades sugeridos por personal de la AT después de haber explicado los objetivos de mi investigación. Posteriormente, se utilizó el método de bola de nieve (*Ibidem*) con las personas entrevistadas para conseguir más sugerencias de posibles sujetos de estudio hasta completar un mínimo de 12 entrevistas por ejido, que es el mínimo de entrevistas considerado por Guest *et al.* (2006) para alcanzar un grado de saturación de información alto. Por ende, a pesar de no ser representativa de la población de los ejidos, esta cantidad se consideró factible en términos del tiempo disponible para realizar el trabajo de campo y suficiente para dilucidar por lo menos los aspectos más generales de la gobernanza en torno al PSA en los ejidos y en Marqués de Comillas.

Las entrevistas se realizaron en 2019, cuando estaban activos los contratos firmados a partir de 2015, por lo que el estudio está más enfocado a este periodo de cinco años. No obstante, también se hicieron algunas preguntas sobre los primeros años de la implementación del PSA, cuyas respuestas fueron complementadas con estudios previos para contextualizar adecuadamente los resultados. Así, se elaboraron preguntas específicas para cada grupo de actores sobre la gobernanza en torno al PSA, basadas en los PDI, cambios en el tiempo, aspectos individuales y grupales y distintas fases que identifiqué del programa:

1. Entrada al PSA (tanto la primera vez que se decidió comenzar a participar en el programa como cuando se renuevan contratos).
2. Reuniones y/o asambleas donde se tratan asuntos del programa.
3. Organización en torno al cumplimiento de obligaciones de los beneficiarios.
4. Salida del PSA.

Adicionalmente, no solo se buscó comprender la opinión de todos los actores sobre los beneficios y costos que generan el programa, sino también las empresas sociales ecoturísticas. Éstas operan en cinco de los ejidos estudiados, donde se incluyeron preguntas sobre sus aspectos generales y su relación con el PSA. Las entrevistas no fueron diseñadas para obtener información sobre la gobernanza de las empresas, cuya creación fue impulsada por NEM con el objetivo de vincular el incentivo económico del PSA con proyectos productivos que rindieran beneficios a largo plazo. En cambio, las preguntas realizadas se centraron en comprender la dinámica entre ambas intervenciones de gobernanza, así como la sinergia que generan en torno a la conservación de la selva y el bienestar de las personas que la poseen.

Asimismo, tomando en cuenta la importancia que tiene utilizar información de distintas fuentes (Carter *et al.*, 2014; Bleich y Pekkanen, 2013), la información obtenida mediante las entrevistas fue complementada con notas de campo y con documentos técnicos proporcionados por personal de la AT, principalmente listas de beneficiarios y de superficie inscrita por ejido por año en el PSA, así como los estatutos de las empresas. Previo a todas las entrevistas, aclaré que NEM solo me estaba apoyando con alojamiento y transporte, pero que no trabajaba para ellos. También expliqué el objetivo del trabajo a los

sujetos de estudio y les pedí permiso para grabar un registro de audio, asegurando su confidencialidad y su eliminación posterior a la realización de todas las transcripciones. Éstas se realizaron sin ayuda de ningún programa para poder tomar nota sobre distintos aspectos de las entrevistas que no pueden ser plasmados en una transcripción, y luego fueron analizadas con el programa NVivo 12.5. Finalmente, se realizaron una serie de entrevistas al personal de la AT (tanto del PSA como de las empresas) con el objetivo de esclarecer dudas que surgieron a partir del análisis de las entrevistas en los ejidos y redondear los resultados, las cuales también fueron grabadas y transcritas con el permiso de los entrevistados.

En total, se realizaron 126 entrevistas a habitantes de los ejidos con un promedio de 27:15 minutos por entrevista (Tabla 6), así como 5 entrevistas a tres miembros del personal de la AT que sumaron un total de 4:24:18 horas. En el caso de las primeras entrevistas, la duración fue muy variable porque dependió de qué tan familiarizado estaba el sujeto de estudio con la implementación del programa en su ejido. Además, al aumentar la cantidad de preguntas, las entrevistas en los ejidos con empresas tendieron a ser más largas. Hubo entrevistas a beneficiarios y autoridades ejidales que llegaron a durar poco más de una hora, mientras que las entrevistas a los pobladores con menos contacto con el programa y las empresas fueron de menos de cinco minutos. No obstante, no se descartaron entrevistas con base en su duración, ya que el desconocimiento de los sujetos de estudio también es información útil. En cambio, se descartaron dos entrevistas: una a un beneficiario de Emiliano Zapata II porque la mala calidad del audio imposibilitó la transcripción y otra a un poblador de El Pirú debido a que fue el único que no accedió a grabar la entrevista.

Tabla 5. Entrevistas realizadas a los distintos grupos de actores en cada ejido.

Ejido	Duración promedio	Género y edad			Entrevistados por grupo de actores				
		H	M	EP	Beneficiarios	Familiares	Autoridades ejidales	No beneficiarios	Total
Adolfo López Mateos	27:35	7	5	44	3	4	3	2	12
Emiliano Zapata II	22:37	9	4	43	7 <sup>1</sup>	3	1	2	13
Flor del Marqués	34:58	8	5	35	3	5	3	2	13
La Victoria	26:12	5	7	56	4	3	2	3	12
El Pirú	24:22	7	6	29	3	5	2	3	13
Santa Rita la Frontera	25:29	9	4	44	3	4	3	3	13
Galacia	32:08	5	7	39	4	4	1	3	12
Boca de Chajul	22:58	6	6	46	4	3	2	3	12
Playón de la Gloria	27:46	7	6	43	4	4	2	3	13
Quiringüicharo	28:47	7	6	46	5	1	4	3	13
<b>Total</b>	<b>27:15</b>	<b>70</b>	<b>56</b>	<b>42.5</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>126</b>

Nota. H: Hombres; M: Mujeres; EP: edad promedio. <sup>1</sup>En este caso se contó con el apoyo de dos jóvenes que estaban haciendo jornadas de voluntariado con NEM para realizar las entrevistas a beneficiarios, por lo que el número es mayor que en resto de los ejidos.

La intención era entrevistar a tres actores de cada grupo en cada ejido incluyendo a hombres y mujeres de distintas edades, pero esto no fue posible por una serie de motivos. En primer lugar, la gran mayoría de los excomisarios, comisarios y beneficiarios son hombres. En segundo lugar, los horarios que tenía disponibles para realizar las entrevistas frecuentemente coincidían con el tiempo en el que los hombres en edad productiva se encontraban trabajando en sus parcelas durante el día. Se pudieron realizar visitas a algunos ejidos durante los fines de semana o eventos de las empresas en un intento por entrevistar a algunos ejidatarios, pero éste no fue el caso para todos los ejidos y como resultado las entrevistas se realizaron a ejidatarios de la tercera edad que estaban en sus hogares entre semana.

En tercer lugar, durante el total de años que se ha implementado el PSA, ha habido entre tres y cuatro comisarios distintos por ejido, algunos de los cuales ya fallecieron o viven fuera de los ejidos, por lo que no siempre se pudieron realizar entrevistas a tres autoridades ejidales. Asimismo, debido al método de muestreo no siempre fue sencillo ubicar a no beneficiarios del PSA. Por ende, opté por entrevistar a más beneficiarios cuando no pude entrevistar a suficientes comisarios, y a más familiares cuando no pude entrevistar a suficientes no beneficiarios.

Como se ha explicado a lo largo de la presente sección, la búsqueda de sujetos de investigación se centró más en su relación con el PSA que con las empresas sociales ecoturísticas. Sin embargo, muchas entrevistas tuvieron lugar en las instalaciones de las empresas, lo que facilitó entrevistar a personas relacionadas con las mismas. De esta manera, la cantidad de sujetos de investigación con suficiente conocimiento de las empresas fue suficiente como para poder clasificarlos en las siguientes categorías (Tabla 7), paralelas a la clasificación relacionada con el PSA:

1. *Socios* de la empresa social ecoturística de su ejido.
2. *Empleados*, tanto de planta como temporales.
3. *Exsocios y exempleados*.
4. *Familiares de socios*: cónyuges, hijos o hijas de socios activos.

Tabla 6. Relación de personas entrevistadas con las empresas sociales ecoturísticas de sus respectivos ejidos.

Ejido	Empresa social ecoturística	Socios	Empleados	Exsocios y exempleados	Familiares de socios	NA
Lic. Adolfo López Mateos	Restaurante Bellavista	6	0	1	3	2
Flor del Marqués	Campamento Tamandúa	6	8	2	5	0
El Pirú	Centro Ecoturístico Selvaje	6	4	1	4	3
Galacia	Hotel Canto de la Selva	6	2	6	2	2
Playón de la Gloria	La Casa del Morpho	3	6	2	2	3

Nota. La suma de esta relación no es igual a la del número de entrevistados por ejido mostrada en la Tabla 6 debido a que las categorías no son exclusivas, por lo que una misma persona puede estar incluida en más de una.

### 3.3 Límites de la investigación

En general, se alcanzó un grado de saturación alto de la información relacionada con la gobernanza en torno al PSA de cada ejido. Sin embargo, la cantidad de entrevistas realizadas no permitió alcanzar el punto de saturación para algunas preguntas específicas, lo que resultó en información poco clara o contradictoria. Esta falta de consenso tiene implicaciones interesantes que se discuten más adelante, y la mayoría de las veces la pude aclarar mediante la triangulación de la información con el resto de las entrevistas y mis notas de campo. Un mayor número de entrevistas y observación participante en reuniones y asambleas del programa habrían facilitado la triangulación de la información y hubieran arrojado más información, aunque hubiera aumentado el tiempo y los recursos necesarios para la realización del trabajo de campo.

Por otro lado, es evidente que los resultados obtenidos a partir de la información provista por 12 individuos no son representativos de un ejido, ni los de 126 individuos para la región entera. Por más que los resultados del presente trabajo permitan dilucidar aspectos generales de la gobernanza en torno al PSA en cada ejido y sus implicaciones en la gobernanza ejidal, no permiten hacer generalizaciones sobre la percepción de los habitantes

de los ejidos sobre el programa. Aunado a esto, debido al tiempo transcurrido desde el inicio de su implementación, la información obtenida sobre los primeros años no fue tan abundante como la de años recientes. Por ende, me apoyo en estudios previos para respaldar mis resultados.

Finalmente, es importante reconocer los efectos que mi posición con respecto a NEM tuvo en la información que los habitantes de los ejidos me proporcionaron. En general, debido a la confianza que los habitantes de los ejidos le tienen al personal de NEM, mi vinculación con la organización me facilitó la entrada a los ejidos y que sus habitantes accedieran a que los entrevistara. Debido a que realicé actividades de voluntariado y servicio social durante la licenciatura, a pesar de que no conocía a la gran mayoría de las personas que entrevisté, hubo algunas que me reconocieron porque había interactuado con ellas en años anteriores. Como resultado, en algunas ocasiones se refirieron a mí como parte de NEM, por lo que es importante tener en mente la posibilidad de que algunas personas hayan mentido, ocultado información o intentado parecer más ambientalmente responsables de lo que en realidad son por temor a que sus respuestas afectaran su participación en el PSA.

Por otro lado, soy una mujer joven ajena a la vida en el campo, y además opté por ponerme en la posición de no saber nada de la implementación del programa en los ejidos. En concordancia con Chiswell y Wheeler (2016), esta posición me permitió crear *rapport* con la mayoría de los entrevistados, quienes me percibieron más como una confidente que como una amenaza. Debido a esto, muchas mujeres y jóvenes (principalmente familiares y no beneficiarios) me brindaron información clave para distinguir los casos en los que los beneficiarios estaban siendo reservados con sus respuestas. Además, algunos beneficiarios no consideraron que sus respuestas pudieran afectar su participación en el programa y hablaron honestamente de algunos asuntos sobre los que otros claramente estaban siendo reservados.

Debido a la frecuencia con la que se realizan estudios y al tiempo que NEM lleva colaborando con los ejidos, su personal conoce a muchas personas que podrían haberme brindado información relevante para el presente trabajo. Sin embargo, era posible que ajustaran sus respuestas con base en lo que saben que es recibido positivamente por el

personal de NEM. Por ende, utilicé sus sugerencias como base para comenzar la investigación y di preferencia a las sugerencias de los habitantes de los ejidos sobre las del personal. De esta forma, logré hablar con muchas personas que mencionaron que nunca habían sido entrevistadas por personal de NEM, especialmente familiares y no beneficiarios, y recibieron positivamente el interés que yo tenía de conocer su punto de vista.

Reconozco que, a pesar de tener algunas desventajas, mi posición con respecto a NEM facilitó enormemente que las personas accedieran a participar en mi investigación. Además, considero que la posición que adopté con relación a los habitantes de los ejidos disminuyó la frecuencia con la que las respuestas de las entrevistas fueron parciales. Por todo lo anterior, recalco que es importante proceder con cautela.

## Capítulo 4. Resultados: elementos de gobernanza generados por el PSA

---

En concordancia con Merino y Martínez (2014), la gobernanza en torno al PSA es construida en cada ejido con base en su gobernanza ejidal. Ésta es única en cada caso debido a su contexto cultural e histórico y ha resultado en diferencias en la gobernanza en torno al PSA de cada ejido. Por más sutiles que sean, estas diferencias explican cómo es que el mismo programa no ha tenido los mismos resultados y cómo es que ha contribuido con distintos elementos de gobernanza para los distintos ejidos.

Los elementos de gobernanza son todos los factores relacionados con algún aspecto de la misma. Los PDI de Ostrom pueden entenderse como elementos de buena gobernanza, de carácter normativo. Son un buen punto de partida para analizar la gobernanza, pero hay otros factores que también deben ser considerados para lograr un mayor entendimiento de la gobernanza en torno a un RUC (Agrawal, 2001; Cox *et al.*, 2010; Nunan, 2015). Agrawal (*ibidem*), por ejemplo, realizó una comparación entre tres trabajos seminales sobre el estudio de la gobernanza de RUC (Ostrom, 1990; Baland y Platteau, 1996; Wade, 1988). Los tres trabajos proporcionan listas de características presentes en casos de gobernanza efectiva y duradera. En un intento por englobar todos los factores que tienen un impacto en

la gobernanza de RUC, el autor los compila en cuatro categorías distintas: i) características de los recursos, ii) características de los grupos de usuarios que dependen de los recursos, iii) características de los regímenes institucionales con los cuales se manejan los recursos y iv) naturaleza de la relación entre el grupo de usuarios y autoridades y fuerzas externas, como mercados, Estado y tecnología.

Por otro lado, Cox y colaboradores (2010) revisaron 91 estudios de caso y evaluaron la aplicabilidad de los PDI en cada uno de ellos. Concluyeron que estos principios tienen una buena base empírica, pero sugieren una reformulación para englobar aspectos que no habían sido considerados explícitamente por Ostrom. Finalmente, Nunan (2015) hizo un análisis de una serie de estudios que identifican principios de gobernanza de recursos naturales (Gisselquist, 2012; Lockwood *et al.*, 2010) y enfatizó su importancia en el estudio de la naturaleza de los procesos de gobernanza. Aunado a esto, recalcó la importancia de analizar la representación, participación y rendición de cuentas de los usuarios de los recursos naturales debido a la influencia que la gobernanza tiene sobre las relaciones entre pobreza y medio ambiente.

Con estos antecedentes y tomando en cuenta la cantidad de información obtenida en las entrevistas, puedo complementar los PDI con otros elementos señalados en la literatura (Agrawal, 2001; Aguilar, 2010; Cox *et al.*, 2010; Nunan, 2015) que considero pueden enriquecer el análisis. Siguiendo la lógica de Agrawal (*Ibidem*), ordeno dichos elementos en tres categorías: i) metas del grupo de usuarios, beneficios y elementos relacionados con los RUC, ii) elementos relacionados con los usuarios y iii) elementos relacionados con la organización del grupo de usuarios (Tabla 8). No incluyo una cuarta categoría porque, por una parte, la relación con el Estado y niveles de gobernanza superiores sale de los alcances del presente trabajo, y la injerencia relevante de niveles de gobernanza superiores se ve reflejada en los cambios de las RO, cuyos efectos analizo en las otras tres categorías.

Aunado a esto, los mercados no son relevantes en el caso de la modalidad del PSA implementada en los ejidos, ya que el Estado provee el apoyo económico directamente a los ejidos a través del Fondo Forestal Mexicano, además de que los beneficiarios solo pueden aprovechar sus selvas mediante proyectos sostenibles aprobados por la CONAFOR. En este

aspecto, los impactos de las cinco empresas sociales ecoturísticas asesoradas por NEM son analizados en el siguiente capítulo. Finalmente, la tecnología tampoco parece relevante, ya que los usuarios no producen recursos, sino que la selva misma es la que produce los servicios ecosistémicos por los cuales el gobierno les está pagando.

*Tabla 7. Categorías de elementos de gobernanza en torno al PSA.*

Metas del grupo de usuarios, beneficios y elementos relacionados con los RUC	Elementos relacionados con los usuarios	Elementos relacionados con la organización del grupo de usuarios
Metas hacia las que se dirige el grupo de usuarios	Quiénes se benefician	Reglas operacionales locales
Límites de los recursos bien definidos	Quiénes pueden tomar decisiones	Actividades de provisión
	Quiénes son afectados por las reglas operacionales	Sanciones
		Mecanismos de resolución de conflictos
		Comité del PSA

Nota. Elaboración propia a partir de Agrawal, 2001; Aguilar, 2010; Cox et al., 2010; Nunan, 2015.

## 4.1 Metas, RUC y beneficios

### 4.1.1 Metas hacia las que se dirige el grupo de usuarios

Una meta compartida por todos los beneficiarios es recibir el apoyo económico que otorga la CONAFOR mediante el programa. De acuerdo con Ortiz *et al.* (2015a), en algunas ocasiones el apoyo económico del PSA representa hasta el 75% del ingreso familiar. Por ende, esta meta no solo implica recibir el apoyo económico, sino continuar recibéndolo el mayor tiempo posible. A su vez, esto tiene dos implicaciones. La primera es que los beneficiarios deben cumplir con todas las obligaciones estipuladas en las RO para recibir el apoyo durante toda la duración del contrato correspondiente. La segunda es que, una vez terminado un contrato y si no se les presentan otras oportunidades para obtener un beneficio económico a partir de sus tierras, hacen lo posible por adaptarse a las RO del nuevo contrato y, de esta forma, recibir el apoyo por cinco años más.

Sin embargo, haber tenido un contrato no significa que el beneficiario, o inclusive el ejido, calificará para su renovación, a pesar de que haya hecho un buen trabajo conservando su selva. Esto se debe a que hay cambios en las RO de contrato a contrato, los cuales, de acuerdo con personal de la AT (2020), están impulsados por modificaciones en el presupuesto de la CONAFOR que obligan a agregar requerimientos para reducir la lista de beneficiarios:

Siento que CONAFOR se tiene que ajustar a un presupuesto y hace lo mejor que puede con ese presupuesto. Entonces pues si el pago no sube, es porque no hay más dinero, ¿no? ... Este, que es más fácil darle un poquito de recurso a varios ejidos que darle todo a un solo ejido. Entonces como que son estrategias que yo creo que ellos van probando.

Esto significa que los beneficiarios interesados en volver a entrar al programa tienen que adaptarse a cualquier nuevo requerimiento y aceptar las nuevas condiciones estipuladas en el mismo. Ya ha ocurrido, especialmente en años recientes, que las solicitudes de algunos ejidos sean rechazadas, causando molestias entre los ejidatarios que esperaban contar con el recurso del PSA para los siguientes cinco años. En 2018, por ejemplo, la CONAFOR rechazó la solicitud de Boca de Chajul, y en 2019 las solicitudes de Emiliano Zapata II y Quiringüicharo.

No obstante, esto no solo perjudica a los beneficiarios y sus familias, ya que el programa es una importante fuente de ingresos para los ejidos, especialmente cuando aún cuentan con tierras de propiedad colectiva. El rechazo de la solicitud que Boca de Chajul presentó ante la CONAFOR en 2018, por ejemplo, complicó el financiamiento del camión escolar que la asamblea ejidal acordó comprar y costear con una parte del dinero de que corresponde a las TUC. La falta de recursos se solucionó al año siguiente con la renovación exitosa de un contrato y, a la fecha, el camión lleva a estudiantes de otros ejidos, e incluso del municipio vecino de Maravilla Tenejapa (Izquierdo-Tort, 2020), a las escuelas secundaria y preparatoria de Boca de Chajul.

A pesar de lo que representa el apoyo del PSA, el 36% de los beneficiarios y exbeneficiarios<sup>26</sup> mencionaron que \$1,000/ha/año no les parece suficiente. Como resultado, en cada renovación de contrato, además de algunos nuevos, hay beneficiarios que deciden dejar de participar en el programa. De los beneficiarios y exbeneficiarios entrevistados, por ejemplo, el 41% mencionó que habían escuchado de casos o que personalmente había retirado una fracción o la totalidad de su polígono previamente inscrito para realizar otra actividad productiva. Aunado a esto, la disminución del apoyo a \$500 que ocurrió en 2016 llevó a que Quiringüicharo y La Victoria se negaran a solicitar el apoyo, ya que aumentó el costo de oportunidad de participar en el programa:

Sí se salieron. Cuando fue que era de a \$500, se iban a salir todos. “Que se quede esa montaña de las aguas termales. No la vamos a tumbar” dicen. “No la vamos a tumbar, pero no queremos \$500. ¿Para qué queremos \$500 pesos? ¿Para qué queremos \$500 pesos? ¿Nos van a poner a trabajar y nos están dando \$500? ¿Qué nos está quedando a nosotros? Nada.” Pues eso. Ya cuando llegó a \$1,000, pues todavía se volvieron a quedar. (Excomisario de La Victoria, 2019)

Por otro lado, una segunda meta que sale a relucir es la conservación de la selva y la vida silvestre, aunque el 38% de los beneficiarios y exbeneficiarios mencionaron que el único motivo por el cual comenzaron a participar era el apoyo económico. Algunos agregaron que con los años fueron adquiriendo más conciencia sobre la importancia de la selva, pero si tuvieran suficientes recursos económicos para desmontar sus tierras y aprovecharlas con ganadería, agricultura o cultivos de palma, probablemente lo harían. Esto coincide con los estudios realizados en la zona sobre la relación entre el PSA y deforestación mencionados previamente (Izquierdo-Tort *et al.*, 2019; Le Velly *et al.*, 2017; Alix-García *et al.*, 2018).

No obstante, el 54% de los beneficiarios y exbeneficiarios mencionaron que, además del dinero, también tomaron en cuenta la conservación de la selva al inscribirse en el programa, y el 9% indicó que éste fue su motivo principal. Además, a lo largo de las

---

<sup>26</sup> El total de beneficiarios y exbeneficiarios entrevistados fue de 56 personas, incluyendo a las autoridades ejidales.

entrevistas, el 71% dio la impresión de estar consciente sobre la importancia de la conservación, lo que muestra que la meta de conservar los ecosistemas y la vida silvestre de la región sí ha sido adoptada, aunque sea parcialmente, por algunos beneficiarios. Por ejemplo, el 30% tomó la decisión de no talar la selva que aún tienen en sus parcelas aun si no renuevan contrato, y el 36% ve a la conservación como un legado que le está dejando a sus hijos y nietos, para que puedan conocer la selva a la que ellos llegaron y no les falten recursos:

A veces hemos hablado en alguna reunión que muy bueno es conservar, conservación, porque... porque ya vienen los chiquitos, como los nietos. Ahí vienen, y van a llegar a saber cómo es tener una selvita, cómo ya no va a crecerse como en campo, descampado, como lo estamos viendo, pues, todo Benemérito. Puro potrero, puro potrero. 'Tons sí, ésa es la meta, pues, que hemos platicado, pues. (Beneficiario de Flor del Marqués, 2019)

Sin embargo, esta motivación está influenciada por varios factores adicionales al PSA. Es importante tomar en cuenta la influencia de las empresas sociales ecoturísticas, la cual se discute en el siguiente capítulo, así como el cambio climático. En relación con este último punto, el 21% de todas las personas entrevistadas (en su mayoría beneficiarios y exbeneficiarios) mencionaron haber sentido un aumento en la temperatura o haber observado cambios en la frecuencia de las lluvias durante los últimos años, cambios que atribuyeron a la deforestación.

Aunado a esto, también hay ejidos, como Flor del Marqués y Galacia, cuyos fundadores se vieron en la necesidad de abandonar sus lugares de origen no solo por falta de tierras, sino también debido a que la deforestación provocó sequías que impidieron realizar actividades de agricultura y ganadería, actividades que hoy en día continúan siendo fuentes importantes de ingreso. Finalmente, también vale la pena destacar las labores de educación ambiental que el equipo de NEM realiza en las escuelas de los ejidos. A pesar de estar dirigidos hacia los estudiantes de preescolar, primaria y secundaria de los ejidos, los esfuerzos por crear conciencia sobre la importancia de la conservación y el cambio climático han permeado dentro de los núcleos familiares. Los alcances del presente trabajo no

permiten realizar un mayor análisis, pero sí evidencian que ha habido cierta influencia de los hijos en sus padres:

Siempre se llevan talleres en las escuelas, se les da a conocer qué es la importancia que tiene la selva, los animales, las plantas, y se les da ese valor. Por ejemplo, tengo un niño que llegaba emocionado a la casa y que “Llegaron, y que esto y que esto” y ya quería irse al monte a ver qué encontraba. Y es algo bonito, pues, que los motiva. (Comisario de El Pirú, 2019)

#### 4.1.2 Límites bien definidos de los recursos

La CONAFOR establece los límites de los polígonos y el recurso económico asignado a escala ejidal, sin hacer ninguna distinción por la ubicación de los polígonos ubicados dentro del ejido. En cambio, la AT define estos límites a nivel de parcelas, ya que acordó entregarles a los grupos de beneficiarios una lista de pago con la relación entre las hectáreas aceptadas, las parcelas donde se ubican, el monto del apoyo y los beneficiarios directos correspondientes. Estos últimos firman las listas, asegurando de esta manera que todos sepan cómo se va a distribuir el dinero y cuáles son los fragmentos de selva que estarán en conservación por los siguientes cinco años. De esta manera, se establecen límites bien definidos tanto de los polígonos de selva en conservación como del dinero correspondiente, pero estos sufren alteraciones de contrato a contrato. Por una parte, esto se debe a que en cada renovación de contrato hay algunos ejidatarios que se incorporan al grupo del PSA y otros que dejan de participar, y por otra parte porque puede haber cambios en las RO que no permitan la inscripción de algunos fragmentos de selva, sin importar que el programa ya se haya implementado en ellos anteriormente.

El recurso económico que es asignado a los ejidos es depositado en una cuenta mancomunada entre los miembros del comité del PSA, quienes hacen la repartición del dinero conforme a la lista de pago facilitada por la AT. El reparto interno del dinero que se hace en cada ejido está relacionado con los arreglos de tenencia de la tierra de los ejidatarios (Tabla 9), los cuales pueden ser *de iure* o *de facto* (Capítulo 2.2). En todos los ejidos estudiados se respetan los \$1,000 por hectárea asignados por la CONAFOR, y si se toma en cuenta los arreglos de la tenencia de la tierra y quiénes pueden tomar decisiones sobre el

uso del dinero, el dinero que la CONAFOR asigna a los ejidos puede dividirse dos categorías iniciales.

La primera es el *dinero individual*, el cual corresponde polígonos de selva ubicados en parcelas con un solo beneficiario directo<sup>27</sup>. La mayoría de éstas son parte de las tierras parceladas de la dotación ejidal original, pero hay ejidos donde además cuentan parcelas individuales derivadas de parcelamientos económicos de las TUC y tierras de demasía que se apropiaron algunos ejidatarios. Debido a que la CONAFOR asigna el dinero al ejido, para que el dinero de los polígonos ubicados en parcelamientos informales sea asignado a los ejidatarios correspondientes basta con que cuenten con el reconocimiento de las autoridades ejidales. Aunado a esto, en Emiliano Zapata II también hay tierras de propiedad privada que corresponden a tierras de demasía cuyos apropiadores optaron por el dominio pleno de sus parcelas. A pesar de no pertenecer a la propiedad social, y por ende al ejido, la AT acordó con la CONAFOR que éstas se iban a incluir en el mismo contrato que el resto del ejido para facilitar la implementación del programa, razón por la cual las incluyo en esta categoría.

---

<sup>27</sup> Hay un número muy reducido de parcelas colectivas que no están a nombre de una sola persona, sino de una familia o de un par de ejidatarios. Sin embargo, debido a que las decisiones sobre el dinero del PSA asignado a estas tierras son hechas por la familia en cuestión y no por el grupo de beneficiarios, las incluyo en este apartado.

Tabla 8. Parcelas y tierras con polígonos de selva inscritos en el PSA por ejido.

Ejido	Parcelas individuales				Parcelas y tierras de propiedad colectiva				
	Tierras parceladas	TUC parceladas	Tierras de demasía parceladas	Propiedad privada	TUC ejidales	Parcelas con destinos específicos			Tierras de demasía
						Parcela escolar	UAIM	Otras	
Adolfo López Mateos	X	X			X	X			X
Emiliano Zapata II	X	X		X		O <sup>1</sup>	X		
Flor del Marqués	X		X		X	X	X		
La Victoria	X				X				
El Pirú	X				X	X	X	Parcela de la juventud	
Santa Rita la Frontera	X	X							
Galacia	X	X			X			Parcela del agua	
Boca de Chajul	X			X	X	X			
Playón de la Gloria	X	X			X	X	X	Panteón	
Quiringüicharo	X	X					X		

Nota. Elaborado a partir de la información obtenida en campo y documentos técnicos de la AT. <sup>1</sup>La parcela escolar estuvo inscrita en contratos pasados, pero la CONAFOR rechazó la solicitud de 2018 del ejido y esta parcela quedó fuera.

La segunda categoría es la del *dinero colectivo*, el cual corresponde a polígonos de selva ubicados en tierras de propiedad colectiva. Éstas pueden ser parcelas con destinos específicos (como la UAIM, parcela escolar y parcela de la juventud), TUC sin parcelamiento económico o parcelas originadas a partir de acuerdos informales de parcelamiento de las TUC, pero que continúan siendo de propiedad ejidal. Adicionalmente, se puede considerar

una tercera categoría, compuesta por el dinero que la CONAFOR asigna para compensar a la AT en cada contrato y que depende de la cantidad de hectáreas inscritas (Tabla 10).

*Tabla 9. Categorías de dinero del PSA.*

Categoría	Relación con arreglos de tenencia de la tierra	Quiénes pueden tomar decisiones sobre su uso	Condiciones adicionales para su uso
Dinero individual	Correspondiente a polígonos ubicados en parcelas individuales	Los ejidatarios dueños de las parcelas o los beneficiarios que hayan asignado	No
Dinero colectivo	Correspondiente a polígonos ubicados en tierras de propiedad colectiva	El grupo de beneficiarios o la asamblea ejidal	No
Dinero de la AT	No	El grupo de beneficiarios o la asamblea ejidal	Previa autorización de la AT

Nota. Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo.

Inicialmente, NEM ofreció dejar este monto en manos del grupo de beneficiarios en un intento por promover la implementación del programa, ya que en todos los ejidos había desconfianza hacia el programa porque la mayoría de los ejidatarios creían que el gobierno iba a quitarles sus tierras. Esta aportación se condicionó a que no se hicieran cambio de uso de suelo en la selva inscrita y a que se utilizara para algún beneficio colectivo. Fue bien recibida por los ejidatarios, por lo que en los siguientes contratos se continuó aportando este recurso a los ejidos. Sin embargo, no hay registro del aporte de este dinero durante los primeros años de la implementación del programa, ya que era depositado directamente en la cuenta mancomunada del ejido junto con el resto del apoyo y la AT simplemente no solicitaba su transferencia. Esto cambió en años recientes, y ahora la CONAFOR lo deposita en una cuenta distinta, exclusiva de la AT. De esta manera, el grupo de beneficiarios solicita el permiso de la AT y justifica el uso que le planean dar al dinero.

Por otro lado, es evidente que hay una relación entre los arreglos de la tenencia de la tierra y la distribución interna que hacen los ejidos del dinero que les asigna la CONAFOR.

Por ende, cuando estos arreglos no son claros, ni siquiera la delimitación del polígono aceptado por la CONAFOR ni el detalle de la lista de pago de la AT establecen límites bien definidos de los recursos y, por ende, de sus usuarios. Santa Rita la Frontera, por ejemplo, tiene todas sus TUC parceladas y asignadas mediante un acuerdo interno. No obstante, el parcelamiento económico no se regularizó con PROCEDE ni FANAR debido a que son terrenos con selva (Capítulo 2.3), por lo que a la fecha se comprueba la propiedad informal de las parcelas con un certificado emitido por la asamblea ejidal. Esta situación no solo ha causado cierta confusión en cuanto al tipo de propiedad, sino también sobre los límites de las parcelas y el dinero que le corresponde a cada beneficiario. Como resultado, de acuerdo con cinco entrevistados (dos familiares, un no beneficiario, una autoridad ejidal y un beneficiario) en los primeros contratos del PSA algunos ejidatarios inscribieron tierras que no les pertenecían, lo que resultó en discusiones acaloradas, la deforestación de las tierras en conflicto e incluso la intervención de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la CONAFOR y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

## 4.2 Usuarios

Visto desde la perspectiva de la CONAFOR, los ejidos son los usuarios del programa, por lo que su injerencia es la misma tanto en parcelas individuales como en tierras de propiedad colectiva. Sin embargo, a nivel ejidal hay personas que son usuarias de las tierras donde se ubican los polígonos inscritos y del dinero asignado a las mismas. Los principales usuarios de ambos recursos son los beneficiarios individuales del programa, los cuales son definidos claramente por la AT al elaborar la lista de pago, pero no son los únicos. Además, la relación entre el beneficiario señalado en la lista de pago y los usuarios del dinero y la tierra no es tan directa cuando los polígonos inscritos se encuentran en tierras de propiedad colectiva. Cuando esto ocurre, los usuarios son definidos por la asamblea ejidal o por el grupo de beneficiarios y son distintos en cada ejido, por lo que no son descritos en esta sección específica, sino a lo largo del presente capítulo.

Para definir a los usuarios de un recurso es importante tomar en cuenta los derechos relacionados. De acuerdo con Di Giano *et al.* (2013), el paquete de derechos de propiedad mencionados por Schlager y Ostrom (1992) explican en mayor grado los cambios en el uso de suelo y en la cobertura forestal que los derechos de propiedad *de iure* (Capítulo 2.2), por lo que de ahora en adelante solo haré referencia a los primeros, a menos que indique lo contrario. De esta forma, los ejidatarios con parcelas individuales tienen derechos de acceso, extracción, manejo, exclusión y alienación sobre las mismas, mientras que la asamblea ejidal tiene derecho de manejo al decidir qué reglas conforman el reglamento interno del ejido y, por ende, se aplican en la parcela.

Cuando inscriben un polígono en el programa, los ejidatarios están aceptando cumplir una serie de reglas adicionales que, por un lado, limitan su derecho de extracción, y por otro, establecen deberes y derechos (como se cita en Schlager y Ostrom, 1992) que no existían anteriormente. Como resultado, tanto el grupo de beneficiarios como la CONAFOR obtienen derecho de manejo sobre las parcelas individuales ya que, por una parte, la CONAFOR establece las RO del programa, mientras que el grupo de beneficiarios participa en la elección de las actividades incluidas en la GMPM (de observancia obligatoria, de acuerdo a las RO) (Tabla 11). Asimismo, la CONAFOR también adquiere derecho de acceso a la parcela, ya que el ejidatario está obligado a autorizar el acceso de los técnicos para que supervisen el cumplimiento del programa.

*Tabla 10. Paquetes de derechos de los distintos usuarios relacionados con polígonos en parcelas individuales inscritos en el PSA.*

Usuarios	Acceso	Extracción	Manejo	Exclusión	Alienación
Ejidatarios dueños	X	X	X	X	X
Familiares	X	X	X	X	
Asamblea ejidal			X		
Grupo de beneficiarios			X		
CONAFOR	X		X		

Nota. Elaboración propia a partir de Schlager y Ostrom (1992) y la información obtenida en campo.

Por otro lado, el Art. 725 del Código Civil Federal establece que los cónyuges y familiares que dependan del dueño de la parcela tienen derecho a aprovechar sus frutos (DOF, 1924), por lo que tienen derecho de acceso y extracción en los términos señalados por Schlager y Ostrom (1992). De esta forma, junto con las normas tradicionales de la familia y el matrimonio, se asignan una serie de derechos formales e informales a los familiares de ejidatarios. Sin embargo, estos derechos son débiles y temporales porque dependen del parentesco con el ejidatario, además de que pueden variar de ejido en ejido y de hogar en hogar.

En cuanto a los derechos sobre el dinero individual, los beneficiarios correspondientes<sup>28</sup> tienen derechos de extracción, manejo y exclusión (Tabla 12). A pesar de corresponder a parcelas individuales, el grupo de beneficiarios tiene cierto derecho de manejo sobre el mismo, ya que puede acordar reglas relacionadas con este recurso. Por ejemplo, puede decidir retener un porcentaje del apoyo para asegurar el cumplimiento de las actividades de provisión, como en Adolfo López Mateos y Boca de Chajul, o para costear los eventuales viajes fuera de los ejidos que el comité del PSA tiene que realizar, como en Adolfo López Mateos, La Victoria, El Pirú, Boca de Chajul y Quiringüicharo. Además, la CONAFOR tiene derecho de exclusión al poder cancelar o reducir el monto del apoyo de un beneficiario<sup>29</sup> en caso de incumplimiento, así como derecho de manejo al dictar las RO que se deben observar obligatoriamente en todas las tierras del ejido donde se implementa el programa.

---

<sup>28</sup> En relación con este punto, es importante recordar que el beneficiario puede no ser la misma persona que el ejidatario dueño de la parcela (Capítulo 2.3).

<sup>29</sup> Es importante mencionar que estas medidas no están estipuladas en las RO. En cambio, son el resultado del diálogo entre el personal de la AT y la CONAFOR, y se describen más adelante (Capítulos 4.3.4 y 4.3.5).

Tabla 11. Paquetes de derechos de los distintos usuarios relacionados con el dinero individual.

Usuarios	Extracción	Manejo	Exclusión
Beneficiarios	X	X	X
Familiares	X	X	X
Grupo de beneficiarios		X	
CONAFOR		X	X

Nota. Se excluyen los derechos de acceso y alienación debido a que no aplican para recursos económicos. Elaboración propia a partir de Schlager y Ostrom (1992) y la información obtenida en campo.

Los familiares de los beneficiarios tienen derechos informales de extracción, manejo y exclusión, definidos en cada núcleo familiar. Estos son descritos indirectamente por Izquierdo-Tort (2020), quien estudió el manejo del dinero del PSA en los núcleos familiares de seis de los ejidos analizados en el presente estudio. De acuerdo con él, el recurso económico asignado a los polígonos en parcelas individuales suele ser manejado por los hombres de la familia porque son quienes se dedican a trabajar el campo o a manejar sumas importantes de dinero, independientemente de si son los propietarios de las parcelas o son beneficiarios determinados por mujeres ejidatarias.

Por otra parte, en nueve de los 10 ejidos estudiados, los ejidatarios no beneficiarios no tienen derechos sobre ningún porcentaje del dinero individual. La excepción es Emiliano Zapata II, donde tienen derecho de extracción sobre el 5% del apoyo. Este porcentaje es repartido entre los ejidatarios dueños de parcelas individuales dentro de la dotación ejidal original a cambio de sus firmas en el acta que avala la aprobación de la implementación del programa en el ejido. A pesar de no ser una suma considerable (\$200 por persona), es suficiente para asegurar su apoyo y beneficiarlos a ellos o a sus familias de alguna manera.

#### 4.2.1 Quiénes se benefician y cómo

De acuerdo con Arriagada *et al.* (2018), la participación en el PSA aumenta la percepción de los beneficios provistos por distintos servicios ecosistémicos que, a su vez, proveen las selvas. La información obtenida en campo concuerda, ya que el 40% de las personas entrevistadas

(en su mayoría beneficiarios y familiares) mencionó por lo menos un beneficio que considera que obtiene de la conservación de la selva. Las lluvias fueron uno de los beneficios más mencionados (por el 44% de ese 40%), ya que están conscientes de que hay una relación entre la deforestación y las lluvias: “Bueno, aprendimos, pues, a que, por ejemplo, es muy indispensable lo que es la selva, porque si talamos, el agua ya no quiere llover. Ajá, y los manantiales se van secando, y si no hay agua en casa, pus no.” (Comisario de Flor del Marqués, 2019).

Fueron menos comunes las comparaciones entre los ejidos con selva y otros lugares donde prácticamente ya no queda selva en pie (18% de los entrevistados, en su mayoría beneficiarios y familiares), yendo desde la cabecera municipal, Zamora Pico de Oro, y el municipio vecino de Benemérito de las Américas hasta lugares en otros estados del país. Además, al hablar sobre los beneficios del programa, el 20% de las personas entrevistadas mencionaron un aumento en los avistamientos de fauna silvestre en las parcelas y en los mismos centros de población. Al preguntarle si había notado cambios desde la llegada del programa, un excomisario de Flor del Marqués comentó:

Sí. Sí, bastante. Porque las guacamayas aquí, no. No se veían, y ahorita vienen por acá, están en el arbolito en el centro del ejido, ahí ‘tan. ‘Tán los niños jugando abajo y no se van. Y hasta un... una tinamú, que es de montaña, aquí estuvo. Ahorita no, no está. Tiene días que no lo he visto, pero tiene creo como unos seis meses que se arrió a la casa, y aquí anda, entre el solar. Con en medio de los pollos y hasta se puso más mandona que los pollos. Le anda quitando la comida a los pollos, pero pus ahí está. Y siempre se desaparece por 15 días y luego vuelve a regresar. (2019)

Todos los beneficiarios, exbeneficiarios y familiares entrevistados mencionaron el dinero individual como un beneficio. El 39% especificó en qué se utiliza en su familia, siendo las respuestas más comunes los gastos y mejoras en el hogar (50%), seguida de inversión en la parcela (33%) y estudios de los hijos (31%). Además, en el Pirú y La Victoria los beneficiarios acordaron aportar una cierta cantidad de dinero para pagar a los jornaleros que realizan actividades de provisión, y es muy común que los beneficiarios con parcelas de gran extensión contraten a jornaleros en el resto de los ejidos. Esto representa un beneficio para

otras personas del ejido, que suelen ser pobladores o avecindados que, al carecer de tierras propias, no pueden obtener dinero del PSA de forma directa: “Pues ayuda a otros, porque pues ahí emplean gente de aquí mismo para limpiar las brechas. Por esa parte, también ayudan a otra gente” (No Beneficiario de Boca de Chajul, 2019).

El resto del dinero proveniente del PSA es de carácter colectivo, ya sea porque fue asignado a polígonos ubicados en tierras de propiedad colectiva o porque se trata de aportaciones de la AT condicionadas a su uso para el beneficio colectivo. En relación con el dinero colectivo, la magnitud del beneficio percibido por los ejidos está relacionada con dos aspectos. En primer lugar, depende de la cantidad de hectáreas de propiedad colectiva inscritas en el programa, y en segundo, de los arreglos internos de cada ejido que determinan su uso (Tabla 13).

Una constante en los ejidos con parcela escolar inscrita, por ejemplo, es la utilización del dinero correspondiente en el mantenimiento de las instalaciones, la compra de materiales y el financiamiento de eventos escolares. De esta manera se beneficia a los alumnos y a sus familias, que en ocasiones son habitantes de ejidos aledaños. Asimismo, en lo que respecta al dinero de la UAIM, éste se reparte entre las esposas de beneficiarios y mujeres ejidatarias en Flor del Marqués y El Pirú, respectivamente. En contraste, en Quiringüicharo y Playón de la Gloria este dinero se ocupa para gastos del ejido. Finalmente, el dinero correspondiente a la parcela de la juventud de El Pirú está apartado para ser utilizado en beneficio de los jóvenes del ejido eventualmente.

Tabla 12. Uso del dinero colectivo y de la AT en los distintos ejidos.

Ejido	Dinero colectivo			
	Parcela escolar	UAIM	TUC o demás sin parcelar	Dinero de la AT
<b>Adolfo López Mateos</b>	Destinado a escuelas del ejido	NA	Destinado a fondos del ejido	Se está ahorrando
<b>Emiliano Zapata II</b>	NA	2	NA	Remodelación de casa ejidal, viáticos de viajes del comisariado
<b>Flor del Marqués</b>	Destinado a escuelas del ejido	Repartido entre esposas de ejidatarios	Repartido entre beneficiarios con derechos a esas tierras	Casa de salud, cancha de futbol, mantenimiento de caminos y compensar reinversión (en el contrato anterior)
<b>La Victoria</b>	NA	NA	Gastos y mantenimiento del centro turístico de las aguas termales o repartido entre beneficiarios	Viáticos del comisariado y el comité del PSA, reparación de caminos y construcción de cabañas y puente en área de aguas termales <sup>1</sup>
<b>El Pirú</b>	Destinado a escuelas del ejido	Repartido entre mujeres ejidatarias	Viáticos de viajes del comisariado, reparación de caminos, préstamos a habitantes del ejido, estanque de acuaponia	
<b>Santa Rita la Frontera</b>	NA	NA	NA	Mantenimiento de camino, construcción de puente, compra de equipo para comité del PSA y brigada contra incendios <sup>1</sup>
<b>Galacia</b>	NA	NA	Casa del maestro, vehículo para Canto de la Selva, pozo de agua y compensación a beneficiarios con superficie inscrita reducida	
<b>Boca de Chajul</b>	Destinado a escuelas del ejido	NA	Viáticos de viajes del comisariado, camión escolar, préstamos a habitantes del ejido	
<b>Playón de la Gloria</b>	Destinado a escuelas del ejido	Destinado a fondos del ejido	Destinado a fondos del ejido y cubrir viáticos de viajes del comisariado	Viáticos de viajes del comité del PSA y gastos en La Casa del Morpho <sup>1</sup>
<b>Quiringü-charo</b>	NA	Destinado a fondos del ejido	NA	Parque ejidal, apoyo a escuelas y préstamos a habitantes del ejido

Nota. NA: No aplica debido a que el ejido no tiene polígonos en estas tierras inscritos en el programa. <sup>1</sup>Las personas entrevistadas, incluidos algunos beneficiarios, parecían no tener muy claro el uso del dinero.

<sup>2</sup>Ninguna persona entrevistada mencionó el uso que se le da al dinero de la UAIM. Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo.

Por otro lado, el uso del dinero asignado a TUC presenta variaciones entre los distintos ejidos. En El Pirú, Galacia, Playón de la Gloria, Boca de Chajul y Adolfo López Mateos<sup>30</sup> beneficia a todos los habitantes de una manera u otra, ya que se utiliza para distintos gastos a nivel ejidal. Además, en Galacia este dinero también se ha utilizado para compensar a beneficiarios que se vieron afectados en el contrato de 2018 por unas hectáreas que quedaron fuera del programa. En cambio, en La Victoria este dinero se invierte en un centro turístico de aguas termales, del cual son socios los 66 ejidatarios con derecho sobre las TUC. Cuando el centro no requiere de tanto mantenimiento, se reparten el dinero, pero normalmente se benefician al no tener que invertir directamente de sus bolsillos. Por último, durante los primeros años del PSA el dinero de las TUC se repartió entre todos los ejidatarios de Flor del Marqués, pero en cuanto CONAFOR comenzó a requerir los títulos de propiedad para la entrega del apoyo, el dinero se empezó a repartir únicamente entre 17 ejidatarios con derechos sobre las TUC. Éstas no están parceladas, por lo que a cada uno le corresponde lo equivalente a 20 ha.

Por otro lado, en Boca de Chajul, Galacia y El Pirú el dinero de la AT se trata de igual manera que el de las TUC. En Emiliano Zapata II, Flor del Marqués, Galacia y Quiringüicharo, este dinero se ahorró por años y se utilizó en obras importantes a nivel ejidal, que han beneficiado a toda la población. En cambio, las entrevistas a los habitantes de La Victoria, Playón de la Gloria y Santa Rita la Frontera no aclararon el uso que se le ha dado a este dinero. La falta de información al respecto podría estar relacionada con manejo poco transparente o retención incidental de información por parte de los comités del programa. Sin embargo, debido al mayor control que la AT tiene sobre este recurso, su personal pudo confirmar que en La Victoria se ha utilizado para construir dos cabañas y un puente colgante en el proyecto de las aguas termales y en Playón de la Gloria se ha invertido en La Casa del Morpho, mientras que en Santa Rita se le dieron todos los usos mencionados en la Tabla 13.

---

<sup>30</sup> En el caso de este último ejido, se trata de dinero asignado a tierras de demasía de propiedad ejidal, no de TUC.

Todos los ejidos cuentan con tierras de propiedad colectiva inscritas en el programa, a excepción de Santa Rita la Frontera. El único dinero que no corresponde a parcelas individuales es el dinero de la AT, cuyo manejo por parte del comité del PSA ha generado conflictos tanto dentro del grupo de beneficiarios como con el resto de los ejidatarios. De acuerdo con tres entrevistados (un no beneficiario, un familiar y una autoridad ejidal), al inicio de la implementación del PSA el personal de la AT anunció que este dinero era “para el ejido”. Sin embargo, como los beneficiarios son los únicos usuarios directos del resto del dinero del programa, lo utilizaron sin consultarlo con el resto de los ejidatarios, quienes se quedaron con la idea de que era un dinero ejidal y tenían la intención de utilizarlo para construir un tanque de agua elevado. Cuando se dieron cuenta de que el dinero ya se había utilizado y no habían sido consultados, se generó mucho descontento y la comunidad se dividió. A la fecha, este conflicto no se ha podido resolver y, junto con los problemas generados por las confusiones sobre los límites de las parcelas, ha impedido la acción colectiva a nivel ejidal, no solo en torno al PSA.

Finalmente, también destacan algunos beneficios de otra naturaleza que han resultado de la implementación del programa. Vale la pena mencionar la labor de las brigadas contra incendios, las cuales están a disposición de todos los habitantes en todos los ejidos salvo en Boca de Chajul y Santa Rita la Frontera. Su trabajo no solo beneficia a los ejidatarios o posesionarios que realizan quemas al ayudarles a controlarlas, sino también a los dueños de parcelas contiguas. Asimismo, el 12% de las personas entrevistadas (todos beneficiarios o autoridades ejidales) consideraron que los talleres impartidos por la AT han sido benéficos, ya que han adquirido conocimiento útil al que de otra forma no hubieran tenido acceso, como sobre el uso de pesticidas y prácticas agroecológicas, entre muchos otros temas: “Vienen a dar, pues, el taller, y a mí me gusta escucharlo. Hay cosas así, que no sé, y con el taller pues ya más o menos le voy entendiendo a la cosa” (Beneficiaria de Emiliano Zapata II, 2019). Finalmente, un beneficio muy importante que el PSA ha llevado a los ejidos es el establecimiento de empresas sociales ecoturísticas, de las cuales se habla en el siguiente capítulo.

#### 4.2.2 Quiénes pueden tomar decisiones

La posibilidad de participar en la toma de decisiones está directamente relacionada con los espacios donde se discuten temas relacionados con el programa, principalmente las reuniones de beneficiarios y las asambleas ejidales. Hay ejidos donde los asuntos del PSA solo se discuten en reuniones de beneficiarios, dejando sin posibilidad de participar a la gran mayoría de los habitantes de los ejidos. No obstante, también hay casos en los que ciertos aspectos del programa se discuten en asambleas ejidales, lo que permite que ejidatarios no beneficiarios participen en la toma de decisiones. Asimismo, también hay ejemplos de participación de no beneficiarios en la toma de decisiones de algunos temas, aunque son menos comunes, como es ver a lo largo de la presente sección.

El Pirú es un caso particular porque es el único ejido donde se realizan asambleas de ejidatarios y pobladores. Solo 35 de los 64 ejidatarios tienen derechos sobre las TUC, pero tanto éstas como las parcelas de propiedad colectiva son consideradas propiedad de la comunidad. Por ende, hasta cierto punto se les toma en cuenta en la organización del programa, ya que en las asambleas de ejidatarios y pobladores se comparten las decisiones tomadas en las asambleas ejidales (que se llevan a cabo dos semanas antes) y se organizan para llevar a cabo las actividades que involucran a todos:

Mira, aquí, normalmente, en las reuniones que son del programa de PSA participan los ejidatarios, y ya a las dos semanas de la asamblea general se hace la asamblea con todos los pobladores, donde se les informa qué acuerdos han tomado y qué es lo que hay que seguir a trabajar. En sí se les da la información completa y todos están enterados de lo que está sucediendo. (Comisario de El Pirú, 2019)

Este ejido también es el único que creó algunos comités específicos para la administración del dinero proveniente de distintas parcelas de propiedad colectiva: los ejidatarios crearon un comité conformado por mujeres beneficiarias y no beneficiarias para manejar el dinero de la UAİM y uno conformado por ejidatarios para manejar el dinero de las TUC. El dinero de la parcela escolar, como en el resto de los ejidos que lo reciben, es manejado por el comité escolar. Asimismo, tanto en El Pirú como en Boca de Chajul, Playón de la Gloria y Quiringüicharo todas las decisiones relacionadas con el dinero colectivo se toman en

asambleas ejidales, por lo que la opinión de ejidatarios no beneficiarios también se toma en cuenta, no únicamente la de los beneficiarios. En cambio, en el resto de los ejidos, estas decisiones las toman solo los beneficiarios en reuniones del programa.

Por otro lado, la elección de los miembros del comité del PSA y del comité de vigilancia se realiza en reuniones de beneficiarios. Esta dinámica cambia ligeramente en la elección de los miembros de la brigada contra incendios ya que, al haberse adoptado a nivel ejidal, sus miembros se eligen en asambleas ejidales en La Victoria y Quiringüicharo. Resalta de nuevo El Pirú, ya que como todos los ejidatarios que viven en el ejido son considerados beneficiarios del programa, todas las decisiones sobre miembros de los distintos comités son tomadas en asambleas ejidales.

En Emiliano Zapata II, Flor del Marqués, Santa Rita la Frontera, Playón y Quiringüicharo la organización en torno a las distintas actividades de provisión se trata en reuniones de beneficiarios. En El Pirú la limpieza de las brechas y algunas actividades de vigilancia se organizan en asambleas de ejidatarios y pobladores. En cambio, en el resto de los ejidos se planean en asambleas de ejidatarios, mientras que actividades más específicas por contrato se tratan en reuniones de beneficiarios. Adicionalmente, en Galacia las actividades relacionadas con la vigilancia del portón que da acceso al río y a un fragmento de selva se planean entre ejidatarios y pobladores.

En todos los ejidos se permite la asistencia de representantes de beneficiarios a las reuniones y/o asambleas, aunque no en todos tienen los mismos derechos. Por ejemplo, en La Victoria ni siquiera se les permite opinar, y únicamente se permite su asistencia en casos extraordinarios. En cambio, en Santa Rita la Frontera y Boca de Chajul se les permite votar. En Flor del Marqués y Emiliano Zapata II también, aunque solo cuando van en representación de algún familiar que viva fuera del ejido o que no pueda asistir a las reuniones por ser de edad avanzada, respectivamente. En todos los casos, los representantes tienen que ser mayores de edad y se les permite opinar (excepto en La Victoria), aunque no suelen hacerlo. Por ende, la participación de personas que no son beneficiarias ni ejidatarias está muy reducida, a pesar de que en ocasiones tienen responsabilidades importantes, como apoyar con la vigilancia, en las brigadas contra incendios o realizando actividades de provisión.

Un par de condiciones importantes a las que tuvieron que adaptarse los grupos de beneficiarios son el involucramiento de una mujer y de un joven en el comité del PSA para sumar puntos de los criterios generales de prelación definidos en las RO. En algunos casos, como en Flor del Marqués, Quiringüicharo, Santa Rita la Frontera, Galacia y El Pirú, encontrar a una mujer que estuviera dispuesta a participar no fue difícil, ya que formaba parte del comisariado o de algún otro comité en el ejido. En Santa Rita la Frontera y Galacia hay una mayor presencia de mujeres tanto en el comisariado ejidal como en el comité del programa, la cual coincide con el hecho de que son los ejidos con un mayor porcentaje de mujeres beneficiarias.

En el resto de los ejidos, las mujeres constituyen un porcentaje mucho menor de beneficiarios, lo que a su vez disminuye las probabilidades de que alguna de ellas esté dispuesta a ser miembro del comité del programa. Aunado a esto, hay muy pocos jóvenes ejidatarios, por lo que, en general, lo más común es que los beneficiarios se vean obligados a buscar entre sus familiares para encontrar a mujeres y jóvenes que estén dispuestos a participar en el comité. Todo lo anterior se ve reflejado en la siguiente cita de una mujer de Quiringüicharo, quien comenzó a participar en el comité del PSA debido a su parentesco con un beneficiario, aunque posteriormente se volvió beneficiaria:

Un requisito de la CONAFOR fue que estuviera una mujer dentro del comité, entonces como no había otra mujer que pudiera participar pues dijeron que podía ser algún familiar de algún beneficiario. Y como mi esposo estaba ahí en el programa, pues ya entré yo. [...] Hay muchas mujeres que no participan porque nunca se acostumbraron a... pues, cómo le dijiera, como a platicar con la demás gente. Platican con sus compañeras, pero ya con gente que no es de aquí, que vienen de otros lados, ya no quieren hablar y de verdad no entiendo por qué, si está bien o es un defecto de alguna persona hablar mucho. Y en mi caso, yo entré de ejidataria de 16 años. [...] Y ya empecé y que luego estudié aquí la secundaria y empecé a participar en organizaciones, capacitaciones y talleres y luego entré de vocal de contaduría de Prospera y estuve 10 años de vocal de contaduría y talleres. (2019)

Es importante señalar que la participación en el comité no necesariamente implica el involucramiento de dicha persona en las actividades correspondientes. Por ejemplo, en Santa Rita la Frontera, Galacia y Playón de la Gloria algunos jóvenes y mujeres del comité fueron nombrados únicamente para sumar puntos de los criterios de prelación, mas no participan activamente en la organización en torno al programa. En La Victoria y Playón de la Gloria no cuentan con la participación de un joven en el comité ya que, por un lado, los beneficiarios consideran que los jóvenes no son suficientemente responsables como para tener un puesto importante a nivel ejidal. Y, por el otro lado, la mayoría de los jóvenes no están dispuestos a participar debido a que no obtienen beneficios directos del programa porque muy pocos son ejidatarios y ser parte del comité implica mucha responsabilidad, por lo que no tienen incentivos para invertir el tiempo y el esfuerzo requeridos para el puesto. El resto de los ejidos sí cuentan con un joven en el comité, aunque de acuerdo con las personas entrevistadas les costó trabajo encontrar a un candidato adecuado.

Por otra parte, los beneficiarios de La Victoria decidieron no tener a una mujer en el comité del PSA porque los hombres no confían en que las mujeres sean capaces de manejar una posición de autoridad:

[...] a veces una muchacha o una mujer tiene bonitas ideas, y a veces hay hombres que también tienen bonitas ideas en cómo pensar, en cómo hacer las cosas. Y sí es recomendable entre un comité una mujer y un hombre. Pero casi aquí es más favorable, podemos decir, aquí en la comunidad, según dicen, que mejores los varones. Sí, para que las normas se apliquen, ¿sí? Entonces dicen “No podemos meter una mujer cuando hay un detalle” dicen. Entonces aquí han manejado eso así. (Autoridad ejidal de La Victoria, 2019)

En otros casos, como en Flor del Marqués, El Pirú y Quiringüicharo, las mujeres han permanecido en el comité por más de un contrato del programa debido a que el grupo de beneficiarios no ha logrado encontrar a alguien que esté interesada en suplirlas y participar. Aunado a esto, la participación de las mujeres beneficiarias en asuntos relacionados con el programa es baja. De las 24 mujeres que confirmaron haber asistido a asambleas o reuniones del programa (16 beneficiarias y 8 familiares que han ido en representación de algún

beneficiario), el 25% dijo que participa frecuentemente, el 50% que solo lo hace cuando se le pide una opinión y el 25% restante que nunca participa porque no le gusta.

#### 4.2.3 Quiénes son afectados por las reglas operacionales

De acuerdo al 50% de las personas entrevistadas<sup>31</sup>, a partir de la implementación del programa han notado una disminución en la cacería en mayor o menor medida, dependiendo del ejido. Las personas que realizan actividades de monitoreo de fauna y vigilancia temen a los cazadores furtivos por miedo a que estén portando armas, pero el patrullaje ha obligado a los segundos a ser más discretos. De esta manera, se podría considerar que el constante monitoreo por parte de los beneficiarios en sus parcelas y de los cuerpos de vigilancia en las tierras de propiedad colectiva perjudica a quienes todavía realizan actividades de cacería, ya sea para comercio o para subsistencia.

A partir de 2014 se comenzó a requerir la creación de una “brigada para prevención y combate de incendios y vigilancia” (CONAFOR, 2013). En ningún ejido se destinan recursos para pagarle tan siquiera el jornal a sus integrantes, los cuales suelen ser familiares de beneficiarios que no reciben un apoyo directo del programa. De acuerdo con dos beneficiarios y dos familiares entrevistados, esto ha causado descontento entre los miembros de la brigada de Galacia, pero tanto ahí como en El Pirú ya se comenzó a discutir la posibilidad de otorgarles un apoyo económico. Una dinámica similar a la de la brigada contra incendios también ocurre en Galacia con los pobladores y la limpieza de las brechas ejidales:

También, cuando hacen la brecha, este, el ejido se divide por pobladores y ejidatarios. Y como que tratan de obligar a los pobladores de que vayan a hacer la limpia, y la mayoría de pobladores no quieren ir, porque no obtienen un beneficio, ya que ellos no están recibiendo el Pago por Servicios Ambientales. Siempre es como que... es eso, como que todo el tiempo están como chocando porque no se organizan bien. Igual, siento que en

---

<sup>31</sup> Este 50% está compuesto por el 57% de las autoridades ejidales, el 54% de los beneficiarios, el 56% de los familiares y el 33% de los no beneficiarios entrevistados.

esa parte, pues creo que en parte tienen razón los pobladores, porque ellos no se benefician en ninguna forma. (Familiar de Beneficiario de Galacia, 2019)

Aunado a esto, todos los ejidos menos Playón de la Gloria firmaron por lo menos un contrato del programa en el que se requería la reinversión de una parte del apoyo, entre 2014 y 2017. Al momento de la realización de las entrevistas, en 2019, Adolfo López Mateos, Emiliano Zapata II, La Victoria, El Pirú, Boca de Chajul y Quiringüicharo aún tenían por lo menos un contrato activo con este requerimiento. En Adolfo López Mateos y El Pirú (y anteriormente en Flor del Marqués y Galacia) una buena parte de la reinversión es comprobada por la AT con gastos relacionados con las empresas sociales ecoturísticas que son financiados mediante la gestión de NEM, no por los beneficiarios. En cambio, en los otros ejidos este requerimiento generó descontento al ser percibido como una reducción en el monto del apoyo, el cual fue expresado por el 42% de los ejidatarios entrevistados.

### **4.3 Organización del grupo de usuarios**

#### **4.3.1 Comité del PSA**

Debido a que el PSA representa una fuente de dinero importante para los ejidos, los comisariados no suelen interferir con la organización del grupo de beneficiarios y reconocen la autoridad del comité del programa. En Adolfo López Mateos y Galacia, de hecho, el comité del PSA está conformado por miembros del comisariado. En El Pirú tienen la intención de hacer lo mismo, pero dan prioridad a tener a una mujer y un joven participando para ganar puntos por los criterios de prelación. En Flor del Marqués, Playón de la Gloria y Quiringüicharo el primer comité del PSA estuvo conformado por el comisariado de ese entonces, y prácticamente no ha cambiado a lo largo de los años. Incluso es muy común que los miembros del comisariado sean beneficiarios del programa, como sucede en Emiliano Zapata II, Flor del Marqués, El Pirú, Santa Rita, Boca de Chajul y Playón de la Gloria. Aunque no haya beneficiarios o miembros del comité del PSA en el comisariado, se entiende que el recurso económico del PSA también es un beneficio importante para los ejidos:

Pues sí trae beneficios, porque es un ingreso que entra al ejido. O sea, pues que quieran o no, es casi más de un millón que está entrando anualmente al ejido. Es una derrama económica que entra, pues, aquí al ejido. (Comisario de Boca de Chajul, 2019)

Además, desde el inicio de la implementación del PSA en los ejidos estudiados la participación femenina en el órgano de representación del ejido se ha promovido mediante la asignación de puntos en los criterios generales de prelación, como se mencionó anteriormente. Sin embargo, no fue sino hasta 2016 que la Ley Agraria reflejó esta misma intención con la reforma a su Art. 37: “Las candidaturas a puestos de elección que integran el comisariado ejidal y el consejo de vigilancia, deberán integrarse por no más del sesenta por ciento de candidatos de un mismo género, pudiendo aspirar a cualquiera de los puestos indistintamente” (DOF, 19 de diciembre de 2016). Esta reforma solo menciona la candidatura de mujeres, no su participación en los órganos de representación, lo que se ve reflejado en que en 2019 solo el 18.25% de los cargos en estos órganos estaban siendo ocupados por mujeres<sup>32</sup> (RAN, 2019).

#### 4.3.2 Reglas operacionales locales

Las reglas operacionales locales están conformadas por el conjunto de reglas relacionadas con las actividades de apropiación, provisión, monitoreo y aplicación. A su vez, éstas son respetadas y puestas en práctica por los habitantes de los ejidos. Aquellas pertinentes al PSA emanan de las RO, la GMPM y los reglamentos internos de cada ejido, además de una serie de reglas de naturaleza más informal. Debido a que las únicas reglas similares entre los ejidos corresponden a aquellas estipuladas en las RO, las cuales además están sujetas a cambios entre cada convocatoria, no hay dos ejidos con el mismo conjunto de reglas operacionales. No obstante, independientemente de su origen todas estas reglas establecen una serie de derechos y obligaciones que se tienen que cumplir para poder recibir el apoyo del programa.

Los criterios de prelación estipulados en las RO son utilizados por la CONAFOR para evaluar las solicitudes y asignarles los apoyos a aquellas con el mayor puntaje, mientras que

---

<sup>32</sup>En 2019 solo el 45.8% de los ejidos chiapanecos tenían sus órganos de representación vigentes, es decir, inscritos en el Sistema Integral de Modernización Catastral y Registral (SIMCR) del RAN (*Ibidem*).

las obligaciones y criterios de ejecución son de observancia obligatoria por los beneficiarios. Todas estas condiciones establecidas en los contratos se mantienen constantes durante los cinco años de duración, pero pueden estar sujetas a cambios entre contrato y contrato. Estas modificaciones han tenido distintos efectos en los grupos de beneficiarios, quienes tienen que encontrar la manera de adaptarse a estos para no arriesgar la implementación del programa. Ejemplos de estas modificaciones que han sido discutidos en secciones anteriores son el requerimiento de reinversión y los criterios de prelación generales que favorecen a ejidos con una mujer y un joven en sus órganos de representación (es decir, en el comisariado, consejo de vigilancia o en el comité del PSA).

Otro ejemplo claro es el criterio específico de selección que establece que el área propuesta debe estar compuesta por cuatro polígonos. Este criterio únicamente aplicó para la región en 2017, aunque a la fecha continúa aplicando para la convocatoria nacional. A pesar de que su intención sea proteger la conectividad de los fragmentos de selva, también implica que, aunque algún ejidatario tenga hectáreas de selva y esté interesado en implementar el programa, dependa de que sus vecinos hayan conservado selva a su alrededor o de que la selva dentro de la misma parcela no esté fragmentada y sea de muchas hectáreas. Emiliano Zapata II, La Victoria y Quiringüicharo son los ejidos que renovaron contrato ese año, y el 47% de los beneficiarios entrevistados en estos ejidos mencionaron que sabían de casos o que se vieron personalmente afectados por este criterio: “Sí. Porque ha habido y todavía así hay parcelas que tiene 20 hectáreas por acá y allá otras 20 hectáreas. Y eso nos traía conflicto, porque querían todo junto” (Beneficiario de Emiliano Zapata II, 2019).

La mayoría de las obligaciones de las RO son de carácter colectivo, mientras que el cumplimiento de las actividades de la GMPM es más individual. La colocación de anuncios alusivos a la implementación del PSA, por ejemplo, puede ser realizada por unos cuantos beneficiarios y eso sería suficiente para que todos cumplan con esta regla sin haber invertido tiempo ni esfuerzo. Los recorridos de vigilancia en las parcelas individuales, por otra parte, son responsabilidad de cada beneficiario. En teoría, todos deberían realizarlos, pero la CONAFOR no le va a retirar el apoyo a un par de beneficiarios si no los realizan tan

frecuentemente como deberían. Es aquí donde juega un papel importante la labor de los comités del PSA, la AT y los comités de vigilancia, así como la organización del grupo de beneficiarios. De ellos depende asegurarse que las RO se cumplan y que todos los beneficiarios pongan de su parte. Para hacerlo, los grupos de beneficiarios también establecen reglas a nivel local, ya sea en las asambleas ejidales o en las reuniones del PSA. A la CONAFOR le concierne que se cumplan las RO, pero al comité del programa y, en ocasiones, a las autoridades ejidales, les concierne cómo se cumplen.

Los reglamentos internos de los ejidos también estipulan una serie de reglas de observancia obligatoria para la implementación del PSA. Un ejemplo son las reglas relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales. Algunas de éstas, como la prohibición de la tala en polígonos inscritos en el programa, están relacionadas directamente con una o más obligaciones o criterios estipulados en las RO. Todos los beneficiarios están conscientes de que deben conservar el ecosistema forestal, mantener la cobertura arbórea y evitar el cambio de uso de suelo dentro de estos polígonos (no talar ni quemar), por lo que al inscribirlos saben que van a tener que buscar otras fuentes de recursos maderables. Esta regla se ha cumplido prácticamente al pie de la letra, aunque en algunas entrevistas se mencionaron excepciones que concuerdan con la información reportada por Izquierdo-Tort *et al.* (2019).

En cambio, otras reglas no son enunciadas explícitamente por la CONAFOR en las RO, pero están relacionadas con el programa porque se aplican en los mismos espacios, se mencionan en los Términos de Referencia con base en los cuales se elaboran las GMPM (CONAFOR, 2019b) y están relacionadas con su objetivo de “fomentar la provisión en el largo plazo de los servicios ambientales, [como] el mantenimiento de la biodiversidad” (CONAFOR, 2019a). Éste es el caso de las reglas relacionadas con la cacería, pesca y extracción de flora y fauna. Si bien no están estipuladas explícitamente en las RO, personal de la AT aseguró que se mencionan como motivos de cancelación del pago en los talleres impartidos por técnicos de la CONAFOR (2020). Además, estas reglas están estipuladas en los reglamentos internos de los ejidos, por lo que tienen que ser observadas por toda la población y por cualquier visitante.

Además, también hay algunas reglas locales que no están reflejadas en el reglamento interno debido a que son de carácter más informal y muchas veces solo quedan registradas en actas de asambleas o en la bitácora del comité del PSA. Estas reglas están relacionadas con la manera en la que los grupos de beneficiarios se organizan para realizar las actividades de provisión y de apropiación relacionadas tanto con el dinero del programa como con los polígonos inscritos. Junto con todas las reglas formales provenientes de las RO, la GMPM y los reglamentos internos, regulan la apropiación y provisión tanto del dinero como de los polígonos con selva inscritos en el programa y los recursos naturales que contienen (Tablas 14, 15 y 16).

Tabla 13. Instituciones de acción colectiva que regulaban actividades de apropiación de recursos naturales relacionados con el PSA en 2019.

Ejido	Pesca	Extracción de flora y fauna	Cacería	Tala
Adolfo López Mateos	Se prohíbe la pesca durante la veda, con enmalle y para comercio		Se prohíbe la cacería a nivel ejidal	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos, pero se permite el aprovechamiento de árboles caídos o muertos
Emiliano Zapata II			Se prohíbe la cacería en polígonos inscritos	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos, pero se permite el aprovechamiento de árboles caídos o muertos
Flor del Marqués	Se prohíbe la pesca para comercio	Se prohíbe la extracción de flora y fauna	Se prohíbe la cacería en todo el ejido, pero si un perro caza algún animal, se puede aprovechar	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos, pero se permite el aprovechamiento de árboles caídos o muertos
La Victoria			Se prohíbe la cacería a nivel ejidal, pero si un perro caza algún animal, se tiene que liberar, no puede aprovecharse	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos y en la ribera de arroyos
El Pirú	Se prohíbe la pesca	Se prohíbe la extracción de flora y fauna en los polígonos inscritos	Se prohíbe la cacería en polígonos inscritos	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos, pero se permite el aprovechamiento de árboles caídos o muertos; también se prohíbe el cambio de uso de suelo en las TUC mientras haya el PSA
Santa Rita la Frontera	Se prohíbe la pesca en las inmediaciones de los polígonos inscritos		Se prohíbe la cacería en polígonos inscritos	Se prohíbe la tala y la extracción de leña en polígonos inscritos
Galacia	Se prohíbe la pesca durante la veda y con fines comerciales a nivel ejidal	Se prohíbe la extracción de flora en los polígonos inscritos	Se prohíbe la cacería en polígonos inscritos	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos en el PSA
Boca de Chajul	Se prohíbe la pesca durante la veda, con malla y atarraya; solo se puede pescar con cordel		Se prohíbe la cacería a nivel ejidal	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos, pero se permite el aprovechamiento de árboles caídos o muertos
Playón de la Gloria	Se prohíbe la pesca durante la veda y para comercio	Se prohíbe la extracción de flora de polígonos inscritos	Se prohíbe la cacería a nivel ejidal	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos
Quiringüi-charo	Se prohíbe la pesca durante la veda a nivel ejidal	Se prohíbe la extracción de flora y fauna en los polígonos inscritos	Se prohíbe la cacería en polígonos inscritos	Se prohíbe la tala en polígonos inscritos en el PSA

Nota. Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo.

Tabla 14. Instituciones de acción colectiva que regulaban actividades de apropiación relacionadas con el dinero del PSA en 2019.

Ejido	Todo el dinero	Dinero colectivo	Dinero individual
Adolfo López Mateos	No manejar efectivo	- AT: se ahorra - Parcela escolar: para las escuelas	Se reparte en cheques y se restan viáticos del comité
Emiliano Zapata II	Comité y 10-15 beneficiarios van a Comitán a retirar el dinero	AT: solo se utiliza en beneficio del grupo de beneficiarios	El 5% se reparte entre ejidatarios no beneficiarios de la dotación ejidal original y el resto se reparte en efectivo
Flor del Marqués	El comité no avisa cuando va a ir a Comitán a retirar el dinero del banco	- AT: administrado por grupo de beneficiarios - TUC: se reparte entre beneficiarios derechosos - UAIM: para beneficiarias y esposas de beneficiarios - Parcela escolar: para las escuelas	Se reparte en cheques o en efectivo y se resta una comisión para quienes van a Comitán a retirar el dinero
La Victoria		TUC: se transfiere a la cuenta del comité del proyecto de aguas termales	Se reparte en efectivo, se resta un porcentaje para viáticos del comité
El Pirú		Se transfiere a las cuentas de los comités asignados para su administración	Se reparte en cheques, se resta un porcentaje para viáticos del comité
Santa Rita la Frontera			Se reparte en cheques después de restar las multas por ausencia a reuniones
Galacia		Administrado por beneficiarios del programa	Se reparte en efectivo
Boca de Chajul		- TUC y AT: administrado por asamblea ejidal - Parcela escolar: administrado por comité escolar	Se reparte en cheques y se resta un porcentaje por hectárea para viáticos del comité
Playón de la Gloria		- AT y UAIM: administrado por asamblea ejidal - Parcela escolar: para las escuelas	Se reparte en efectivo
Quiringüi-charo	El comité no avisa cuando va a ir a Comitán a retirar el dinero del banco	AT y UAIM: administrado por asamblea ejidal	Se reparte en efectivo y se restan \$10 pesos por hectárea para viáticos del comité

Nota. Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo.

Tabla 15. Instituciones de acción colectiva que regulaban las actividades de provisión relacionadas con los polígonos inscritos y el dinero del PSA en 2019.

Ejido	Comité de vigilancia	Denuncias	Recorridos de vigilancia	Monitoreo	Cercos perimetrales
Adolfo López Mateos	Formar un comité de vigilancia			Monitorear que no haya cacería, tala y extracción de fauna y flora	
Emiliano Zapata II	Formar un comité de vigilancia con beneficiarios de distintas partes del ejido	Avisar a las autoridades sobre infracciones a las reglas		Monitorear que no haya cacería ni tala	
Flor del Marqués		Dar aviso sobre actividades de cacería, pesca o extracción de flora y fauna	Realizar recorridos de vigilancia; el comité del PSA realiza recorridos quincenales	Recorridos de vigilancia solo los hacen los mismos beneficiarios o sus familiares	
La Victoria	Formar un comité de vigilancia	Avisar al comisariado sobre actividades sospechosas	Intensificar actividades de monitoreo durante temporada de secas		
El Pirú	Formar un comité de vigilancia		Comité de vigilancia realiza dos recorridos al mes		
Santa Rita la Frontera			Realizar recorridos de vigilancia quincenales	Intensificar actividades de monitoreo durante temporada de secas	
Galacia			Realizar recorridos de vigilancia mensuales	Durante la temporada de secas, vigilar el portón del camino que lleva al río	
Boca de Chajul		Reportar actividades sospechosas al agente municipal o al comisariado	Realizar recorridos de vigilancia a lo largo de las brechas		
Playón de la Gloria			Realizar recorridos de vigilancia mensuales; comité del PSA realiza recorridos cada tres meses		
Quiringüicharo		Avisar al comité del PSA sobre cualquier actividad sospechosa	Realizar recorridos de vigilancia mensuales		De ser necesario, construir cercos perimetrales alrededor para evitar entrada de ganado

Nota. Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo.

Tabla 16 (continuación). Instituciones de acción colectiva que regulaban las actividades de provisión relacionadas con los polígonos inscritos y el dinero del PSA en 2019.

Ejido	Brigada contra incendios	Quemas y brechas	Reinversión	Reporte de actividades
Adolfo López	La brigada está al servicio de todo el ejido; pedir su apoyo cuando se vaya a realizar una quema	Hacer brechas cortafuego; limpiar brechas cortafuego y brechas ejidales cada seis meses	Contrato 2015: reinvertir 50% del apoyo en actividades de provisión	
Emiliano Zapata II	La brigada está al servicio de todo el ejido	Hacer brechas cortafuego y limpiarlas cada seis meses; deben ser de 2 m de ancho	Contrato 2017: reinvertir 50% del apoyo en actividades de provisión	Comité de vigilancia y brigada deben anotar sus actividades en una bitácora y tomar registro fotográfico
Flor del Marqués	La brigada está al servicio de todo el ejido; pedir su apoyo cuando se vaya a realizar una quema o el dueño se hace responsable de los daños	Hacer brechas cortafuego; limpiar brechas cortafuego y brechas ejidales en dos rondas cada seis meses		Anotar fechas y observaciones de recorridos de vigilancia, quemas, incendios y gastos en bitácora
La Victoria	La brigada está al servicio de todo el ejido; pedir su apoyo cuando se vaya a realizar una quema	Hacer brechas cortafuego; limpiar brechas cortafuego y colindancias de TUC	Contrato 2017: reinvertir 50% del apoyo en actividades de provisión	Tomar fotografías de actividades de provisión
El Pirú	La brigada está al servicio de todo el ejido	Se prohíben las quemas en los polígonos inscritos; hacer brechas cortafuego; mantener limpias las colindancias de parcelas en conservación y las brechas cortafuego	Contrato 2016: reinvertir 40% del apoyo en actividades de provisión	
Santa Rita la Frontera		Se prohíben las fogatas en los polígonos inscritos; hacer brechas cortafuego y limpiarlas dos veces al año; deben ser de 5 m de ancho		
Galacia	La brigada está al servicio de todo el ejido; pedir su apoyo cuando se vaya a realizar una quema	Hacer brechas cortafuego; limpiar brechas ejidales una vez al año y brechas cortafuego al inicio de la temporada de secas		Tomar fotografías de actividades de la brigada, limpieza de brechas cortafuego y recorridos de vigilancia
Boca de Chajul	Pedir el apoyo de la brigada cuando se vaya a realizar una quema.	Hacer brechas cortafuego y mantenerlas limpias; las quemas deben hacerse de manera controlada	Contrato 2015: reinvertir 50% en actividades de provisión	Tomar fotografías de recorridos de vigilancia, limpieza de brechas cortafuego y de incendios
Playón de la Gloria		Hacer brechas cortafuego y limpiarlas cada seis meses; las quemas deben hacerse de manera controlada		Anotar recorridos de vigilancia en la libreta del presidente del PSA
Quiringüicharo	Formar un comité para la brigada, que está al servicio de todo el ejido; pedir apoyo cuando se vaya a realizar una quema	Se prohíben las quemas en los polígonos inscritos; hacer brechas cortafuego y mantenerlas limpias, especialmente al comienzo de la temporada de secas	Contratos de 2015 y 2017: reinvertir 50% en actividades de provisión	Reportar actividades de provisión cada dos meses al presidente del PSA y anotarlas en bitácora

Nota. Elaboración propia a partir de la información obtenida en campo.

Las personas que son excluidas de la implementación del programa no tienen por qué conocer los detalles del mismo, lo que concuerda con el casi nulo conocimiento que los no beneficiarios demostraron tener en las entrevistas. En cambio, tanto las autoridades ejidales como los beneficiarios y los familiares más involucrados con el programa fueron capaces de mencionar una mayor cantidad de reglas. No obstante, las omisiones fueron comunes, por lo que no se puede descartar la posibilidad de que existan otras reglas (tanto formales como informales) que hayan sido olvidadas por todas las personas entrevistadas. Estas lagunas pueden deberse a un simple olvido o a que su cumplimiento corresponda al comité del PSA o a la AT, por lo que nunca hayan estado presentes en la mente de los beneficiarios. Por ejemplo, solo en tres ejidos se mencionó que tienen que colocar anuncios alusivos a la implementación del programa, pero esta regla está estipulada en las RO, por lo que es de observancia obligatoria en todos. Sin embargo, también podrían deberse a que no sean reglas en uso para la persona entrevistada, el grupo de beneficiarios o el ejido en general.

Las reglas que limitan la apropiación de recursos naturales en los polígonos inscritos son congruentes con las condiciones ecológicas de los mismos, así como con las condiciones sociales y culturales de los beneficiarios y el resto de los habitantes de los ejidos. La veda a la pesca, por ejemplo, está establecida a nivel ejidal durante la época de reproducción de los peces, pero se permite para autoconsumo durante el resto del año debido a que los habitantes de los ejidos están acostumbrados a contar con esta fuente de alimento. Además, la prohibición a la cacería es consistente con la presión bajo la cual se encuentran las poblaciones de animales silvestres en la región, pero en Emiliano Zapata II, El Pirú, Santa Rita la Frontera, Galacia y Quiringüicharo se delimitó únicamente a los polígonos inscritos debido a la costumbre de cazar que tienen algunos ejidatarios.

Por otro lado, la madera se utiliza como leña y material de construcción, por lo que es un recurso muy importante. Por ende, en todos los casos la prohibición a la tala está establecida únicamente en los polígonos inscritos. En Adolfo López Mateos, Emiliano Zapata II, Flor del Marqués, El Pirú y Boca de Chajul se permite el aprovechamiento de árboles caídos o muertos dentro de los polígonos. Además, solo en Adolfo López Mateos se mencionó que, en caso de ser muy necesario, está permitido el aprovechamiento de un poco de madera de

árboles en pie, el cual tiene que consultarse previamente con el comisario y registrarse en su bitácora.

El conjunto de reglas de apropiación y provisión son los suficientemente congruentes como para que en todos los ejidos los beneficiarios logren recibir el apoyo del PSA, a pesar de que no en todos los ejidos sean iguales ni se respeten de la misma manera, como se ve más adelante. No obstante, aspectos particulares de cada caso han generado algunas incongruencias, las cuales se ven reflejadas en los procesos de exclusión, la distribución desigual de los beneficios y los conflictos que se generan. Un primer ejemplo es la falta de remuneración a los integrantes de las brigadas contra incendios mencionada anteriormente (Capítulo 4.2.3). Otro ejemplo es que el 46% de los beneficiarios y exbeneficiarios entrevistados mencionaron que están conscientes de que podrían estar obteniendo una mayor remuneración económica si realizaran alguna actividad productiva en sus polígonos inscritos, lo que refleja que no consideran que el monto del apoyo sea suficiente en comparación con sus necesidades.

Antes de la llegada del programa, por ejemplo, la cacería, pesca y extracción de flora y fauna, tanto de subsistencia como para comercio, eran más comunes en los ejidos. Es probable que estas actividades hayan constituido una fuente importante de alimento o de recursos económicos, lo que explica por qué, a la fecha, las personas que continúan realizándolas se trasladan a otros ejidos o a la RBMA. Resultaría interesante averiguar si la cacería y pesca realizada por habitantes de otros ejidos aumentó desde la llegada del programa debido al establecimiento de sanciones y al refuerzo de los esfuerzos de vigilancia en los ejidos, pero esto se escapa de los alcances del presente trabajo.

### 4.3.3 Actividades de provisión

Todos los beneficiarios son responsables de vigilar que no haya cambio de uso de suelo, se mantenga la cobertura forestal y no se realicen actividades merecedoras de la cancelación del apoyo en sus parcelas. Aunado a esto, en Adolfo López Mateos, Emiliano Zapata II, La Victoria y El Pirú se formaron comités de vigilancia. En Galacia, Boca de Chajul y Playón de la Gloria no tienen uno como tal, sino que el comité del PSA se encarga de realizar los recorridos de vigilancia por las áreas de propiedad colectiva inscritas en el programa. Adicionalmente,

en Boca de Chajul hay un grupo que surgió inicialmente como un Comité de Vigilancia Ambiental Participativa (CVAP) de la PROFEPA. A pesar de que ya no se trabaja con esta institución gubernamental, el grupo continúa trabajando con NEM en el monitoreo de fauna. No es un resultado directo del programa, pero se le llegaron a asignar puntos en los criterios específicos de prelación (CONAFOR, 2014a) y sus labores han ayudado a disminuir la cacería en las TUC.

Por otro lado, en Quiringüicharo no quedó claro si hay un comité de vigilancia por parte del programa, ya que el presidente del comité del PSA afirmó que existe un comité de vigilancia ambiental, pero ningún otro entrevistado lo mencionó. No obstante, independientemente de si existe ese comité o no, el presidente se apoya de otros beneficiarios para realizar recorridos de vigilancia en las áreas inscritas. Finalmente, en Flor del Marqués también tuvieron un CVAP en funcionamiento durante algunos años, pero son un grupo tan pequeño de beneficiarios que, cuando la PROFEPA dejó de apoyarlos, acordaron que iba a ser responsabilidad de todos vigilar las áreas de propiedad colectiva. La frecuencia de los recorridos de vigilancia que los beneficiarios deben realizar en sus parcelas varía de ejido en ejido (Tabla 16), aunque de acuerdo con personal de la AT (2020), deberían realizarse dos veces al mes. Hay algunos beneficiarios que vigilan sus parcelas con mayor frecuencia, aunque esto depende parcialmente de qué tan cerca estén del centro de población. En la misma línea, hay ejidos donde los recorridos de vigilancia que hacen los comités de vigilancia o del PSA se hacen quincenales, mensuales o cada tres meses.

Un elemento muy importante que se introdujo con el PSA a los ejidos es la realización de talleres anuales que la AT debe impartir al grupo de beneficiarios. Más allá de ser una obligación que emana del programa, estos talleres son una fuente de conocimiento importante para los beneficiarios. Se tratan temas de su interés que estén relacionados con el programa y que pueden aplicar fuera del mismo, como por ejemplo agroecología, cambio climático, fertilizantes y pesticidas, etc. A pesar de que estos talleres están dirigidos a los beneficiarios, en Quiringüicharo es común la asistencia de otras personas del ejido que estén interesadas en el tema que se va a tratar. Además, en la mayoría de los ejidos los familiares

de las beneficiarias las acompañan cuando se tratan temas relacionados con trabajos de las parcelas, ya que las mujeres no acostumbran realizarlos.

Por otro lado, la reinversión es una obligación en los contratos activos de 2015, 2016 y 2017. Al momento de la realización de las entrevistas en los ejidos, Adolfo López Mateos, Emiliano Zapata II, La Victoria, El Pirú, Boca de Chajul y Quiringüicharo tenían por lo menos un contrato activo que requería la reinversión del 50% del monto del apoyo. Más allá del descontento que este requerimiento ha generado (Capítulo 4.2.3), en Adolfo López Mateos, El Pirú y La Victoria reinvierten en sus respectivos proyectos productivos. Mientras tanto, Emiliano Zapata II y Quiringüicharo este dinero se reinvierte en jornales para recorridos de vigilancia y para el mantenimiento de las brechas cortafuego, así como en la compra de alambrado para parcelas y equipo para la brigada contra incendios y el comité del PSA, entre otros usos. Todas las actividades en las que se reinvierte el dinero son obligaciones de los beneficiarios estipuladas en las RO o en las GMPM, por lo que aportan a la implementación del programa.

Cuando se realizaron las entrevistas, todos los ejidos tenían por lo menos un contrato activo que requería el establecimiento de un PMFM, PMFNM, ADVK, un área de reforestación o un proyecto ecoturístico o productivo. Los ejidos con proyectos ecoturísticos asesorados por NEM y La Victoria<sup>33</sup> tienen este requerimiento cubierto. En cambio, en Emiliano Zapata II los beneficiarios se comprometieron a crear un vivero para actividades de reforestación, y en Santa Rita la Frontera un grupo de alrededor de 10 beneficiarios cubre el requerimiento para todo el grupo al comprometerse a crear una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) de pecarí de collar. Por otro lado, Quiringüicharo es un caso particular, ya que tiene más de un contrato y se manejan grupos de beneficiarios separados. De acuerdo con personal de la AT, tiene un grupo comprometido a crear un vivero comunitario para realizar reforestar y construir cercos vivos, entre otras actividades, y un segundo grupo que optó por capacitar a tres guías y ofrecer recorridos para el avistamiento

---

<sup>33</sup> De acuerdo con personal de la AT, el proyecto ecoturístico de La Victoria está siendo asesorado por personal ajeno a NEM, por lo que se limitan a apoyar al grupo de beneficiarios cuando algún requerimiento del programa puede ser cumplido mediante el proyecto.

de aves. Los beneficiarios de Boca de Chajul, en cambio, acordaron crear un sendero para ofrecer recorridos por la selva.

Las brigadas contra incendios comenzaron a ser requisitos obligatorios del programa en 2014, pero formaban parte de las actividades recomendadas en las GMPM desde antes. Todas han asistido a capacitaciones y cuentan con el equipo necesario para el combate de incendios, reduciendo el riesgo al que pueden llegar a estar expuestos y facilitando el control de las quemas y los incendios forestales. Sin embargo, los beneficiarios de La Victoria y Santa Rita la Frontera mencionaron que ha habido conflictos relacionados con el robo o “desaparición” del equipo de las brigadas.

Por otro lado, todos los ejidos tienen que presentar ante la CONAFOR una GMPM que, de acuerdo con personal de la AT, es elaborada con base en los Términos de Referencia y con la participación de los beneficiarios. La Victoria y los ejidos con proyectos ecoturísticos asesorados por NEM enmarcan sus mejores prácticas en el mantenimiento y mejoramiento de sus proyectos, mientras que en los otros ejidos se centran en otras actividades de provisión que deben realizar. Finalmente, una última actividad de provisión que llegó con el programa fue la colocación de anuncios alusivos al PSA con el objetivo de informar sobre la implementación del programa en la zona y de disuadir la realización de actividades ilegales, como la tala, cacería y extracción de flora y fauna.

#### **4.3.4 Sanciones**

Hay dos niveles de sanciones distintos: aquellas aplicadas por la CONAFOR y aquellas aplicadas por las autoridades ejidales. Las primeras están establecidas en las RO y son conocidas por los beneficiarios desde el momento en que firman su contrato del PSA. Éstas están relacionadas con el incumplimiento de las obligaciones de los beneficiarios, siendo los más graves la tala y quema de polígonos inscritos. No son impuestas por las autoridades del ejido, sino por la CONAFOR. El incumplimiento de las obligaciones o de los criterios de ejecución conlleva la cancelación del contrato y la devolución del monto otorgado hasta el momento.

A pesar de haber evidencia sobre incumplimientos merecedores de esta sanción, no se ha aplicado en ningún ejido. En su lugar, las sanciones aplicadas han sido la reducción del pago y remoción de las hectáreas afectadas o su sustitución por unas en buen estado de conservación, mismas que fueron mencionadas por las personas entrevistadas. No obstante, tanto la gravedad de la sanción original como de las sanciones realmente aplicadas han frenado casi totalmente el cambio de uso de suelo en los polígonos inscritos, ya que a pesar de que muchos beneficiarios consideran que el monto del apoyo es poco, no se quieren arriesgar a perderlo.

En cambio, las sanciones aplicadas por las autoridades ejidales o por el comité del programa se acuerdan en asambleas ejidales o reuniones de beneficiarios, respectivamente, y están relacionadas con el incumplimiento de reglas locales, tanto formales como informales. Un ejemplo son las sanciones relacionadas con los límites establecidos para el aprovechamiento de la fauna silvestre, como la cacería y la pesca, así como para el incumplimiento de actividades de provisión (Tabla 17). Aunado a esto, en algunos ejidos se establecieron sanciones para la tala y la quema, tanto incidental como accidental, adicionales a la sanción de la CONAFOR que implica la remoción del apoyo. Todas las sanciones emanan de las instituciones de acción colectiva mencionadas anteriormente. Por ende, tampoco se puede descartar la posibilidad de que algunas no hayan sido mencionadas, lo que concuerda con la falta de consenso entre las personas entrevistadas de un mismo ejido sobre los montos de las multas.

Como se puede observar, las sanciones son distintas entre los ejidos debido a que éstas son establecidas por distintos grupos de usuarios. Resalta la ausencia de sanciones en Santa Rita la Frontera, Playón de la Gloria y Quiringüicharo, la cual contribuye a crear un ambiente de impunidad debido a que es sabido que hay personas que todavía cazan, pescan y extraen flora y fauna sin ninguna consecuencia. En estos tres ejidos, el 36% de las personas entrevistadas (tres cuartas partes fueron personas que no son ni han sido beneficiarias del programa) se quejaron por la falta de respeto a las reglas. Lo mismo ocurre en Boca de Chajul con el 25% de los entrevistados, aunque en este caso la sensación de impunidad proviene del hecho de que las sanciones prácticamente nunca se aplican.

Tabla 16. Sanciones mencionadas en relación con el programa en 2019.

Ejido	Cacería	Pesca	Tala	Quema incidental
Adolfo López Mateos	\$15,000 por reincidencia	\$2,500 a \$5,000, con enmalle o durante veda	En áreas inscritas, expulsión del programa	En áreas inscritas, expulsión del programa
Emiliano Zapata II	\$5,000 y CERESO			
Flor del Marqués <sup>1</sup>	\$500 - \$10,000, cárcel si no se puede pagar	\$500 - \$10,000, cárcel si no se puede pagar	\$2,000, cárcel si no se puede pagar, devolución de todo el apoyo <sup>2</sup>	\$500 - \$2,000, cárcel si no se puede pagar, devolución de todo el apoyo <sup>2</sup>
La Victoria	\$5,000 y expulsión del ejido		\$50,000 a orillas de arroyos	
El Pirú <sup>3</sup>	\$2,000	\$2,000	\$2,000, devolución de todo el apoyo <sup>2</sup>	Devolución de todo el apoyo <sup>2</sup>
Santa Rita la Frontera				
Galacia	\$500	\$500 en veda		
Boca de Chajul	\$5,000	\$5,000		
Playón de la Gloria				
Quiringüicharo			En áreas inscritas, expulsión del programa o recorte de área	

Nota. <sup>1</sup>Hubo una falta de consenso generalizada sobre los montos específicos de las sanciones entre las personas entrevistadas. <sup>2</sup>Aplica solo para los contratos de 2019. <sup>3</sup>También hay una sanción de \$2,000 para la extracción de flora y fauna.

Tabla 17 (continuación). Sanciones mencionadas relacionadas con el programa en 2019.

Ejido	Quema accidental	Ausentarse a reunión exclusiva de beneficiarios	No asistir a limpieza de brechas o a faenas	Incumplimiento de obligaciones del programa
Adolfo López Mateos		Se prohíbe opinar sobre acuerdos alcanzados en la reunión a la que se ausentó	\$200	Retención de un porcentaje variable del apoyo
Emiliano Zapata II		Se avisa que se corre el riesgo de perder el apoyo		Expulsión del programa
Flor del Marqués <sup>1</sup>	\$500 - \$2,000, cárcel si no se puede pagar, devolución de todo el apoyo <sup>2</sup>	Multa solo cuando va a asistir algún invitado a la reunión	\$150 - \$200, reponer el doble del trabajo en próxima jornada	
La Victoria			NA <sup>3</sup>	
El Pirú	Monto desconocido; se perdona si fue por causas naturales		NA <sup>3</sup>	Devolución de todo el apoyo <sup>2</sup>
Santa Rita la Frontera		\$100 - \$200		
Galacia			Jornal	
Boca de Chajul			Llamada de atención y retención del 30% del apoyo	Retención del 30% del apoyo
Playón de la Gloria				
Quiringüicharo				Expulsión del programa

Nota. <sup>1</sup>Hubo una falta de consenso generalizada sobre los montos específicos de las sanciones entre las personas entrevistadas. <sup>2</sup>Aplica solo para los contratos de 2019. <sup>3</sup>Pagan jornales para realizar estas actividades, por lo que una sanción no es necesaria.

La falta de sanciones no solo incentiva el aprovechamiento ilícito de los recursos naturales de los ejidos, sino que también tiene sus consecuencias en la forma en la que se organizan los beneficiarios para cumplir con sus obligaciones. Tanto en Emiliano Zapata II como en Santa Rita la Frontera y Playón de la Gloria, la falta de sanciones relacionadas con actividades de provisión ha promovido la ausencia de beneficiarios en las reuniones del programa y en actividades como la limpieza de brechas. De nuevo, la falta de sanciones incentiva a los beneficiarios menos comprometidos a ausentarse a estas actividades, las cuales no son sancionadas por la CONAFOR y siempre terminan realizando otros beneficiarios para continuar recibiendo el apoyo. Esto alcanza un nivel preocupante en Santa Rita la Frontera, donde la falta de sanciones ha llevado a que todas las actividades de provisión recaigan en un grupo de menos de la mitad de los beneficiarios, mientras que el resto casi siempre se ausenta:

Somos 25 personas y nada más habemos 10 o 12 participando en brechas o en recorridos, en vigilancia, y los demás no. Unos porque no viven aquí y otros porque se van a sus trabajos. Entonces creemos que debe haber una sanción para estas personas para que, en lugar de irme a mi trabajo, yo vaya a cumplir. Porque es un día por cada 2 meses. Sí somos 4 grupos y cada 2 meses nos toca, porque cada 15 días va un recorrido. (Comisaria de Santa Rita la Frontera, 2019)

Por otro lado, en Flor del Marqués, Galacia, Emiliano Zapata II y Boca de Chajul no hubo consenso sobre los montos de las sanciones. En todos los casos es una señal de que los habitantes de los ejidos no los tienen claros debido a que las multas no se aplican muy seguido, por lo que no forman parte de la vida diaria en los ejidos. La mayor parte de las personas que no conocían las sanciones en los ejidos eran avecindados o pobladores, quienes no asisten a asambleas de ejidatarios y, por ende, tienen un menor acceso a la información que se comparte en estos espacios. No obstante, los resultados no son los mismos en todos los casos, ya que, de acuerdo con las personas entrevistadas en Flor del Marqués, los habitantes del ejido sí suelen respetar las reglas, por lo que las sanciones pierden relevancia.

En Adolfo López Mateos, Santa Rita la Frontera, Boca de Chajul, Playón de la Gloria, Quiringüicharo y Galacia hubo por lo menos una persona que aseguró que la cacería, y en especial la pesca, siguen practicándose frecuentemente. En este aspecto es importante considerar la posibilidad de que estas actividades constituyan una fuente importante de alimento o de ingresos económicos para algunas familias. Las personas que aún realizan estas actividades lo hacen con mayor cautela debido a las actividades de vigilancia, pero de igual manera son delatados por los rastros que dejan a su paso, por el sonido de sus escopetas o por los ladridos de sus perros. También es común que aquellas personas que quieren cazar o pescar se desplacen a otros ejidos, o si viven en ejidos colindantes con la RBMA, que crucen el río para cazar en la reserva. Están incurriendo en un delito federal, pero las actividades de vigilancia en la reserva son mucho menores que las de los ejidos debido a su extensión y al poco personal con el que cuenta la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, por lo que corren menos riesgo de ser reconocidos y sancionados.

La graduación de las sanciones fue identificada por Ostrom (1990) como un elemento importante en la gobernanza de los RUC. No obstante, hay una gran diferencia entre la graduación de las sanciones y la omisión de las mismas. Es común en todos los ejidos que las autoridades den llamadas de atención cuando alguna persona rompe una regla, y en muchas ocasiones esto es suficiente para que el ilícito no se repita, por lo menos en un tiempo. Sin embargo, solo el 9% de las personas entrevistadas dijo saber de un caso en el que se haya aplicado una sanción económica, lo que hace pensar que las llamadas de atención son la regla y las sanciones se omiten casi todo el tiempo. Éste es el caso de Santa Rita la Frontera, Boca de Chajul, Playón de la Gloria y Quiringüicharo: “No quieren respetar y ya, por eso es que la gente también... Los que no van y sí respetan, se enojan porque los demás no respetan. Un conflicto enredoso ahí” (No Beneficiario de Boca de Chajul, 2019).

La aplicación de sanciones y llamadas de atención solo ha servido para disminuir la cacería de los propios habitantes de los ejidos. En cambio, la cacería por parte de habitantes de otros ejidos e incluso de Guatemala (especialmente en los ejidos fronterizos) no se ha podido controlar debido al temor de que los desconocidos estén portando armas y a la dificultad de imponerles sanciones económicas. Esto tiene como resultado que las reglas no

se respeten como deberían, y que las razones detrás de las mismas pierdan credibilidad. En Playón de la Gloria, por ejemplo, la impunidad alcanzó otros niveles cuando algunos infractores se negaron a pagar las multas a las que se habían hecho acreedores, y finalmente la asamblea decidió remover las sanciones para evitar el surgimiento de conflictos posteriores:

Bueno, habían reglas que el ejido hacía cumplir, pero solo lo hizo por un tiempo, pero después dejó de hacerlo. Así que ahorita nada más las del programa y como que el ejido no está interviniendo tanto, como que de alguna forma está un poco libre. Por ejemplo, que al que se le sorprendiera cazando o pescando paga una multa, entonces hay quienes se negaron y los compañeros no estuvieron dispuestos a pelearse, ni 'amos a irnos más allá. (Beneficiario de Playón de la Gloria, 2019)

En el otro extremo está La Victoria, donde aquellos habitantes que sean sorprendidos cazando corren el riesgo de ser expulsados del ejido. Esta sanción no surgió a partir de la llegada del programa, sino de unos problemas con robo de ganado que ocurrieron años antes de su implementación. A pesar de esto, ha servido para disminuir la cacería y la incursión de habitantes del ejido a las áreas inscritas en el programa, especialmente a las TUC. Sin embargo, la sanción es tan alta que lo más común es que las autoridades se ahorren la molestia de aplicarla, y la mayoría de las denuncias que se hacen en las asambleas ejidales no pasan a mayores.

Finalmente, hay una serie de buenas prácticas relacionadas con las sanciones que vale la pena resaltar. En Flor del Marqués, por ejemplo, se sanciona con una doble jornada de trabajo a los beneficiarios que no asistan a las actividades de provisión o que no manden a alguien en su lugar. En estos casos, los infractores pueden presentarse a la próxima jornada con una persona más para hacer el doble del trabajo, o puede trabajar el doble solo. Esta sanción ha fomentado la participación en actividades como la limpieza de brechas y guardarrayas y garantiza que se hagan correctamente. Por otro lado, las sanciones relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales están acotadas a los polígonos inscritos en el PSA, lo cual ha facilitado su cumplimiento al no involucrar a personas que no estén interesadas en conservar sus tierras. Además, las retenciones de un porcentaje

del dinero del PSA que se hacen en Adolfo López Mateos y Boca de Chajul aseguran que los beneficiarios cumplan con todas sus obligaciones antes de recibir la totalidad del apoyo.

#### **4.3.5 Mecanismos de resolución de conflictos**

Hay dos espacios distintos donde se tratan los conflictos relacionados con el programa. El primero es el diálogo en privado entre personal de la AT y los beneficiarios afectados, el cual es central para resolver (o por lo menos intentarlo) los distintos conflictos que surgen en relación con el programa. El segundo espacio son las reuniones o asambleas donde se tratan asuntos relacionados con el programa. Hay algunos mecanismos de resolución de conflictos que surgieron de las asambleas ejidales y se aplican en las reuniones del PSA, como la representación de beneficiarios por familiares mayores de edad y el señalamiento de infractores de reglas relacionadas con el PSA ante los asistentes de las asambleas o reuniones.

No obstante, con la llegada del programa y todas las modificaciones en las RO que han ocurrido a lo largo de los más de 10 años que lleva implementándose en los ejidos, los beneficiarios se vieron obligados a idear mecanismos de resolución de conflictos que les permitieran lidiar de mejor manera con las dificultades a las que se fueron enfrentando. En primera instancia, las reglas sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, especialmente la cacería, pesca y extracción de flora y fauna, no fueron muy bien recibidas por todos los habitantes de los ejidos, especialmente por quienes se dedicaban a estas actividades para el comercio o para sustento propio, por lo que fue labor de las autoridades del programa y de los ejidos entablar diálogos con estas personas para que eventualmente llegaran a aceptarlas.

Sin embargo, este diálogo no fue tan exitoso en todos los ejidos. Es común que, al descubrir a un habitante de otro ejido cazando, pescando o haciendo alguna otra actividad ilícita dentro de los límites de su ejido, las autoridades se vean en la necesidad de enviar oficios a sus contrapartes del ejido correspondiente. Ejemplos fueron mencionados por habitantes de Adolfo López Mateos, Flor del Marqués, La Victoria, Santa Rita la Frontera y El Pirú, pero lo más común es que el oficio no resuelva las intrusiones y los responsables no sean sancionados. Por otro lado, hubo una reticencia inicial por parte de algunos ejidatarios

en Quiringüicharo y Emiliano Zapata II para firmar el acta de asamblea que avalara la implementación del programa en los ejidos. En Quiringüicharo, sin embargo, siempre hubo una mayoría a favor del programa, por lo que el problema no pasó a mayores. En cambio, en Emiliano Zapata II los interesados en participar tuvieron que acordar entregarles a los demás ejidatarios de la dotación ejidal original el 5% del monto del apoyo a cambio de su firma cada año.

Por otro lado, las actividades de provisión requeridas en las RO implican realizar mucho trabajo físico que una buena parte de los beneficiarios no pueden realizar personalmente. Es por esto que en algunos ejidos, como La Victoria y El Pirú, los beneficiarios llegaron al acuerdo de que iban a juntar una cooperación específicamente para el pago de jornales para estas actividades. En cambio, hay otros ejidos donde no todos los beneficiarios realizan las actividades de provisión por falta de compromiso, como en Santa Rita la Frontera, donde más de la mitad de los beneficiarios no participan, y Playón de la Gloria, donde es común que un par de beneficiarios se ausenten. En estos casos, para evitar conflictos entre los mismos beneficiarios, aquellos más comprometidos con el programa absorben las labores de los demás. A pesar de que implique más trabajo físico, dichos beneficiarios lo prefieren a arriesgarse a perder el programa por culpa de alguien más.

Asimismo, es importante resaltar las labores de negociación que el personal de la AT ha realizado con la CONAFOR en un esfuerzo por resolver los conflictos generados por la implementación del programa en los ejidos. Destacan, en primer lugar, los acuerdos sobre la implementación de sanciones menos fuertes a los ejidos donde ha habido cambio de uso de suelo en los polígonos inscritos en el PSA. En estos casos, en lugar de la aplicación de la sanción indicada en las RO (la cancelación del contrato correspondiente y la devolución de todo el dinero entregado hasta el momento), la CONAFOR ha accedido a modificar el polígono del ejido para excluir el área afectada e intentar sustituirla con alguna otra que tenga selva en buen estado de conservación. De acuerdo con personal de la AT, esta sanción alternativa se aceptó debido a que, en general, el cumplimiento del programa ha sido satisfactorio en los ejidos asesorados por NEM. No obstante, algunos entrevistados de Flor del Marqués y El Pirú comentaron que, al renovar contrato en 2019, se les indicó que a partir

de ese año se iba a comenzar a aplicar la sanción original, cambio que probablemente esté relacionado con la disminución del presupuesto de la CONAFOR.

Otra negociación importante que el personal de la AT realizó con la CONAFOR fue la aceptación de polígonos en propiedad privada dentro del contrato ejidal. Éste es el caso de Emiliano Zapata, donde las tierras de demasía que fueron apropiadas por algunas personas fueron convertidas a propiedad privada mediante la elección de su dominio pleno, y de Boca de Chajul, donde una porción de las TUC fue convertida en propiedad privada por un ejidatario. Al ya no formar parte del ejido, las RO indican que sus propietarios deberían solicitar el apoyo individualmente o formando grupos, en caso de no alcanzar la superficie mínima para solicitarlo. No obstante, al separarlos de las solicitudes ejidales, sus posibilidades de ser aceptados en el programa disminuirían, ya que los criterios generales de prelación de las RO favorecen a núcleos agrarios.

Finalmente, otra negociación central en la implementación del PSA en los ejidos y, de hecho, a nivel nacional, fue la inclusión de proyectos productivos entre las actividades contempladas para obtener los tres últimos pagos de cada contrato, como estipulan las RO. De acuerdo con personal de la AT, cuando la CONAFOR comenzó a implementar este requerimiento en 2016, se sugirió que además de ADVIC, PMFM y PMFNM también se tomaran en cuenta proyectos productivos relacionados con la conservación de los ecosistemas. Así, con los proyectos productivos que NEM llevaba años asesorando como modelos, la sugerencia no solo fue aceptada e implementada en el PESL, sino también en las modalidades de Servicios ambientales hidrológicos y de Conservación de la biodiversidad.

## **Capítulo 5. Resultados: Proyectos productivos y PSA**

---

Los ejidos Boca de Chajul, Playón de la Gloria, Flor del Marqués, El Pirú, Galacia y Lic. Adolfo López Mateos forman una microrregión con uno de los fragmentos de selva mejor conservada y de mayor tamaño de todo el municipio (Ortiz *et al.*, 2015a). Debido a su importancia, NEM ha impulsado la implementación del PSA desde 2008 (*Ibidem*). Sin embargo, reconociendo que el programa no representa una solución de largo plazo para

detener la deforestación y que sus beneficiarios no van a recibir el apoyo económico permanentemente, NEM también se propuso promover la creación de una serie de empresas sociales ecoturísticas que se complementarían entre sí y aportarían a la conservación de la selva, representando una fuente de ingresos alternativa a las actividades agropecuarias (Valadez *et al.*, 2015). De esta manera, se realizó un estudio previo sobre el potencial de desarrollo ecoturístico sustentable en la región, se propusieron proyectos ecoturísticos distintos en las asambleas ejidales y se logró acordar un proyecto para todos los ejidos excepto para Boca de Chajul (*Ibidem*) (Figura 10).

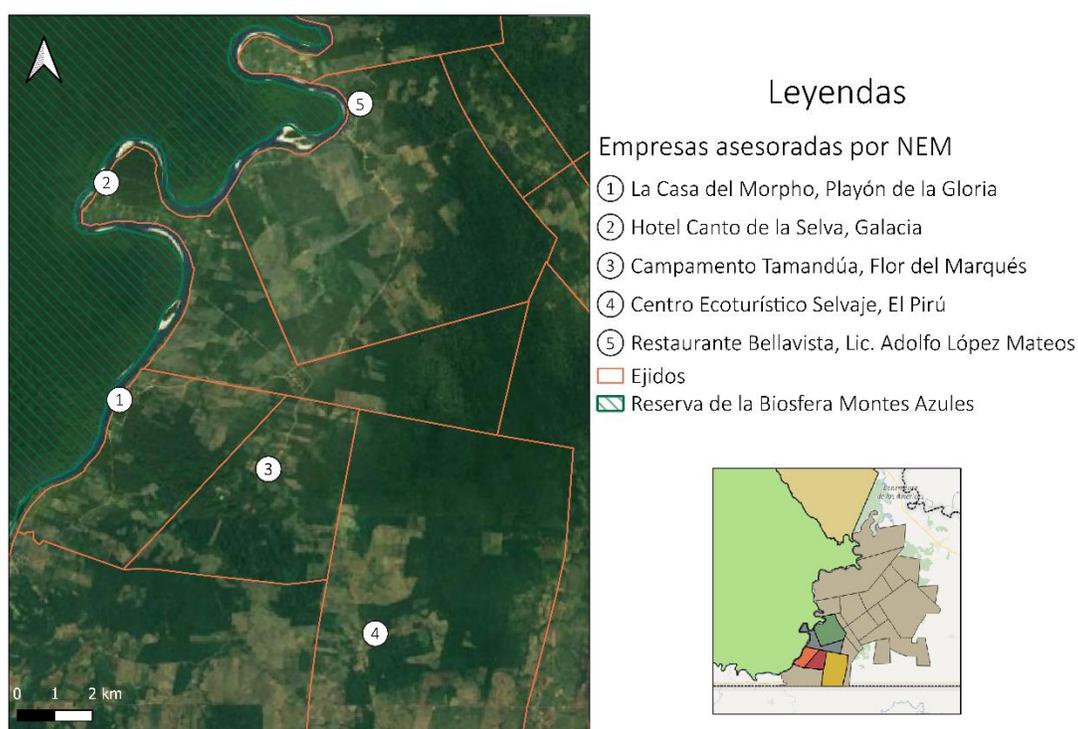


Figura 10. Ubicación de las empresas sociales ecoturísticas asesoradas por NEM.

De esta manera, con la asesoría técnica y promoción de NEM, se establecieron cinco empresas sociales legalmente constituidas. Algunas son Sociedades de Producción Rurales de Responsabilidad Limitada (SPR) y otras son Sociedades Cooperativas (Tabla 18), todas con una asamblea de socios como máxima autoridad, así como con presidente, secretario, tesorero, suplentes y comité de vigilancia. Las actas constitutivas de las SPR y cooperativas están registradas en el Registro Público de Comercio conforme al Art. 111 de la Ley Agraria

(DOF, 26 de febrero de 1992) y al Art. 15 de la Ley General de Sociedades Cooperativas (DOF, 3 de agosto de 1994), respectivamente. Además, las SPR también están inscritas ante el RAN.

*Tabla 17. Empresas sociales ecoturísticas asesoradas por NEM.*

Empresa	Figura jurídica	Año de apertura de la empresa	Número de socios en julio de 2019	Selva comprometida en conservación (ha)
La Casa del Morpho	SPR	2010	22	263
Hotel Canto de la Selva	SPR	2012	33	2,664
Campamento Tamandúa	SPR	2012	18	672
Centro de Actividades Ecoturísticas Selvaje	Cooperativa	2014	50	2,788.85
Restaurante Bellavista	Cooperativa	2017	28	908

Nota. Elaboración propia a partir de Valadez *et al.* (2015), las actas constitutivas de las sociedades e información obtenida en las entrevistas realizadas.

En un inicio, NEM propuso tres medidas distintas para establecer un vínculo entre los ingresos económicos generados por las empresas y la conservación de la selva. En primer lugar, se sugirió que los socios de los proyectos únicamente fueran ejidatarios que poseyeran selva, ya sea en sus parcelas individuales o en TUC sobre las cuales tuvieran derechos. En segundo lugar, se planteó que el reparto de las utilidades generadas anualmente por las empresas se hiciera en función de la superficie de selva que cada socio comprometía a la conservación, para incentivar la conservación de la mayor cantidad de selva posible. Finalmente, también se propuso que se priorizara el empleo de familiares de socios sobre otros habitantes de los ejidos, lo que a su vez incrementaría el ingreso de las familias que conservaran sus terrenos con selva.

Estas propuestas fueron aceptadas por los grupos interesados en participar en los proyectos, y se incluyeron en los estatutos de las distintas sociedades con algunas modificaciones particulares para cada caso. A través de los años han sufrido algunos cambios relacionados con situaciones a las que se han enfrentado las distintas empresas, pero el

vínculo entre la conservación de la selva y los beneficios económicos se ha mantenido. Asimismo, los socios inscribieron sus selvas en el PSA desde un inicio, lo que les permitió obtener recursos económicos en lo que se establecían los proyectos y comenzaban a generar ganancias. Sin embargo, debido a los cambios en las RO y a la disminución del presupuesto de la CONAFOR, actualmente no toda la selva que los socios se comprometieron a conservar está inscrita en el programa.

## 5.1 La Casa del Morpho

La Casa del Morpho es una Sociedad de Producción Rural (SPR) de Responsabilidad Limitada compuesta por 22 socios y con domicilio en el ejido Playón de la Gloria, a orillas del río Lacantún. De acuerdo con sus estatutos, tiene el objeto de establecer, desarrollar y operar un criadero extensivo de mariposas para “conservar la selva original del ejido y generar empleos e ingresos para el beneficio de los socios”. La empresa social ecoturística, del mismo nombre que la SPR, se dedica a la producción de artesanías con alas de mariposas y a ofrecer visitas guiadas en sus instalaciones, donde cuentan con un mariposario, un insectario y una tienda.

Algunas especies de mayor interés comercial, como *Morpho helenor* (especie que le da su nombre a la empresa), se reproducen en el insectario, pero la mayor parte de las alas se extraen tanto de la selva como de la zona de asentamiento humano del ejido. Con el propósito de regular el aprovechamiento, se estableció una UMA de modalidad extensiva de 254 ha, la cual abarca poco más de la mitad de la superficie inscrita en el PSA. La UMA fue autorizada desde 2010 (Ortiz *et al.*, 2015b), y en ella está permitido el aprovechamiento y extracción de 45 especies de mariposas diurnas. La existencia de la UMA no limita el aprovechamiento fuera de la misma ni de otras especies de mariposas, lo que permite que otros habitantes del ejido se involucren en la colecta.

### 5.1.1 Impacto en la gobernanza ejidal

Inicialmente, se extendió la invitación a participar en la SPR a todos los ejidatarios poseedores de selva y beneficiarios del PSA del ejido, pero algunos se negaron a participar debido a la desconfianza generada por un par de proyectos fallidos en años anteriores

(*Ibidem*) en los que un técnico forestal a cargo de la asistencia técnica incurrió en actos de corrupción. De esta manera, la sociedad se conformó inicialmente por 22 ejidatarios con derechos sobre las parcelas donde se estableció la UMA, las cuales legalmente son TUC, pero fueron parceladas informalmente por los ejidatarios bajo acuerdo de asamblea. Sin embargo, la desconfianza inicial derivó en que muchos socios lo vieran como un proyecto efímero que les iba a reeditar por poco tiempo antes de disolverse, por lo que no se comprometieron ni involucraron de lleno (*Ibidem*).

Esto se suma a una serie de conflictos ocurridos en años recientes entre ejidatarios (varios de ellos miembros de la SPR), cuya existencia fue mencionada, mas no detallada, por los cuatro socios entrevistados. Al respecto, personal de NEM informó que estos conflictos iniciaron con la muerte de tres socios que resultó en una disputa por la herencia de sus tierras. Éstas representan una fracción considerable de las hectáreas inscritas en el PSA y en la UMA y, por ende, del reparto de utilidades de la empresa. Debido a que están cubiertas de selva, su parcelamiento es informal y nunca se regularizó, por lo que el conflicto entre los herederos no ha sido resuelto por la vía legal. En cambio, el ejido resolvió contratar un topógrafo para hacer el deslinde de los terrenos con el dinero de la AT del PSA. Esto resolvió las discrepancias, pero el resultado dejó un ambiente de tensión dentro del ejido que a su vez repercute en la sociedad, provocando que algunos socios se mantengan al margen de la SPR con una mínima participación.

La dinámica de la SPR también tuvo efectos en la empresa, ya que ni siquiera con la participación de familiares de socios contaban con el personal suficiente para operar de forma adecuada. Por ende, en años recientes la asamblea de socios decidió extender la invitación a trabajar en la empresa al resto de los habitantes del ejido, incluyendo a vecindados. Solo hay seis empleados fijos en las instalaciones, pero durante la temporada de colecta se requiere del apoyo de más personas para la obtener suficientes ejemplares de distintas especies de mariposas para las artesanías que se elaboran a lo largo del año<sup>34</sup>. De

---

<sup>34</sup> La colecta de mariposas está regulada para evitar la sobreexplotación, ya que cada año se establece un número máximo de ejemplares por especie a ser colectados. Además, la colecta en la UMA y en otras parcelas del ejido solo la pueden hacer las personas con permiso por parte de ejidatarios con derechos sobre las tierras

acuerdo con personal de NEM, anualmente hay un promedio de 20 colectores y 9 artesanas, aunque han llegado a haber 40 y 15, respectivamente. De esta manera, La Casa del Morpho se ha convertido en la fuente más importante de ingresos y empleo para las mujeres del ejido:

Pues yo pienso que ha ayudado [la empresa al ejido]. Como yo le decía antes, nosotros aquí, las mujeres, no hay trabajo pa' nosotros. [...] La captura de mariposas pues nos ayudó muchísimo, nos genera dinerito ahí. Entonces, este, para mí que sí ha apoyado, y no solo a una, sino que a muchas familias, porque en esta temporada son muchas familias que capturan las mariposas. Muchas familias capturan mariposas en esta época de cosecha, se puede decir, ¿verdad? Porque solo en esta época que hay bastante. (Empleada de La Casa del Morpho, 2019)

De hecho, de acuerdo con un socio entrevistado, la mayor parte de las personas que participan en la colecta de mariposas no son socios, y siempre hay gente del ejido dispuesta a trabajar en la empresa. Además, es común que las mujeres involucren a sus hijos pequeños en la colecta y la conviertan en una actividad de recreación. Durante la temporada de colecta, por ejemplo, es común ver a grupos de niños y a mujeres con sus hijos colectando mariposas a los costados de los caminos de tierra que atraviesan el ejido, donde hacen charcos de agua con un poco de jabón para atraer a algunas especies de mariposas.

Es importante mencionar que la fabricación de artesanías no es un oficio tradicional en la comunidad, por lo que las capacitaciones que el personal de NEM ha conseguido o impartido personalmente han sido centrales en el desarrollo del proyecto. Con los años, estas capacitaciones se han vuelto menos frecuentes, ya que los empleados con más experiencia se encargan de instruir a quienes se va integrando a las actividades de la empresa. El constante aprendizaje y la remuneración económica<sup>35</sup>, aunque mínima en

---

correspondientes (usualmente sus familiares). En cambio, cualquiera es libre de coleccionar ejemplares en las áreas públicas del ejido.

<sup>35</sup> El ingreso de las artesanas y las colectoras varía, ya que depende de las artesanías vendidas y los ejemplares capturados, respectivamente. De acuerdo con personal de NEM, por ejemplo, en todo el 2018 las colectoras ganaron poco menos de \$2,500 en promedio.

algunos casos, son una importante fuente de motivación para las mujeres, misma que es reconocida por sus familiares:

Pues mucha... pues en el caso de las personas que trabajan, hace años quizás no sabían. Como el caso de mi esposa, ésta es una, pues es una señora de hogar, pero se deja ahora que está trabajando ahí, ya sabe cualquier trabajito. Cualquier cosa ya sabe hacer, y que si yo veo su trabajo, veo que tiene mucha capacidad de hacerlo. Porque a mí si me dan de hacerlo, yo no lo haría. Es algo difícil eso. (Esposo de empleada de La Casa del Morpho)

Asimismo, las personas involucradas en La Casa del Morpho han adquirido una mayor conciencia ambiental. Por ejemplo, cuatro entrevistados (un socio, una colectora, una empleada y su esposo) aseguraron haber aprendido sobre la importancia de la conservación, y un socio comentó que la empresa es un ejemplo de que se puede generar empleo a partir del aprovechamiento responsable de los recursos naturales. No obstante, el aprendizaje y beneficio más importante considerado por las personas entrevistadas fue el relacionado a los distintos oficios involucrados en la empresa, como lo son la fabricación de artesanías (mencionada por cinco personas, entre ellas un socio, una colectora, una exempleada, una empleada y su esposo) y la hospitalidad (mencionada por una empleada y un socio encargado de atender a los visitantes).

Por otro lado, La Casa del Morpho también ha tenido un impacto en el respeto de las reglas relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales, para cuyo incumplimiento es importante recordar que no hay sanciones a nivel ejidal. De acuerdo con sus estatutos, cuando la asamblea de socios considere que alguno de sus miembros haya cometido una falta grave, violado algún estatuto, regla o acuerdo de la asamblea, esta última puede suspender o excluir definitivamente al socio en cuestión. Por ende, todos los socios deberían de respetar las reglas relacionadas con la cacería, pesca, extracción de flora y tala ya que, a su vez, éstas están relacionadas con la conservación de la selva, la cual es una de las finalidades del proyecto. No obstante, debido al distanciamiento de las actividades de la sociedad que algunos miembros han optado por tomar, es probable que no todos hayan

modificado su conducta, aunque una averiguación más a fondo escapa los alcances del presente trabajo.

Sin embargo, las personas más involucradas en las labores de la empresa dieron la impresión de respetar las reglas sobre cacería, pesca y extracción de flora en mayor medida porque tienen una mayor conciencia sobre la importancia de la conservación de la selva y por temor a que sus acciones o las de sus familiares repercutan en su trabajo:

[...] aunque sea un tepezcuintlito agarrábamos antes, ahorita le digo que mi esposo ya no. Pues no, pues, porque como le digo, yo quiero tener mi trabajito. Quiero seguir trabajando, y genera un poquito de gasto, pues, de entrada. Entonces le digo, no, pues no. Y de pesca nada más pa' comer, pa' consumo. (Empleada de La Casa del Morpho, 2019)

Por otra parte, todos los socios están conscientes del beneficio que representa la empresa como fuente de empleo e ingresos para otros habitantes del ejido, especialmente sus esposas y/o hijas. En cambio, en lo que respecta al recurso económico percibido por los socios de La Casa del Morpho, un par de los socios entrevistados no consideraron que las pocas utilidades que les corresponden fueran un beneficio, y uno más no mencionó ningún beneficio económico. Un último socio sí lo hizo, pero lo atribuyó al trabajo que tanto él como sus familiares realizan en la venta de artesanías y atención a visitantes, lo que demuestra el importante papel que tiene el involucramiento de la familia para lograr que la conservación de la selva sí reditúe más que otras actividades productivas como la ganadería, común en Playón de la Gloria.

### **5.1.2 Relación entre el PSA y La Casa del Morpho**

El PSA y La Casa del Morpho hicieron su aparición en Playón de la Gloria casi al mismo tiempo: en 2008 y 2010, respectivamente. De esta manera, cuando la CONAFOR comenzó a requerir la creación de proyectos productivos para la liberación del tercer pago en 2016 (Capítulo 4.3.5), La Casa del Morpho ya tenía años operando. Por ende, el ejido no ha tenido problemas en cubrir este requisito y asegurarse de que, por lo menos, su solicitud no sea rechazada por la falta de un proyecto productivo. De hecho, cuatro personas entrevistadas (todas

beneficiarias del PSA y tres cuartas partes socias de la SPR) tienen presente esta relación y creen que, si no existiera La Casa del Morpho, no tendrían el programa.

Al reforzar el cumplimiento de las reglas ejidales relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales, el proyecto productivo también tiene un impacto positivo en el cumplimiento de las reglas similares que emanan del PSA. Este mayor cumplimiento de las reglas no es generalizado entre todos los socios y trabajadores de la SPR, como señaló una colectora de mariposas, pero sí está presente en las personas más involucradas con la empresa. Además, cuando éstas son beneficiarias del PSA, la conciencia ambiental que han adquirido en La Casa del Morpho refuerza la implementación del programa y viceversa. Resalta en este aspecto el caso de un beneficiario que, en parte, ingresó recientemente al programa debido a la insistencia de su esposa, quien llevaba un par de años trabajando en la empresa:

De hecho sí [me convenció mi esposa], porque pues, este, como no éramos socios, se puede decir, en ésa [La Casa del Morpho], ya después ella entró a trabajar aquí. Le dieron, pues, trabajo. Ya, pues con eso ya con más inquietud de tener una reservita ahí, ya fue que entró ella. Está trabajando ahí, pero ya con esa idea de que como trabaja, pues ya ponemos nuestro granito de arena también. (Beneficiario del PSA de Playón de la Gloria, 2019)

Además, la UMA está establecida en poco más de la mitad de las hectáreas que el ejido tiene inscrita en el PSA, las cuales corresponden a toda la superficie inscrita en el primer contrato del programa. La UMA refuerza la conservación de este fragmento de selva, protegiéndola del riesgo de deforestación que correría si el programa dejara de implementarse. Si se hace cambio de uso de suelo, por más pequeña que sea el área afectada, no solo se corre el riesgo de perder el PSA, sino también la autorización de la UMA, lo que pondría en riesgo al proyecto entero. No es que esta selva esté exenta de las presiones de la deforestación, pero si su dueño quiere hacer cambio de uso de suelo sin represalias, tiene que esperar a que termine su contrato del PSA (hasta 2023) y darse de baja de la SPR, la cual a su vez tendría que renovar la autorización de la UMA para excluir la superficie en cuestión.

Por su parte, el PSA también ha contribuido al desarrollo de La Casa del Morpho ya que, por una parte, el dinero de la AT del PSA se ha invertido en el proyecto. Por otro lado, el recurso económico que los socios reciben por la conservación de su selva se compone por el pago del PSA y el reparto anual de utilidades de la SPR. Este último se hace proporcionalmente en relación con las hectáreas que cada socio tiene inscritas en PSA y que también forman parte de la UMA, por lo que, a mayor superficie en la UMA, mayor porcentaje de las utilidades de la empresa. Únicamente hay un caso de un socio que se hizo miembro de la SPR después del establecimiento de la UMA. Por ende, sus 9 ha en conservación se encuentran fuera de ésta, pero al ser solo un caso no se complica el reparto.

Aunado a esto, las personas que tienen un empleo en las instalaciones, fabrican artesanías o apoyan eventualmente en la colecta de mariposas aportan un recurso adicional a sus familias. Este ingreso se toma en cuenta cuando se hace el reparto de utilidades, ya que el personal de NEM lo incluye junto con el del PSA al mostrarle a los socios cuánto dinero han obtenido de su selva en el año. De esta manera, los ingresos relacionados con la SPR y el PSA son mayores que los que obtendrían a través de la ganadería. Sin embargo, el pago del programa aún representa la mayor parte de los ingresos relacionados con la conservación de la selva, por lo que juega un papel importante en evitar que los socios desistan de la SPR y hagan cambio de uso de suelo (en el caso de los polígonos del PSA fuera de la UMA).

## 5.2 Hotel Canto de la Selva

El Hotel Canto de la Selva: Jungle Lodge está ubicado en el ejido Galacia, en una saliente formada por un meandro del río Lacantún y rodeado de la RBMA conocida como la Vuelta del Jolochero por los habitantes del ejido. Es la empresa ecoturística de la SPR de Responsabilidad Limitada La Selva de Galacia, la cual contaba con 33 socios al momento de realizar las entrevistas, todos ellos ejidatarios de Galacia y con tierras en el Jolochero. De acuerdo con sus estatutos, el objeto social de la SPR es establecer, desarrollar y operar un centro ecoturístico para “conservar la selva original ubicada en la vuelta del río Lacantún conocida como el Jolochero y generar empleos e ingresos para el beneficio de los socios de la SPR”.

La construcción del hotel no implicó ningún cambio de uso de suelo, ya que la SPR adquirió un terreno adyacente a la selva, donde previamente se realizaban actividades agrícolas (Valadez *et al.*, 2015). Con el paso de los años, este terreno ha ido recuperando su cobertura forestal, por lo que actualmente las 14 cabañas y el edificio central se encuentran completamente rodeados de selva. El hotel tiene una capacidad máxima de 28 huéspedes para mantener una baja densidad y tener el menor impacto posible en el ecosistema que lo rodea. Por otro lado, además de ofrecer hospedaje y alimentos, se ofrecen a los visitantes una serie de actividades como recorridos en lancha y kayak por el río Lacantún y caminatas por la selva del Jolochero y en la RBMA.

### 5.2.1 Impacto en la gobernanza ejidal

De acuerdo con tres entrevistados (dos socios y una exsocio), inicialmente hubo mucha desconfianza de los ejidatarios hacia el establecimiento del proyecto. Esto se debió a un par de propuestas anteriores gestionadas por un consultor que se mantuvieron por poco tiempo, requirieron una inversión fuerte de tiempo y recursos y solo generaron beneficios para unos pocos ejidatarios antes de cancelarse. NEM retomó en 2008 el interés de los ejidatarios por construir un proyecto ecoturístico, y en 2009 se logró crear la SPR y se puso en marcha el proyecto, comenzando por la construcción de las instalaciones y la capacitación del personal y los socios. Unos años después ocurrieron conflictos fuertes entre algunos miembros de la sociedad debido a la forma de conducir las relaciones entre el personal y la directiva de la empresa y de la SPR, resultando en que algunos socios se mantuvieran al margen de la sociedad. Sin embargo, de acuerdo con tres socios actualmente el hotel es visto por los habitantes del ejido como un ejemplo de un proyecto que se ha mantenido a lo largo de los años y que demuestra que se pueden obtener beneficios económicos de la conservación de la selva.

Desde un inicio, el hotel ha sido una fuente importante de empleos e ingresos, y se le da prioridad a los socios y a sus familiares, usualmente cónyuges e hijos, para ocupar puestos de trabajo. De hecho, tres socias entrevistadas mencionaron que su principal motivo para participar en la SPR fue que sus hijos pudieran trabajar en el hotel. Sin embargo, la religión juega un papel central en la vida del ejido: casi todos son Testigos de Jehová. Por

ende, de acuerdo con personal de NEM, en cuanto el proyecto comenzó a generar suficientes utilidades, algunos socios dejaron de trabajar en el hotel para dedicarse a su religión. Aunado a esto, en el ejido se dedican a hacer actividades religiosas de jueves a domingo, que son justamente los días de la semana con mayor ocupación en el hotel, además de que algunas personas han partido a países de Centroamérica en misiones religiosas, por lo que no ha habido mucha continuidad en los empleados.

Como resultado, el empleo de socios y familiares no fue suficiente para cubrir las necesidades del hotel y la invitación se extendió a otros habitantes de Galacia y a personas de otros ejidos:

Una de las cláusulas establecidas en acta constitutiva, era justamente que la fuente de empleo era para socios, hijos de socios, familiares de socios. Así se trabajó durante los primeros 3, 4 años. A final de cuentas, conforme han ido sucediendo cambios en la misma comunidad, como te mencionaba de las mejoras, de los otros trabajos de los ejidatarios, de los propios socios, llevó a la necesidad de empezar a tener gente que no fuera de la misma comunidad, o que no fuera ni siquiera socio, familiar. Entonces ahorita la fuente de empleo es abierta. O sea, sí se prioriza socios e hijos de socios, familiares. Está socios, familiares de socios, o sea, hijos y todo, comunidad y región. O sea, va en ese contexto. Ahorita ya estamos trabajando con personas de la región. (Socio del Hotel Canto de la Selva, 2019)

De esta manera, actualmente hay cinco cocineras trabajando en el hotel provenientes del ejido Loma Bonita, en el municipio vecino de Maravilla Tenejapa. Sin embargo, esto no quiere decir que los hijos de los socios estén obteniendo menos beneficios del proyecto que antes. Al contrario, de acuerdo a un socio entrevistado, algunos de los socios fundadores heredaron una porción de sus selvas a sus hijos, lo que les permitió convertirse en socios en 2017, año en que la sociedad se expandió de 24 a 33 miembros.

Por otro lado, unos años después de la creación de la SPR algunos socios decidieron comprometer a conservación las tierras con selva que poseen en la porción oriental del ejido, conocida como Zona Norte. De acuerdo con personal de NEM, es un fragmento muy bien

conservado que colinda con selva de otros ejidos, aunque debido a su inaccesibilidad no es visitado por turistas. Este fragmento es mucho mayor que el del Jolochero, y al sumarlos se obtiene un total de 2,664 ha de selva. La ampliación de la superficie en conservación podría verse como el resultado del aumento en la conciencia ambiental de los socios del proyecto, la cual ha sido influenciada por el PSA y las capacitaciones impartidas a los socios y trabajadores del proyecto. Esta manera de pensar la han compartido con los niños del ejido, ya que ellos mismos se han encargado de organizar excursiones escolares a las instalaciones del hotel, donde les enseñan sobre la importancia de la conservación de la selva.

### **5.2.2 Relación entre el PSA y Hotel Canto de la Selva**

Todos los socios fundadores de la SPR, a excepción de dos, fueron beneficiarios del primer contrato del PSA, el cual se firmó en 2008. Esta relación la tienen presente dos socios, quienes mencionaron que el proyecto productivo surgió del PSA, aunque en realidad la situación es más compleja. Como mencionó otra persona entrevistada (una exsocio), el hotel ayuda a cumplir con algunos requerimientos del programa: además de cubrir el requisito de crear un proyecto productivo, ha ayudado a disminuir los efectos negativos del requisito de reinversión de una parte del apoyo. Esto se debe a que ésta se comprueba con inversiones que de cualquier manera se hubieran hecho el hotel, las cuales son aportadas por NEM y no provienen directamente del apoyo que recibe cada beneficiario. Asimismo, de acuerdo con dos entrevistados, el proyecto ha contribuido a que haya un mayor cumplimiento de las reglas sobre cacería y pesca estipuladas en el reglamento interno del ejido y reforzadas con la implementación del PSA.

Por otro lado, el dinero de la AT del PSA también se ha invertido en el hotel, ya que se utilizó para comprar una camioneta y facilitar el transporte del personal y de los turistas. Además, la SPR tiene poco más de 24 ha de selva a su nombre, las cuales están inscritas en el PSA y representan un pequeño pero importante ingreso económico que es administrado por el gerente del hotel. Es importante resaltar que las tierras del Jolochero son fértiles y aptas para el cultivo, dos socios mencionaron estar conscientes de que podrían estar obteniendo un beneficio económico mucho mayor si aprovecharan su selva para sembrar maíz. Además, un socio (y beneficiario del PSA) expresó su frustración por los cambios

constantes en las RO del programa, que lo han tentado a dejar de renovar contratos y usar su tierra para cultivo. En este sentido, el reparto de utilidades que se hace en proporción a las hectáreas comprometidas a la conservación complementa al pago del PSA, y junto con el sueldo de los familiares de socios que aún son empleados del hotel, representan una suma suficientemente alta como para evitar el cambio de uso de suelo en la selva que está inscrita en el programa y comprometida a la conservación en la SPR.

### 5.3 Campamento Tamandúa

Campamento Tamandúa es el nombre de la empresa ecoturística de la SPR de Responsabilidad Limitada con el mismo nombre, ubicado en el ejido Flor del Marqués. El proyecto se comenzó a gestar desde 2009 con una propuesta en una asamblea ejidal, y la sociedad se estableció en 2013. Actualmente está conformada por 18 socios, todos ellos ejidatarios con derechos sobre las TUC, las cuales se encuentran completamente cubiertas de selva. De manera similar a la SPR La Selva de Galacia, se define en sus estatutos que el objeto social es establecer, desarrollar y operar un centro ecoturístico con la intención de conservar la selva del ejido y generar empleos e ingresos para sus socios.

El proyecto está dirigido fundamental, mas no exclusivamente, a grupos de jóvenes, quienes acampan en las instalaciones rodeadas de selva que consisten de 10 plataformas elevadas y techadas ideales para montar tiendas de campaña, un módulo con sanitarios y regaderas, una cocina y un salón de usos múltiples. Durante el día pueden realizar distintos recorridos por la selva del ejido, en los que se visitan algunas formaciones geológicas atractivas, como una caverna y una formación desde cuya cima sobrepasa el nivel de los árboles y permite observar una vista panorámica de la selva, además de un afloramiento de aguas termales. Por otro lado, resalta que Campamento Tamandúa es el único proyecto que cuenta con más empleados que socios: para operar cuenta con guías certificados, así como personal de limpieza, cocina y administrativo, que en total suman 22 personas y cuya mayoría no son miembros de la SPR, como se verá a continuación.

### 5.3.1 Impacto en la gobernanza ejidal

Inicialmente, el proyecto arrancó en unas instalaciones improvisadas hasta que los ejidatarios se convencieron de su potencial y se construyeron las que utilizan hoy en día, ubicadas en la UAIM. Debido a que el mal estado de los caminos no permitía el paso de los camiones cargados de material, su construcción requirió de mucho trabajo físico, por lo que un par de ejidatarios desistieron antes de que se inauguraran, en 2012. La sociedad se estableció un año después y, de acuerdo con personal de NEM, en un inicio no solo se comprometieron a la conservación las TUC, sino también algunos polígonos con selva ubicados en las parcelas de algunos ejidatarios. Sin embargo, posteriormente decidieron excluirlas del proyecto para que solo fueran socios los ejidatarios fundadores del ejido, quienes argumentaron ser los responsables de que la selva de las TUC, con una superficie de 672 ha, aún estuviera en pie.

El mayor impacto que Campamento Tamandúa ha tenido en Flor del Marqués es la generación de empleos para los jóvenes del ejido, quienes pueden trabajar como guías de turistas, veladores o como parte del personal de cocina y de limpieza. En un inicio, los puestos de los guías fueron ocupados principalmente por socios, pero no pasó mucho tiempo antes de que acordaran que el trabajo implicado en atender a los turistas era demasiado extenuante y les dieran el paso a sus hijos. Además, hace un par de años se decidió extender la invitación de trabajar a todos los jóvenes del ejido, sin importar si son familiares de socios o no, por lo que actualmente la mayoría del personal del campamento son hijos de socios y otros jóvenes del ejido. La mayoría de los empleos son intermitentes, ya que dependen del flujo de turistas, el cual todavía no es alto. Sin embargo, de acuerdo a cuatro entrevistados (dos socios y dos trabajadores) la posibilidad de empleo ha logrado disminuir la emigración de los jóvenes hacia Estados Unidos y otras partes del país, lo cual consideran como un beneficio importante del proyecto.

Por otro lado, el campamento ha tenido un fuerte impacto en la educación de los niños y jóvenes del ejido. En primer lugar, seis personas entrevistadas (todas trabajadoras o extrabajadores) mencionaron que las capacitaciones que NEM se ha encargado de impartir o conseguir han sido una fuente importante de conocimiento para quienes que han

trabajado en el proyecto. Algunas han sido específicas para los distintos puestos de trabajo, como la certificación de los guías, pero también hay capacitaciones que se imparten a todo el personal, como de primeros auxilios e inglés. Además, dos trabajadores mencionaron que comparten con sus hijos lo que han aprendido sobre la selva y la conservación, ya que los consideran valores importantes.

En segundo lugar, el personal del campamento les permite a los estudiantes de la secundaria que apoyen con trabajos sencillos, como la limpieza de senderos, para que puedan comprar sus útiles escolares. Además, la escuela primaria realiza excursiones a las instalaciones:

Y ahora nosotros estamos trabajando con las escuelas. Justo hablar con ellos, a los niños, los llevamos al campamento, a los niños de la primaria, los vestimos como guías, les ponemos la mochila, los binoculares, les ponemos todo, y les decimos “Sabes qué, ustedes son los guías y nosotros los visitantes.” Y como que para que vayan ellos agarrando y valorando lo que tenemos. Porque, pues hay muchos niños que en su casa no les dicen nada. Entonces, como, como dice [mi hermano], es más fácil dominar a un niño que a una persona más grande. Y si lo haces por medio de un niño, a lo mejor a ese niño le gusta lo que estamos trabajando, o diciéndole, y ya llega con el papá o con la mamá y ya llega “Sabes qué, papi o mami, aprendí esto.” Y como que el papá dice “Ah”, pues le llama un poquito más la atención, por lo que el hijo está diciendo. (Socio y guía del campamento, 2019)

Durante estas excursiones, los guías les enseñan a los niños cómo se trabaja en el proyecto y lo que ellos mismos han aprendido sobre la selva, y han logrado concientizarlos sobre la importancia de la conservación e interesarlos en trabajar en el proyecto cuando sean mayores. A pesar de que la mayoría no trabaje directamente en el campamento, una socia comentó que con el tiempo han aprendido a organizarse mejor y otro socio mencionó que el proyecto es un ejemplo para los ejidatarios de que sí son capaces de formar una empresa que genere empleos para sus familiares. Por otro lado, además de aprender sobre la selva, las capacitaciones también han servido para que los trabajadores aprendan cómo funciona

una empresa y cómo tratar con personas de afuera de su ejido, a lo que no estaban acostumbrados.

Finalmente, en lo que respecta al aspecto económico, destacan en primer lugar los ingresos de los trabajadores del proyecto, vistos como un beneficio por seis entrevistados (tres socios, dos trabajadores y una extrabajadora). En segundo lugar, están las utilidades generadas por la empresa y repartidas entre sus socios, las cuales todavía no son altas ya que, según dos socios, están entre los \$2,000 y \$3,000 anuales. No obstante, cuatro socios agregaron que, a pesar de no ser una suma importante, son de gran ayuda para ellos. Por otro lado, el campamento también beneficia a la tienda de abarrotes del ejido, ya que ahí compran lo que olvidaron conseguir en Comitán<sup>36</sup>, además de que los turistas también suelen pasar por la tienda.

### 5.3.2 Relación entre el PSA y Campamento Tamandúa

Incluso antes de que llegara NEM y propusiera la implementación del PSA, los ejidatarios de Flor del Marqués ya habían buscado apoyos gubernamentales para conservar su selva, la mayoría de la cual se ubica en sus TUC y no ha sufrido cambio de uso de suelo. Esta motivación inicial permitió que Campamento Tamandúa comenzara a gestarse muy poco tiempo después de la llegada del PSA a Flor del Marqués y con la participación de los primeros beneficiarios del programa. De esta manera, hoy en día todas las hectáreas de selva comprometidas a la conservación en este ejido se encuentran en las TUC, las cuales vale la pena recordar que se encuentran inscritas en el PSA. Por ende, el campamento no solo ayuda a cubrir el requisito de contar con un proyecto productivo en el ejido, sino que el requerimiento de reinversión de una parte del apoyo del PSA estipulado en el contrato de 2014 se realizó en el mantenimiento del camino que lleva a las instalaciones del campamento.

Aunado a esto, el proyecto ha ayudado a aumentar el cumplimiento de las reglas de cacería y extracción de flora y fauna en las TUC. No solo porque las tierras están

---

<sup>36</sup> Todas las empresas requieren comprobar sus gastos, por lo que compran la gran mayoría de los insumos necesarios para la limpieza y la atención de los turistas en establecimientos donde se emitan facturas, en Comitán de Domínguez (a 4 horas de distancia en carretera).

comprometidas a la conservación y hay una mayor presencia de personas en la zona, sino porque, de acuerdo a tres personas entrevistadas (una socia, una trabajadora y una extrabajadora), los habitantes del ejido saben que hay cámaras trampa instaladas en los senderos que podrían registrar los ilícitos. En realidad, estas cámaras forman parte de un programa de monitoreo de fauna realizado por NEM con el apoyo de algunos habitantes del ejido que también trabajan en el campamento, pero ellos tuvieron la iniciativa de compartir las grabaciones con los visitantes del campamento y los habitantes del ejido.

La difusión de estos videos y de lo que aprenden los trabajadores en las capacitaciones también ha resultado en una mayor conciencia ambiental en los habitantes de Flor del Marqués, como comentó una empleada al preguntarle si creía que en el ejido se había aprendido algo del campamento:

Mmm... pues sí, porque hemos escuchado algunos comentarios que dicen las personas que no están ahí pero que viven acá, que “No, que los que trabajan en Tamandúa, que están aprendiendo cosas, les dan cursos.” Y pus ya, como los guías platican con otros muchachos, que van, pues diciendo, y ya como que entiende más la gente. (2019)

La creación de conciencia ambiental en el resto de los habitantes del ejido no solo es importante a nivel ejidal, sino también para la implementación del PSA, ya que las acciones de personas que no son beneficiarias podrían llegar a afectar a quienes sí lo son. Por su parte, la implementación del programa también es importante para el desarrollo del proyecto, ya el recurso económico del PSA complementa las utilidades generadas por el campamento. Éstas son repartidas equitativamente entre los socios, ya que todos tienen derechos sobre partes iguales de las TUC. Todavía son mucho menores que el apoyo del programa, pero junto con el sueldo de los trabajadores del campamento, representan un ingreso importante que refuerza la conservación de la selva del ejido.

## 5.4 Centro Ecoturístico Selvaje

El Centro Ecoturístico Selvaje, o Selvaje, como se hará referencia al proyecto de ahora en adelante, se encuentra ubicado en el ejido El Pirú y opera desde el 2014 (Valadez *et al.*, 2015).

No solo está enfocada en recibir a los huéspedes de Canto de la Selva y Campamento Tamandúa, sino también a visitantes locales, a quienes se les ofrece un descuento. Cuenta con un módulo de servicios donde se les da la bienvenida a los visitantes, pero las actividades ofrecidas se llevan a cabo en distintas partes del ejido. Los visitantes pueden realizar distintas actividades en las TUC del ejido, como recorridos en kayak por el arroyo Manzanares, visitar un manantial de aguas termales, caminar por puentes colgantes (Figura 11) y deslizarse por tirolesas que atraviesan el dosel de la selva. Con el paso del tiempo, la empresa se ha ido expandiendo para ofrecer más actividades, como el ciclismo de montaña que se comenzó a planear en 2019 y se espera tener listo en 2020.

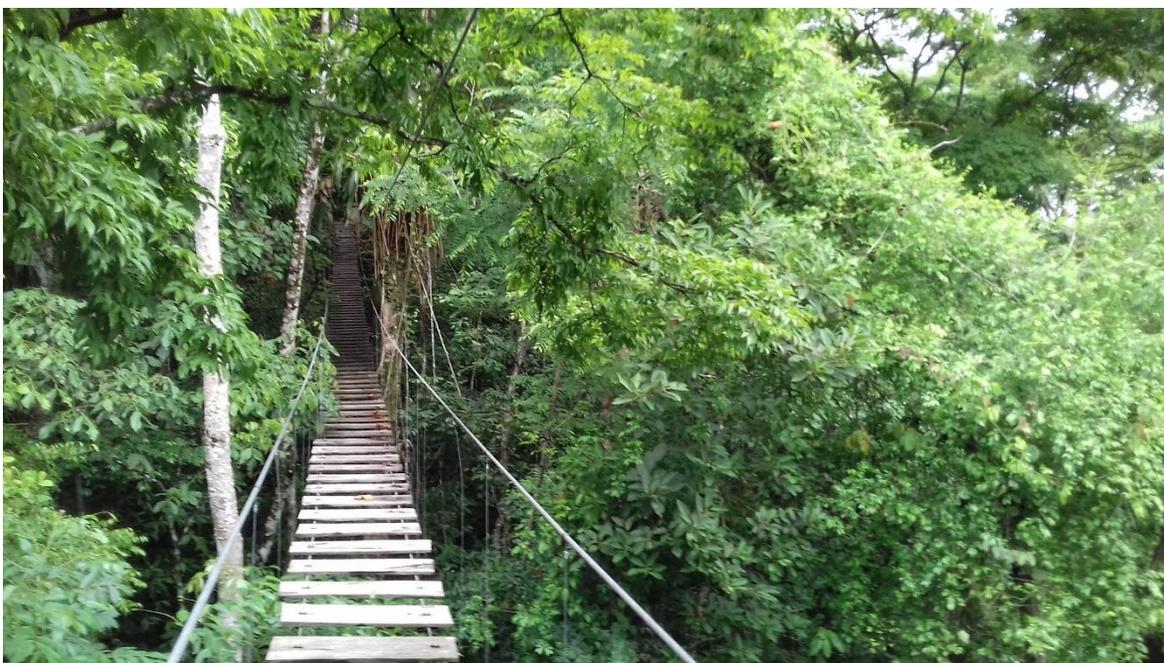


Figura 11. Puente colgante del Centro Ecoturístico Selvaje.

A diferencia de los proyectos previamente mencionados, éste no está basado en una SPR, sino en una Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable con el mismo nombre que la empresa. La cooperativa fue establecida en 2017, y al momento de hacer las entrevistas contaba con 28 socios, todos habitantes del Pirú. De acuerdo a sus estatutos, su objeto es establecer, desarrollar y operar un centro ecoturístico con el que se pretende conservar la superficie de selva del ejido y generar empleos e ingresos para los socios. Toda la selva comprometida a conservación en este proyecto se encuentra en las TUC del ejido, y suma un total de 2,788.85 ha.

### 5.4.1 Impacto en la gobernanza ejidal

Como relatan Valadez *et al.* (2015), una mala experiencia con el establecimiento fallido de otro proyecto de un asesor que les engañó hizo que, inicialmente, los ejidatarios no confiaran en que se pudiera crear una empresa en su ejido. Sin embargo, NEM había ido ganando su confianza mediante la implementación del PSA, y la estrecha relación que estableció permitió que se pusiera en marcha el proyecto. Dado que en El Pirú consideran que las TUC son propiedad de todos sus habitantes y que planeaban ofrecer las actividades del centro ecoturístico en estas tierras, se decidió que las invitaciones a ser socio de la cooperativa y a trabajar en la empresa no iban a estar limitadas a ejidatarios. De esta manera, a los 28 socios se suman 22 empleados para dar un total de 50 habitantes del ejido directamente involucrados con el proyecto.

Selvaje representa una importante fuente de empleo e ingresos, principalmente (pero no de forma exclusiva) para los jóvenes del ejido. De acuerdo con una joven entrevistada (hija de socios) el involucramiento de los jóvenes en las actividades del centro los motiva a estudiar la universidad para regresar y trabajar en Selvaje:

Bueno, de hecho, yo terminando la universidad quisiera regresar ahí, pero como más capacitada. Y como que Selvaje es como el impulso para muchas personas jóvenes que estamos ahí, que te motiva. Tal vez no sólo biología, hay, este, en un centro se necesitan administradores o cosas así. Siento como que te impulsa a querer estudiar algo o ser algo más. (2019)

Además, el proyecto es una fuente importante de aprendizaje por dos razones. En primer lugar, debido a las excursiones que la escuela secundaria del ejido realiza a las instalaciones, donde los guías les enseñan a los alumnos sobre la importancia de la conservación de la selva y los pasean por los puentes colgantes y las tirolesas. En segundo lugar, dos socios entrevistados comentaron que el conocimiento adquirido en las capacitaciones que el personal de NEM se encarga de conseguir o impartir personalmente ha tenido un impacto positivo a nivel ejidal, ya que los empleados lo han difundido entre los socios y sus familias. Aunado a esto, tres socios afirmaron que gracias a las capacitaciones ahora hay una mejor

organización en el ejido, y otras tres personas (dos socios y una hija de socios) dijeron que en la cooperativa han aprendido a trabajar en equipo.

Asimismo, un socio entrevistado comentó que Selvaje representa un espacio de esparcimiento donde los mismos habitantes del ejido pueden pasar tiempo con sus familias. Por otro lado, los visitantes del centro ecoturístico también benefician a las tiendas de abarrotes del ejido al comprar sus productos. No obstante, resalta que ninguna de las tres personas entrevistadas que no estaba relacionada con el proyecto lo había visitado ni sabía que podían trabajar en él. Al respecto, personal de NEM comentó que, a pesar de que se consideran de propiedad ejidal, los derechos sobre las TUC están acaparados por algunas familias del ejido, por lo que su impacto está limitado al grupo conformado por la cooperativa, los trabajadores y sus familiares, el cual es grande pero no abarca a todo el ejido.

#### 5.4.2 Relación entre el PSA y Selvaje

De acuerdo con Valadez *et al.* (2015), la idea de crear este proyecto surgió en las asambleas ejidales en las que el personal de NEM estaba gestionando la implementación del PSA en El Pirú. Los beneficiarios del programa han cubierto el requerimiento de un proyecto productivo con Selvaje, además de que el personal de la AT comprueba el requerimiento de reinversión con sus propios recursos. Aunado a esto, el proyecto también ha tenido un impacto positivo en el cumplimiento de las reglas relacionadas con cacería y extracción de flora y fauna. Además de deberse a la difusión de información sobre estas reglas en las asambleas de ejidatarios y pobladores, un socio entrevistado lo relacionó con el involucramiento de pobladores en el proyecto ya que, al recibir un beneficio económico, respetan más estas reglas.

En relación a lo anterior, una contribución importante de Selvaje al programa es el involucramiento de jóvenes y no ejidatarios en la conservación de la selva. De todos los ejidos asesorados por NEM, El Pirú es el que tiene la mayor superficie de selva inscrita en el PSA (más de 2,700 ha acumuladas en 2019), además de que la mayor parte aún se encuentra en TUC y no está parcelada. Por ende, aún más que en otros ejidos la participación del resto de

los habitantes es central para asegurar que no haya cambio de uso del suelo o actividades ilícitas que puedan poner en riesgo la implementación el programa y la integridad de este importante fragmento de selva. La participación de todos es considerada importante, lo cual se ve reflejado en el reparto de utilidades de programa, ya que se hace equitativamente entre todos los socios, sin importar cuánta selva haya comprometido cada quién a la conservación.

Por otro lado, además de ser la razón por la cual se comenzó a gestar el proyecto, el PSA también ha aportado en otros aspectos a Selvaje. En algunas ocasiones, el dinero de la AT del programa se ha utilizado para pagar capacitaciones del personal, así como para mejorar y darle mantenimiento a los caminos que llevan a las instalaciones del proyecto. Asimismo, el PSA continúa siendo el principal mecanismo de conservación de la selva por distintos motivos. En primer lugar, porque el dinero de las tierras de propiedad colectiva, el cual representa una suma considerable, se utiliza para beneficio del ejido (Capítulo 4.2.1). Aunado a esto, el dinero de las parcelas individuales complementa las utilidades de Selvaje, las cuales de acuerdo con un socio todavía no son altas. De esta forma, al juntar ambas con los sueldos de los familiares que trabajan en la empresa, las familias reciben una cantidad suficiente como para no realizar cambio de uso de suelo y mejorar su calidad de vida.

## **5.5 Restaurante Bellavista**

Ubicado en el ejido Lic. Adolfo López Mateos, el Restaurante Bellavista abrió sus puertas en 2017. De todos los proyectos, éste es el más reciente, y todavía no está completamente establecido. Ofrece platillos de comida mexicana y, al estar ubicado en la cima de una colina, cuenta con una vista elevada del río Lacantún y la RBMA (Figura 12). Además, cuenta con un pequeño salón de eventos y un museo de la biodiversidad y los servicios ambientales de la región, el cual fue inaugurado en julio de 2019.



Figura 12. Vista del río Lacantún y la RBMA desde el Restaurante Bellavista.

Al momento de realizar las entrevistas para el presente trabajo, la empresa estaba siendo gestionada por un grupo de beneficiarios del PSA. Sin embargo, en diciembre del mismo año se constituyó la Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable Bellavista Lacantún, compuesta por 27 ejidatarios. De acuerdo a sus estatutos, parte del objeto social de esta cooperativa es la conservación de 908 ha de selva y la realización de “todo tipo de actividades para Centros Ecoturísticos, Restaurante, salón de eventos, museos, hospedaje y todo lo relacionado con el ecoturismo”. No obstante, a diferencia de los demás proyectos, el objeto incluye 16 puntos más, entre los que destacan la realización de actividades agropecuarias, de piscicultura y acuicultura de manera sustentable.

### 5.5.1 Impacto en la gobernanza ejidal

NEM ya tenía varios años asesorando la implementación del PSA y se había ganado la confianza de los ejidatarios, quienes ya tenían la intención de establecer algún tipo de proyecto turístico y, de acuerdo con dos socios entrevistados y personal de NEM, habían comenzado a construir unas cabañas a la orilla del río. Sin embargo, optaron por dejarlas de lado y apoyar el proyecto del restaurante con la intención de que participara todo el ejido y se conservara toda la selva que aún tenían en pie. Siguiendo la idea de ofrecer hospedaje,

desde un inicio le plantearon al personal de NEM ampliar el proyecto para incluir este servicio, pero la idea fue rechazada debido a que habría competencia con los proyectos de Galacia y Flor del Marqués. No obstante, cuatro socios entrevistados comentaron que aún tienen la intención de ofrecerlo para generar más ganancias:

Esperamos generar utilidades buenas, vaya, este, vaya, queremos diversificarnos, no nomás ser un restaurante, ser alguna opción más. Este, muchos socios dicen “Queremos un hotel.” Otros dicen “Queremos una tirolesa y también queremos un recorrido dentro de nuestra selva.” O sea, hacer este, senderos, vaya. Pero si vamos a hacer senderismo, yo, yo estoy de acuerdo que debemos tener dónde hospedar a nuestro visitante, porque si no, ¿a dónde lo vamos a mandar? Quizá a otra cabaña de otro ejido, ¿no? Del consorcio que estamos aquí también, pero sí necesitamos diversificarnos. (Socio del Restaurante Bellavista)

De acuerdo con personal de NEM, inicialmente hubo 50 personas interesadas en formar parte del proyecto. Sin embargo, muchas desistieron durante el proceso de construcción de las instalaciones debido al tiempo, esfuerzos y recursos que entre todos habían acordado invertir. Aun así, cuando comenzó a operar se abrió la invitación para trabajar en el proyecto a todos los habitantes del ejido, sin importar si eran beneficiarios del PSA, ejidatarios o avecindados, y NEM se encargó de conseguir capacitaciones para los empleados, especialmente para las cocineras y para los beneficiarios a cargo de la administración del negocio.

Sin embargo, una serie de problemas relacionados con el manejo inadecuado de las ganancias dejaron al proyecto en números rojos, lo que obligó a los socios a tomar una serie de medidas. En primer lugar, comenzaron a hacer cortes de caja cada semana en lugar de cada dos meses para tener un mejor control sobre las finanzas. En segundo lugar, decidieron dejar de pagarle a los empleados por un tiempo. En su lugar, acordaron organizarse con sus familiares para cubrir los puestos de cocineras y veladores sin recibir un sueldo, con la posibilidad de enviar a otras personas en su representación siempre y cuando se hicieran responsables de pagarles el día.

Esta decisión generó un conflicto entre los socios y las cuatro cocineras, todas ellas vecindadas, quienes ya se habían capacitado y acostumbrado a recibir un sueldo. De acuerdo con una de ellas, les comentaron que solo iban a poder seguir trabajando si se encargaban de capacitar a las esposas e hijas de los socios que iban a comenzar a trabajar en la cocina, pero como las otras tres se negaron, las dejaron de lado a todas. Las encargadas de llenar este vacío fueron las mujeres familiares de socios, a quienes los socios juntaron en una reunión “para coordinarnos después, porque no se pueden tomar acuerdos que los hombres tomaran si no sabían absolutamente cómo se trabajaba [en la cocina]” (Esposa de socio del Restaurante Bellavista). De esta manera, acordaron que, de las dos cocineras por turno, mínimo una tenía que ser esposa de socio o socia, y que la otra podía ser cualquiera que hubiera estado presente en la capacitación intensiva que organizaron las esposas de algunos socios, en la cual compartieron recetas e hicieron un esfuerzo por homogeneizar sus conocimientos de cocina.

Cuando se realizaron las entrevistas, habían pasado tres meses desde la implementación de estas medidas, y de acuerdo con siete personas entrevistadas (dos familiares y cinco socios) estaban obteniendo suficientes ganancias como para comenzar a saldar la deuda que el restaurante tenía con el ejido. Sin embargo, algunas personas se retiraron del proyecto durante este proceso, inconformes con la inversión de trabajo acordada y el nulo reparto de utilidades. A pesar de esto, un socio comentó que con el paso del tiempo han aprendido a organizarse mejor y ahora hay una mayor confianza entre los socios del restaurante. Además, la cocina se ha vuelto un espacio central en la participación de las mujeres familiares de socios en el proyecto, aunque también ha habido algunos conflictos entre ellas. Es importante recordar que el proyecto aún se está estableciendo, y aunque por el momento no represente una fuente de empleo e ingresos, la intención de la sociedad es que en el futuro sí lo haga.

### **5.5.2 Relación entre el PSA y Restaurante Bellavista**

De acuerdo con personal de NEM, la creación de un proyecto relacionado con el PSA se

platicó con los ejidatarios desde que empezaron a fungir como AT<sup>37</sup>, pero estos últimos insistieron en que el proyecto fuera ejidal y no exclusivo de los beneficiarios del programa. Por ende, no todos los beneficiarios son socios de la cooperativa ni todos los socios de la cooperativa son beneficiarios del programa. Sin embargo, el restaurante permite que el ejido cumpla con el requisito de contar con un proyecto productivo. Además, por el momento el PSA es la única fuente de ingresos relacionada con la conservación de la selva del ejido, y representa un beneficio para las familias de los socios que también son beneficiarios del PSA.

Al momento de realizar las entrevistas, el restaurante tenía solo dos años operando, y aún está estableciéndose. Sin embargo, esto no quiere decir que no promueva la conservación de la selva, ya que sus socios se comprometieron a conservar 908 ha. No es toda la selva del ejido, como habían manifestado inicialmente, pero al estar estipulado en sus estatutos están comprometidos a conservarla, aunque el proyecto todavía no genere beneficios económicos. Una parte de la selva faltante está inscrita en el PSA, que para 2019 tenía 1,762.77 ha inscritas, por lo que entre ambos refuerzan la conservación de la selva del ejido.

## Capítulo 6: Discusión y conclusiones

---

### 6.1 Discusión

La implementación del PSA ha generado distintos elementos de gobernanza con los cuales los ejidos que componen el estudio de caso no contaban anteriormente. Aunado a esto, otros elementos de gobernanza generados a partir del desarrollo de las empresas sociales ecoturísticas y del seguimiento y acompañamiento que NEM brinda como AT del PSA y de las empresas también han complementado la gobernanza en torno al programa. A pesar de ser el mismo programa, el resultado de su implementación ha sido distinto en todos los ejidos, por lo que no en todos se han generado los mismos elementos de gobernanza ni se han aprovechado de la misma manera. Sin embargo, en general, distintas combinaciones de

---

<sup>37</sup> Antes de que la AT del programa fuera llevada a cabo por personal de NEM, el ejido intentó entrar al programa con la ayuda de otro asesor técnico desde 2005.

estos elementos, han tenido como resultado cuatro grandes cambios en la gobernanza del grupo de usuarios, los cuales se discuten a continuación.

### 6.1.1 Disponibilidad de recursos económicos para los ejidos

A mayor superficie inscrita en el programa, mayores serán los recursos económicos asignados al ejido. Sin embargo, dependiendo de los arreglos de la tenencia de la tierra que los ejidatarios hayan acordado, este dinero es repartido de distintas maneras. Así, mientras más TUC sin parcelamiento informal haya inscritas en el programa, habrá más dinero colectivo que puede ser administrado por la asamblea ejidal o por el grupo de beneficiarios del PSA en beneficio del ejido (Capítulo 4.2.1). Por ende, para tener un impacto amplio en el bienestar de los habitantes de los ejidos, los beneficiarios deben organizarse para tomar decisiones sobre su uso o, dicho en otras palabras, se requiere de acción colectiva para maximizar los beneficios obtenidos de la implementación del programa, como señalan varios autores (Wittmer, 2006; Hayes y Murtinho, 2018; Kerr *et al.*, 2014).

Como este recurso económico corresponde a las TUC, su manejo les compete a todas las personas con derechos sobre estas tierras (Kerr *et al.*, 2014). Por ende, no solo es necesario que los beneficiarios pongan de su parte en la implementación del programa, sino también el resto de los habitantes del ejido, ya que además se trata de tierras de difícil exclusión, por lo que las acciones de cualquier persona pueden afectar la implementación del programa. Debido a que el PSA es de los únicos programas manejados a nivel ejidal y no individual, su administración representa un reto para la gobernanza de los ejidos beneficiarios del programa, ya que no suelen recibir sumas importantes de dinero cuyo origen sean sus tierras de propiedad colectiva. En este aspecto, cobran importancia la transparencia y la rendición de cuentas de las autoridades ejidales que administran el dinero ya que, como señalan Almeida-Leñero *et al.* (2017), su ausencia puede llegar a deteriorar la confianza entre los beneficiarios y afectar la conservación de los polígonos inscritos en el corto, mediano o largo plazo.

En relación a la transparencia, la iniciativa de la AT de compartir listas de pago ayuda a que todos los beneficiarios que firman la lista tengan conocimiento de cuánto dinero es colectivo y a fomentar el interés en participar en la toma de decisiones sobre su uso. Sin

embargo, depende del comité del PSA y del grupo de beneficiarios perpetuar la transparencia promovida por la AT a través de mecanismos de gobernanza ejidales, para promover la transparencia y la participación en la toma de decisiones y la distribución del beneficio económico (Hayes y Murtinho, 2018). Aunado a esto, es vital la difusión de las reglas operacionales relacionadas con el programa, especialmente aquellas que regulan el aprovechamiento de los recursos naturales. Independientemente de quiénes se beneficien de la implementación del programa, es importante que todos los habitantes del ejido estén conscientes de las reglas que aplican en estos terrenos y las consecuencias que acompañan su incumplimiento, de tal manera que todos los potenciales usuarios locales de las tierras y los recursos que contienen cooperen con su cumplimiento.

Por otro lado, el dinero colectivo es un buen incentivo para promover la acción colectiva en torno al programa. De hecho, le da sentido a su implementación a nivel ejidal ya que, si no existiera, la mayor parte del beneficio económico provendría de las parcelas individuales, las cuales no representan un beneficio colectivo más allá de los núcleos familiares de los beneficiarios y no requieren de acción colectiva para su adecuado manejo. No obstante, el simple hecho de que una parte del dinero del PSA corresponda a las TUC y sea administrado en beneficio del ejido no significa que haya acción colectiva en torno a su manejo, como bien señalan Kerr *et al.* (2014). Esto se debe a que pueden prevalecer los intereses individuales de los beneficiarios sobre los intereses colectivos, y es precisamente por esto que es importante que el programa promueva que las reglas operacionales sean también instituciones de acción colectiva (*Ibidem*): que regulen las actividades de apropiación y provisión, que sean monitoreadas y que existan sanciones en caso de incumplimiento (Ostrom, 1990).

### 6.1.2 Redistribución del ingreso

Asimismo, otra manera en la que el PSA ha tenido un impacto en la gobernanza de los ejidos es mediante la redistribución del ingreso económico que realizan los beneficiarios. Esto sucede tanto de manera directa como indirecta. En el caso de la primera, ocurre en forma del pago de jornales a las personas que realizan distintas actividades de provisión en las tierras de propiedad colectiva y en las parcelas individuales, mediante el reparto del dinero

de parcelas con destinos específicos a las mujeres y a las escuelas, y mediante el reparto que realizan los beneficiarios en sus propios núcleos familiares. La segunda forma de redistribución del ingreso ocurre a través de la inversión en obras de infraestructura pública ejidal, tanto por el pago de jornales para la realización de dichas obras como por el impacto directo que estas obras tienen en la población de los ejidos.

Se ha visto que el PSA puede llegar a ensanchar la brecha económica entre los beneficiarios y los habitantes del ejido que no son candidatos a ser beneficiarios del programa debido a que no tienen tierras (Rico García-Amado *et al.*, 2011). En este aspecto, las empresas sociales ecoturísticas que tienen más años operando (todas a excepción de Restaurante Bellavista) son el complemento más importante para el PSA ya que, si bien es requisito ser dueño de terrenos con selva para ser socio de la mayoría de las empresas, no lo es para trabajar en ellas. Estos empleos pueden ser fijos y garantizar un ingreso constante, lo cual es muy poco frecuente en la zona, o bien pueden ser por temporadas y pagados en jornales, y generan una derrama económica importante a nivel local que no se concentra en unas cuantas familias. Inicialmente, NEM planteó emplear a los familiares de los beneficiarios del PSA y socios de las empresas, de tal manera que sumaran al ingreso económico familiar obtenido de la selva y compitiera contra el correspondiente a otras actividades económicas, como la ganadería o la agricultura. Sin embargo, actualmente representan una fuente importante de empleo para los habitantes del ejido en general, lo que ha aumentado la participación de personas ajenas al PSA en la conservación de la selva.

Algunos de los empleos requieren de una cantidad importante de actividad física, por lo que son más aptos para jóvenes, como por ejemplo los guías de turistas de Selvaje, Campamento Tamandúa y Hotel Canto de la Selva. En cambio, otros son asignados por tradición a las mujeres, como los trabajos de limpieza y de cocina, y unos más requieren de habilidad manual, por lo que son mejor desempeñados por quienes no han realizado labores manuales en el campo por años, como las mujeres artesanas y colectoras de mariposas en La Casa del Morpho. Las características de todos estos puestos de trabajo han resultado en un aumento de participación juvenil y femenina en las actividades económicas de los ejidos. Teniendo en cuenta que, por un lado, la poca participación femenina en la toma de

decisiones en los ejidos se puede rastrear hasta la distribución desigual de la tierra (Ruiz Meza, 2009; Almeida-Leñero *et al.*, 2017) y que, por el otro, pocos ejidatarios son jóvenes, la participación de ambos en la operación de las empresas sociales ecoturísticas es un paso importante hacia su inclusión en la toma de decisiones y distribución de beneficios. No pueden decidir sobre la implementación del programa o la distribución de sus beneficios, pero al ser generadoras de empleos e ingresos importantes, las empresas también son espacios importantes de toma de decisiones a nivel ejidal.

Asimismo, el hecho de que existan empleos en los ejidos ha reducido la emigración y ha motivado a algunos jóvenes a estudiar para laborar en las empresas. Por otro lado, las capacitaciones requeridas para laborar en las empresas también son un atractivo para los habitantes de los ejidos, ya que representan una fuente importante de conocimiento a la que probablemente no tendrían acceso de otra manera. Lo anterior, sumado a la generación de empleos e ingresos, inciden en la motivación para conservar la selva de los empleados y los socios. Éste es un buen ejemplo de cómo las empresas sociales ecoturísticas generan elementos de gobernanza que complementan la implementación del PSA, ya que la difusión de información relacionada con la conservación de la selva llega a personas que pueden ser distintas a los beneficiarios y sus familiares.

### **6.1.3 Mayor cumplimiento de leyes y reglas**

Una consecuencia del aislamiento geográfico de Marqués de Comillas es la ausencia del Estado, la cual se ve reflejada en la falta de vigilancia y de aplicación de sanciones al incumplimiento de normas impuestas por órdenes de gobierno superiores al ejidal y municipal. Las únicas autoridades con presencia permanente en los ejidos son los comisariados, consejos de vigilancia y agentes municipales, quienes en muchas ocasiones no pueden asegurar el cumplimiento del reglamento interno del ejido o la normativa municipal. Esto ha derivado en un mayor respeto hacia los acuerdos establecidos entre los habitantes de los ejidos que hacia leyes federales o estatales, situación que se ha perpetuado desde la creación de los ejidos (Capítulo 3.1.2) y que ha sido descrita en otros estudios de caso (Corbera *et al.*, 2020). Un claro ejemplo de esto es la repartición interna de las TUC en una buena parte de los ejidos que componen el estudio de caso. Ésta fue acordada por los

ejidatarios y es respetada como si se tratara de tierras parceladas *de iure*, al grado de que el recurso económico del PSA correspondiente a las TUC parceladas se reparte entre sus dueños *de facto* sin oposición por parte de otros habitantes de los ejidos (con la excepción de Santa Rita la Frontera, mencionada en el Capítulo 4.1.2).

Otro ejemplo está relacionado con la cacería, la cual está regulada por la Ley General de Vida Silvestre (DOF, 3 de julio de 2000) a nivel federal y la Ley de Protección para la Fauna en el Estado de Chiapas (Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Chiapas, 5 de julio de 1995). La primera establece que las autoridades competentes (es decir, la SEMARNAT) son responsables de brindar apoyo, asesoría técnica y capacitación a las personas que realizan cacería con fines de subsistencia, y su reglamento correspondiente indica la necesidad de contar con una autorización de aprovechamiento emitida por la SEMARNAT (DOF, 30 de noviembre de 2006). Por otro lado, la segunda ley prohíbe en su Artículo 17 la caza de cualquier especie animal silvestre fuera de los espacios destinados para la caza deportiva, y en su Artículo 82 establece una sanción de tres a seis años de prisión y una multa de entre 250 y 500 veces el salario mínimo general<sup>38</sup> a quien cometa alguno de los delitos tipificados en la misma ley.

Resulta más que evidente (Tabla 17, Capítulo 4.3.4) que en todos de los ejidos estudiados las normas y sanciones impuestas a la cacería difieren de aquellas impuestas por niveles superiores de gobierno, y lo mismo ocurre en el caso de la extracción de flora y fauna. Precisamente en estos aspectos ha incidido de forma importante el PSA ya que, si bien no se aplican reglas al aprovechamiento de recursos naturales en todos los ejidos ni en toda su superficie, sí se respetan en mayor medida en los polígonos inscritos en el programa. La sensación de impunidad expresada en algunos ejidos refleja claramente que el cumplimiento de estas reglas no es igual en todos los casos. Sin embargo, hay otros donde la llegada del PSA ha reforzado el cumplimiento de reglas de esta índole a nivel ejidal, independientemente de si se establecieron previa o posteriormente a la llegada del programa.

---

<sup>38</sup> Al momento de la realización de las entrevistas en campo, el salario mínimo general era de \$102.68 MXN diarios (Cuarto Poder, diciembre de 2018), y este año aumentó a \$123.22 MXN diarios (Aristegui Noticias, 1 de enero de 2020).

A pesar de que las sanciones impuestas a nivel ejidal no sean congruentes con aquellas impuestas por otros órdenes de gobierno, podría considerarse que hay algún grado de anidamiento de la normatividad de distintos órdenes de gobierno, aunque solo ocurra en los polígonos inscritos en el programa. En el caso específico de las reglas relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales, esto se debe a que, aunque el detalle de las reglas difiera, el resultado de su cumplimiento es el mismo. Sin embargo, las instituciones federales y estatales son establecidas por un motivo, y en este caso se trata de la protección de la vida silvestre. Debido a la alta biodiversidad e importancia en la conectividad biológica para la región Selva Maya que tiene la Selva Lacandona (Capítulo 3.1.1), asegurar el cumplimiento de las reglas establecidas por órdenes de gobierno superiores cobra mayor relevancia.

En este aspecto, las reglas y sanciones contra la cacería son relativamente funcionales dentro de los ejidos estudiados. Sin embargo, es necesaria la cooperación interejidal para atender la cacería por parte de habitantes de ejidos vecinos y de Guatemala, la cual es un problema presente en todos los ejidos del estudio de caso. Algunos de los ejidos vecinos mencionados también implementan el PSA, lo que puede significar que las personas están cumpliendo con las reglas de donde viven, pero les dan menos importancia a reglas de otros ejidos. De esta manera, están aprovechando recursos que no les corresponden y tienen la certeza de que es más difícil que las autoridades de otros ejidos puedan hacerles llegar la sanción correspondiente.

Retomando el hecho ineludible de que en el estudio de caso las leyes federales y estatales solo existen en papel y no hay autoridades que las monitoreen y apliquen sanciones, el PSA ha tenido un efecto importante en su cumplimiento en mayor o menor medida, dependiendo del grado de implementación del programa en cada ejido. Aunque no se apliquen, si los habitantes de un ejido saben de la existencia de sanciones, éstas funcionan como disuasoras. Asimismo, el esfuerzo de monitoreo realizado por el comité de vigilancia del programa en las tierras de propiedad colectiva, los propios beneficiarios en sus parcelas y el personal de las empresas sociales ecoturísticas en sus áreas de trabajo no solo puede

resultar en un mayor cumplimiento de las reglas relacionadas con el PSA, sino también de la normatividad establecida en órdenes superiores de gobierno.

#### 6.1.4 Conservación de la selva

Es importante tener en mente el contexto local de la zona de estudio (Capítulo 3.1), ya que tanto los beneficiarios como el resto de los habitantes de los ejidos siempre verán primero por su bienestar inmediato y el de sus familias que por la conservación de la selva; son pocos quienes pueden darse el lujo de hacer lo contrario. Aunado a esto, diversos factores tanto históricos como culturales están fuertemente enraizados en la forma de pensar y tomar decisiones de las personas. Por ejemplo, la expansión de la frontera agrícola ha sido fomentada a lo largo de los años por distintos programas de gobierno, como Procampo y Progan, y el motivo para mudarse a Marqués de Comillas de los fundadores de los ejidos fue trabajar tierras de su propiedad, no conservarlas.

Estos factores han provocado que no todos los beneficiarios vean la conservación como una meta (Capítulo 4.1.1), por lo que no puede esperarse una reacción distinta del resto de los habitantes. Sin embargo, cuando se involucra a mujeres, jóvenes y no beneficiarios en general dándoles una fuente de ingresos, se les está dando un motivo para interesarse en conservar la selva, ya que este ingreso está relacionado con mejoras en su calidad de vida y la de sus familias (Figuerola *et al.*, 2016). Por sí misma, la derrama económica generada por el PSA no es razón suficiente para garantizar que esto suceda a largo plazo (Muradian *et al.*, 2012). Sin embargo, no puede ignorarse el hecho de que, al haber pocas oportunidades de empleo en los ejidos, cualquier fuente de ingresos llama la atención de la gente.

Con el paso del tiempo, este interés inicial puede llegar a ser solo una de las razones que motivan a las personas a conservar la selva. No obstante, el PSA por sí mismo no tiene las herramientas para garantizar que esto suceda, ya que solo los ejidatarios con selva, o quienes sean designados por ellos, pueden ser beneficiarios. La apropiación de conocimiento a partir de cursos y capacitaciones es un factor que tiene un impacto positivo en la motivación a conservar (Figuerola *et al.*, 2016). Por ende, salen a relucir las empresas sociales ecoturísticas ya que, debido a sus características, son espacios de aprendizaje donde las

personas pueden adquirir conocimientos sobre la importancia de la conservación de la selva, independientemente de si son sus dueños en papel o no.

De esta manera, cuando la motivación a conservar es compartida no solo por el grupo de beneficiarios, sino también por más habitantes del ejido, la implementación del programa es más efectiva. Esto se debe a que hay un mayor respeto por las reglas y, por ende, una implementación de actividades de provisión más apegada a éstas. Sin embargo, la motivación a conservar no es suficiente para garantizar el cumplimiento de las RO y demás reglas relacionadas. Definitivamente ayuda, pero es imposible que el PSA logre motivar a todos los habitantes de un ejido a que conserven sus recursos naturales cuando está dirigido únicamente a los dueños de la tierra. Por ende, las empresas sociales ecoturísticas y el acompañamiento de la AT complementan de manera importante la implementación del programa al involucrar a otros habitantes de los ejidos en la conservación de la selva y la redistribución del beneficio económico relacionado.

Junto con la generación de motivos para conservar y la difusión de información sobre las reglas y sanciones que surgieron a partir de la implementación del programa, el monitoreo ha servido para disuadir a los habitantes del ejido del aprovechamiento ilícito de los recursos naturales de la selva. No lo ha hecho en un 100%, pero por lo menos las infracciones realizadas por locales sí se han reducido. Sin embargo, los terrenos con selva son de difícil exclusión, y nada impide que personas de otros ejidos, o inclusive de Guatemala, entren y aprovechen los recursos que los habitantes de ese ejido están intentando conservar. Debido a que no hay manera efectiva de sancionar a estos infractores, lo más que puede hacer el monitoreo en este aspecto es disuadirlos mediante el aumento de la presencia de habitantes del ejido en los terrenos en conservación. Consecuentemente, todas las actividades de monitoreo suman a esta causa, independientemente de si son realizadas por el comité de vigilancia, los beneficiarios del programa, los empleados de las empresas sociales ecoturísticas o como parte de las actividades que realiza NEM para el monitoreo de fauna.

### 6.1.5 Impacto en la gobernanza ejidal

Tanto los elementos como los cambios en la gobernanza mencionados anteriormente también tienen el potencial de afectar la organización del grupo de usuarios. La motivación a conservar la selva y la posibilidad de obtener recursos no solo para los beneficiarios directos, sino también para otras personas y para el ejido en sí, son incentivos importantes que fomentan la organización en torno al programa. Asimismo, mientras más se respeten las reglas operacionales locales relacionadas con el programa, hay menos probabilidad de que las personas decidan romperlas, ya sea porque comprenden la lógica detrás de éstas o porque no quieren ser sancionados. Si estas reglas regulan la apropiación y provisión de los terrenos con selva inscritos en el programa, son monitoreadas y su incumplimiento es sancionado, entonces se puede hablar de instituciones de acción colectiva, las cuales son un importante elemento en la gobernanza de cualquier RUC (Ostrom, 1990).

Sin embargo, la implementación del programa no siempre se guía por la acción colectiva. Mientras más personas estén involucradas en la implementación del programa, es más difícil que los intereses de unos pocos prevalezcan sobre los de los demás. Debido a la relación que hay entre la tenencia de la tierra y el acceso a los espacios de toma de decisiones, las mujeres y los jóvenes no tienen un papel importante en la implementación directa del programa (Almeida-Leñero *et al.*, 2017), pero sí lo tienen en las empresas sociales ecoturísticas, sin las cuales la CONAFOR no aprobaría las solicitudes de renovación de contrato de los ejidos. Las empresas son las responsables de la mayor parte de la redistribución del ingreso y, por lo menos en el estudio de caso, justifican la implementación del programa a nivel ejidal y no individual, ya que varios de los ejidos que lo conforman ya ni siquiera tienen tierras de propiedad colectiva que fomenten la acción colectiva.

La disponibilidad de recursos económicos para los ejidos, la redistribución del ingreso, el mayor cumplimiento de leyes y reglas y la conservación de la selva han sucedido de distintas maneras en cada ejido. Además, no en todos los casos se puede afirmar que estos cambios hayan ocurrido a nivel ejidal, ya que el alcance del impacto del programa depende de cómo se lleve a cabo. Retomando la definición de gobernanza de Aguilar (2010), la implementación del PSA puede impactar distintos elementos de la gobernanza ejidal,

como las metas hacia las que se dirige, las actividades a realizar para alcanzarlas, la organización de los actores involucrados y la distribución de los costos y beneficios implicados en el proceso.

El abanico de los distintos resultados de la implementación del programa en los ejidos que componen el estudio de caso no solo muestra que, como mencionan Muradian *et al.* (2013), el PSA puede alcanzar sus objetivos de conservación y desarrollo en contextos particulares de gobernanza, sino también que también puede tener un impacto en la gobernanza de los ejidos, como señala Popovici (2017). Si ambos procesos de gobernanza tienen elementos similares, la implementación del programa puede tener un impacto positivo en la gobernanza ejidal. Esto coincide con Kaczan *et al.* (2017), quienes mencionan que el programa puede aprovechar y reforzar algunos mecanismos de gobernanza ejidal, lo que a su vez los fortalece y promueve la implementación adecuada del programa. En cambio, si ambos procesos de gobernanza tienen elementos que se contraponen, tanto la implementación del programa como la gobernanza ejidal pueden verse afectadas. La similitud entre la gobernanza ejidal y en torno al programa depende de una serie de motivos, como el contexto histórico, cultural y socioeconómico de los ejidos.

Un análisis a esta profundidad para cada uno de los que componen el estudio de caso escapa de los objetivos del presente trabajo, pero hay algunos puntos que pueden discutirse sin generalizar incorrectamente. La manera en la que se fue poblando la región de Marqués de Comillas, por ejemplo, requirió necesariamente del parcelamiento de la selva y su conversión a tierras agrícolas y ganaderas (Capítulo 3.1.2). Sin embargo, muchas tierras no son aptas para estas actividades productivas, por lo que su bajo rendimiento y eventual degradación han promovido la deforestación de los remanentes de selva de la zona parcelada de los ejidos (Capítulo 3.1.5). Aunado a esto, en violación al Art. 59 de la Ley Agraria y cobijado por el aislamiento de la región, el cual hasta hace pocos años era prácticamente total, en muchos casos también se ha realizado el parcelamiento económico de las TUC. Como resultado, aunque la CONAFOR asigne recursos económicos a núcleos agrarios y no a individuos, no se puede garantizar que este dinero se vaya a manejar de tal forma que

represente un beneficio colectivo, lo que aleja a la gobernanza del grupo de usuarios del programa de perseguir la meta del bien común, característica de la gobernanza ejidal.

Por otro lado, la similitud entre la gobernanza ejidal y la del grupo de usuarios está relacionada con la implementación del programa en tierras de propiedad colectiva, las cuales requieren de acción colectiva para su manejo (Wittmer, 2006; Hayes y Murtinho, 2018; Kerr *et al.*, 2014). Mientras más tierras de propiedad colectiva estén inscritas, habrá más dinero colectivo a nombre del ejido, cuyo uso debe ser aprobado, si no es que decidido, por la asamblea ejidal que, al ser la máxima autoridad en los ejidos, juega un papel central en la gobernanza de los mismos. Aunado a esto, a mayor porcentaje de superficie ejidal inscrita, mayor importancia cobra a nivel ejidal el programa, ya que además de implicar un mayor beneficio económico, también significa que la implementación, monitoreo y sanción de las reglas operacionales locales le incumben a más habitantes del ejido. De la misma manera, también importa el porcentaje de ejidatarios que implementan el programa, ya que puede llegar a aumentar la frecuencia con la que se toquen temas del PSA en asambleas ejidales, las cuales son el principal espacio de toma de decisiones en los ejidos.

La semejanza entre la gobernanza del grupo de usuarios del PSA y del ejido donde el programa se implementa también depende, en buena medida, de los actores involucrados en su implementación. Por un lado, depende de la CONAFOR, ya que es la institución responsable del diseño y la implementación del programa. En este aspecto, los cambios que se hacen cada año a las RO afectan la gobernanza que el grupo de usuarios del programa había construido para cumplir con su contrato anterior. Si estos cambios implican un aumento en la inversión de tiempo y trabajo por parte de los beneficiarios y/o una reducción en el recurso económico asignado, como en el caso del requerimiento de reinversión de un porcentaje importante del apoyo en actividades de provisión o el de la disminución del monto del apoyo a \$550 o \$700 MXN/ha/año, la implementación del programa puede resultar insostenible. Esto puede ocurrir tanto a pequeña escala y resultar en la salida de algunos beneficiarios, como a escala ejidal y resultar en que un ejido completo no renueve un contrato, dejando desprotegidas a las tierras que estaban en conservación y eliminando una fuente importante de recursos económicos para el ejido y sus habitantes.

Por otro lado, depende de la AT, ya que es su responsabilidad asesorar a los beneficiarios del programa. Una AT que comparta los objetivos del PSA y busque que éste se implemente adecuadamente, puede ser la diferencia entre que sus beneficiarios le saquen el mayor provecho posible y se beneficien no solo económica y ambientalmente, sino también en términos de su gobernanza ejidal (Popovici, 2017). Particularmente en el estudio de caso, la AT no solo ha asesorado la implementación del PSA, sino que la ha acompañado de cerca a lo largo de los años. El constante diálogo que mantiene con los beneficiarios y con la CONAFOR ha fungido como un importante mecanismo de resolución de conflictos y graduación de sanciones, lo que ha facilitado la renovación de contratos y, hasta 2019, había asegurado la participación continua de los distintos ejidos en el programa. Asimismo, la donación del dinero que le asigna la CONAFOR a cambio de sus servicios ha incentivado de manera importante el interés de los ejidatarios en participar en el programa. En Santa Rita la Frontera tuvo un impacto negativo en la gobernanza ejidal al marcar una división entre los beneficiarios del programa y el resto de los ejidatarios. Sin embargo, al condicionar su uso a un beneficio colectivo, ha tenido un impacto positivo en la gobernanza de otros ejidos al financiar obras de infraestructura pública.

Finalmente, la similitud entre la gobernanza ejidal y la del grupo de usuarios del PSA también depende de los beneficiarios del programa. Ellos son quienes firman el contrato y contraen obligaciones con la CONAFOR, por lo que de ellos depende que la implementación del programa se haga de forma colectiva, como es la intención de la CONAFOR al asignar el apoyo al ejido. Aunado a esto, tienen el poder de tomar decisiones sobre la implementación del PSA en su ejido, y aunque hay casos en los que otras personas se involucran en este proceso, los beneficiarios tienen la última palabra. Pueden decidir involucrar a otros habitantes del ejido en la gobernanza en torno al programa y usar el recurso económico en beneficio colectivo, como pueden no hacerlo, ya que la CONAFOR no regula la implementación del programa a ese grado de detalle.

Con relación a lo anterior, el comité del PSA juega un papel central en la difusión de información, la organización de reuniones de beneficiarios y la representación genuina de los acuerdos tomados acerca de la implementación del programa (Almeida-Leñero *et al.*,

2017). Como órgano representante del grupo de beneficiarios, es vital que esté conformado por personas con capacidad de liderazgo que promuevan la acción colectiva y estén motivados a conservar la selva (Corbera *et al.*, 2020), sin importar si son beneficiarios del programa o no. De esta manera, se promueven la transparencia en la difusión de la información y la confianza entre los beneficiarios, lo que tiene implicaciones positivas en la implementación del PSA.

Asimismo, una buena relación entre el comité del PSA y las autoridades ejidales puede facilitar la compaginación de la gobernanza del grupo de usuarios del PSA y la gobernanza ejidal. Incluso puede resultar conveniente que los miembros del comisariado conformen comité del PSA. Esto se debe a que, en primera instancia, se eliminan los intermediarios en la obtención de las actas de asamblea selladas. En segunda instancia, el comisariado realiza viajes a Comitán o a Tuxtla cotidianamente para tratar asuntos relacionados con el ejido, por lo que solo suma a su lista de pendientes los asuntos relacionados con el programa. Al reducirse la cantidad de personas que se trasladan para hacer trámites fuera del ejido, se reducen también los costos relacionados. Además, esta misma dinámica aplica también para los viajes que el comité del PSA tiene que realizar a otros ejidos del municipio para asistir a los talleres impartidos por los técnicos de la CONAFOR cada vez que se apertura un contrato nuevo.

Sin embargo, la temporalidad del programa no coincide con la de los comisariados, ya que el primero tiene una duración de cinco años, mientras que los segundos se renuevan cada tres. De acuerdo con Izquierdo-Tort (2020), esta diferencia puede llegar a generar incertidumbre en la participación ejidal en el programa, pero la información obtenida en campo no puede refutar ni confirmar esta afirmación. Por otro lado, se corre el riesgo de que los miembros del comité no sean beneficiarios del mismo, por lo que pueden no estar interesados en su implementación y comprometidos con sus objetivos. Este comité es la única figura de autoridad relacionada con el programa que está presente permanentemente en los ejidos, por lo que su interés y compromiso es muy importante para promover la acción colectiva en la gobernanza del grupo de usuarios del PSA.

Otro factor importante en la incidencia de los elementos de gobernanza generados por la implementación del PSA a nivel ejidal es el involucramiento de otros habitantes del mismo. Es importante recordar que la gobernanza no es inherentemente inclusiva, por lo que la gobernanza de un ejido puede perpetuar relaciones de poder y la exclusión de algunos grupos (Nunan, 2015). Sin embargo, mientras más personas estén involucradas, los beneficios producidos por el programa serán percibidos por una proporción más amplia de los habitantes del ejido y, por ende, la implementación del programa tendrá un impacto positivo en la gobernanza ejidal. En cambio, si los beneficios económicos del programa se concentran únicamente en el grupo compuesto por los beneficiarios y sus familiares, no se puede hablar de un impacto positivo a nivel ejidal, e incluso podrían perpetuarse relaciones de poder y marcarse aún más las diferencias económicas entre ejidatarios y pobladores.

## 6.2 Conclusiones

Así como los resultados demuestran que la implementación del PSA puede no tener un impacto importante en los ejidos donde se implementa, también demuestran todo el provecho que puede sacarse de este programa. Los resultados de su implementación sí varían dependiendo de la gobernanza local, y cuando ésta es guiada por la acción colectiva, la gobernanza en torno al PSA también. Esto no solo se ve reflejado en una mayor obtención de beneficios económicos y sociales por los beneficiarios, sus familiares y otros habitantes de los ejidos, sino también en cambios en la gobernanza de estos últimos. Por ende, se cumple la primera hipótesis del presente trabajo, que indica que la implementación del PSA ha resultado en la adopción de algunos elementos de gobernanza con los cuales los ejidos no contaban anteriormente. En cambio, cuando la gobernanza en torno al PSA gira alrededor de los intereses de algunos beneficiarios, hay una menor adopción de elementos de gobernanza, la cual inclusive puede estar limitada al grupo de beneficiarios y no beneficiar a otros habitantes de los ejidos.

Es menos probable que se fomente la acción colectiva en torno al PSA si solo están inscritos polígonos en parcelas individuales, independientemente de si son formales o informales. En cambio, cuando hay tierras de propiedad colectiva inscritas, las cuales requieren de acción colectiva para su adecuado manejo, los beneficiarios deben organizarse

para asegurar que el programa se implemente adecuadamente y puedan recibir el recurso económico correspondiente. De esta manera, cuando se logra que la acción colectiva guíe la implementación del programa, hay un mayor aprovechamiento de éste mediante la redistribución del recurso económico relacionado, el financiamiento de obras de infraestructura ejidal que benefician a toda la población, un mayor cumplimiento de la normatividad local y de órdenes superiores de gobierno. A su vez, esto fomenta una organización adecuada en torno a las actividades de provisión relacionadas con el programa, así como la apropiación de sus objetivos y su discurso no solo por parte de sus beneficiarios, sino también de otros habitantes de los ejidos.

La mayor parte de los habitantes de los ejidos no son ejidatarios, sino personas que, aunque no tengan derechos *de iure* sobre parcelas o TUC con selva, viven en ella, pero no tienen acceso a los espacios de toma de decisiones. Por ende, su involucramiento en la implementación del programa es central para acercarlos a estos espacios y para que se alcancen los objetivos ambientales y sociales del PSA. El programa está dirigido únicamente a los dueños de la tierra, por lo que las empresas sociales ecoturísticas tienen el potencial de incluir a otros habitantes en la conservación de la selva y en la distribución de beneficios económicos, como demuestran las empresas que llevan más años operando y están mejor establecidas. El Restaurante Bellavista tiene muy poco tiempo operando, por lo que aún no se pueden hacer conclusiones sobre su impacto en la gobernanza ejidal. Sin embargo, los otros cuatro casos confirman la segunda hipótesis del trabajo, que es que en los ejidos correspondientes también se han adoptado nuevos elementos de gobernanza que han tenido un impacto positivo tanto en la implementación del PSA como en la gobernanza ejidal.

### **6.3 Recomendaciones para la política pública**

Este trabajo muestra cuánto puede variar la implementación de un mismo programa de un ejido a otro. Así como hay casos de éxito en los que el PSA ha detonado una serie de beneficios ambientales y sociales complejos que han reforzado la gobernanza de los ejidos donde se implementa, también hay casos donde ha dividido al ejido y donde probablemente no haya beneficios a largo plazo, ya que una vez que desaparezca el programa, no se asegura la conservación de la selva ni que las personas continúen recibiendo algún tipo de ingreso a

menos que se haya logrado establecer un proyecto productivo exitoso. Sin embargo, tomando en cuenta que, a pesar del porcentaje del territorio nacional que representa, la propiedad colectiva no está siendo apoyada por el Estado a través otras políticas públicas, el potencial que tiene el PSA de reforzar esta estructura de gobernanza no debe ignorarse.

Por ende, es importante promover su implementación acompañada de una AT adecuada, a la cual la CONAFOR debe prestar una mayor atención para asegurarse de que no solo busque obtener un beneficio económico, sino que también apoye a los beneficiarios en la implementación del programa y en el desarrollo de PMFM, PMFNM, ADVCA, áreas destinadas a reforestación o proyectos productivos de la mejor manera posible. Asimismo, el programa tiene requerimientos sociales a los que no se les da el seguimiento necesario para asegurar que se cumplan en la realidad y no solo en el papel. La presencia de una mujer y un joven en el órgano de representación del ejido, por ejemplo, no garantiza la mayor participación de estas personas en la gobernanza en torno al programa. Puede ser la diferencia entre la aprobación y el rechazo de la solicitud de un ejido para implementar en el programa, aunque en realidad puede que ni siquiera estar relacionada con la obtención de beneficios sociales, por lo que es importante reconsiderar la manera en la que se quiere que el programa fomente la participación de estas personas.

Resulta lógico que PSA, siendo una de las únicas políticas públicas dirigidas a núcleos agrarios, tenga objetivos ambientales y sociales. Este programa pretende ser una solución para una serie de problemas socioambientales relacionados con la deforestación y el cambio de uso de suelo, pero las modificaciones a las RO están consiguiendo lo contrario. En muchos casos tuvieron un efecto diametralmente opuesto a la conservación de la biodiversidad, la preservación de los servicios ecosistémicos y el mejoramiento de la calidad de vida de familias que, en muchas ocasiones, viven de los apoyos del gobierno. Han orillado a algunas personas a salirse del programa, desmontar sus terrenos y dedicarlos a actividades productivas que resulten más beneficiosas en el aspecto económico. Es de vital importancia que la factibilidad de la participación de los ejidatarios sea tomada en cuenta al realizar estos cambios para asegurar que los requerimientos sean compatibles con las realidades de donde se aplica.

También es importante que el monto del programa represente una alternativa viable al cambio de uso de suelo y a actividades productivas como la ganadería y la agricultura para que los dueños de las tierras se interesen en participar. La disminución del monto del apoyo, ya sea directa o mediante el requerimiento de reinversión de un porcentaje importante, aumentan el costo de oportunidad de participar y afecta el bienestar de los beneficiarios y de las demás personas que se benefician económicamente gracias al programa. A su vez, esto limita los beneficios que su implementación puede generar y puede resultar en que los beneficiarios tomen la decisión de dejar de participar en el programa. Aunado a esto, la reciente implementación Sembrando Vida volvió menos atractiva la implementación del PSA, ya que ofrece un beneficio económico mensual y requiere de pocas hectáreas para llevarse a cabo. Incluso hubo casos de beneficiarios que, al momento de renovar contrato en 2019, redujeron su polígono de selva para hacer cambio de uso de suelo y participar en Sembrando Vida, lo cual va en contra de los objetivos del PSA. Por ende, es importante alinear las distintas políticas públicas que pueden ser implementadas en la misma zona para que no se obstaculicen y compitan entre sí y que, al contrario, se complementen y logren mejorar la calidad de vida de sus beneficiarios.

## Referencias

---

- Agrawal, A. (2001). Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources. *World Development*, 29, 10, 1649-1672.
- Agrawal, A. (2014). Studying the commons, governing common-pool resource outcomes: Some concluding thoughts. *Environmental Science & Policy*, 36, 86-91.
- Aguilar, L. F. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*. Ciudad de México: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- Alix-García, J. M., Sims, K. R., Orozco-Olvera, V. H., Costica, L. E., Medina, J. D. F., y Monroy, S. R. (2018). Payments for environmental services supported social capital while increasing land management. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201720873.

- Almeida, E. (2009). Ejidatarias, posesionarias, vecindadas. Mujeres frente a sus derechos de propiedad en tierras ejidales en México. *Estudios Agrarios*, 18, 52, 13-57.
- Almeida-Leñero, L., Revollo-Fernández, D., Caro-Borrero, A., Ruiz-Mallén, I., Corbera, E., Mazari-Hiriart, M. y Figueroa, F. (2017). Not the same for everyone: Community views of Mexico's payment for environmental services programmes. *Environmental Conservation*, 44, 3, 201-211. DOI: 10.1017/S0376892916000564
- Anderies, J. M. y Janssen, M. A. (2016). Sustaining the commons. Center for Behavior, Institutions and the Environment Arizona State University.
- Anta, S. (4 de junio de 2020). Desarrollo Rural y Sustentabilidad Ambiental. En Carabias, J. (Coord.). *Semana del medio ambiente en tiempos de pandemia*. El Colegio Nacional, México. [https://www.youtube.com/watch?v=nDs\\_pEctsPc](https://www.youtube.com/watch?v=nDs_pEctsPc)
- Aristegui Noticias* (1 de enero de 2020). A partir de este miércoles sube el salario mínimo en México. <https://aristeguinoticias.com/0101/mexico/a-partir-de-este-miercoles-sube-el-salario-minimo-en-mexico/>
- Arriaga Cabrera, L., Espinoza-Rodríguez, J. M., Aguilar-Zúñiga, C., Martínez-Romero, E., Gómez-Mendoza, L. y Loa Loza, E. (Coords.). (2000). *Regiones terrestres prioritarias de México*. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad.
- Arriagada, R., Villaseñor, A., Rubiano, E., Cotacachi, D. y Morrison, J. (2018). Analysing the impacts of PES programmes beyond economic rationale: Perceptions of ecosystem services provision associated to the Mexican case. *Ecosystem Services*, 29, 116-127.
- Barceinas, A., León-Pérez, R., Alfonso Mátuz, J., Towns, V., Ramírez-Martínez, C., Carabias, J. y de la Maza, J. Actividades ilegales que amenazan a la flora y fauna silvestres: cacería, tala, pesca ilegal y tráfico de guacamaya roja. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 291-303). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.

- Barrios Hernández, H. (2005). El reparto agrario y sus estadísticas. *Estudios Agrarios*, 28, 119-150. [pa.gob.mx/publica/rev\\_28/hortencia%20barrios.pdf](http://pa.gob.mx/publica/rev_28/hortencia%20barrios.pdf)
- Barsimantov, J., Racelis, A., Biedenweg, K. y Di Giano, M. (2011). When collective action and tenure allocations collide: Outcomes from community forests in Quintana Roo, Mexico and Petén, Guatemala. *Land Use Policy*, 28, 343-352. DOI: 10.1016/j.landusepol.2010.07.001
- Bleich, E. y Pekkanen, R. How to report interview data. En Mosley, L. (Ed.). (2013). *Interview Research in Political Science* (pp. 84-108). EEUU, Cornell University Press.
- Braña Varela, J. y Martínez Cruz, A. L. (2005). El PROCEDE y su impacto en la toma de decisiones sobre los recursos de uso común. *Gaceta Ecológica*, 74, 35-49
- Burstein, J., Chapela, G., Aguilar, J., y de León, E. (2002). Informe sobre la propuesta de pago por servicios ambientales en México. *Proyecto Pago por Servicios Ambientales en las Américas, Fundación FORD y PRISMA. México.*
- Cano Castellanos, I. J. (2014). Entre sueños agrarios y discurso ecologista. Las encrucijadas contemporáneas de la colonización de la Selva Lacandona (Chiapas, México). *EntreDiversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 2, 101-143.
- Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015a). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona*. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Carabias, J., Towns, V., Molina, A., Martínez, E., Meli, P., Ruiz, L. y Morató, S. La vegetación de la selva. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015b). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 97-113). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J. y Neville, A. J. (2014). The Use of Triangulation in Qualitative Research. *Oncology Nursing Forum*, 41, 5, 545-547.

- Castellanos Navarrete, A. (2018). Palma de aceite en tierras campesinas: la política de las transformaciones territoriales en Chiapas, México. *Revista Pueblos y fronteras digital*, 13, 1-34.
- Castro Tovar, E. (2016). *PES as a potential vehicle towards collective action for resource management: Insights from intermediaries in the Lacandon Rainforest, Mexico* [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Barcelona].
- Castro, E., de la Maza, J., Meli, P. y Carabias, J. Colonización e instituciones gubernamentales en el municipio Marqués de Comillas. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 211-217). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental [CEMDA]. (2002). *Deforestación en México. Causas económicas. Incidencia del comercio internacional*. <https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Deforestacion.pdf>
- Challenger, A. y Dirzo, R. (2009). Factores de cambio y estado de la biodiversidad. En *Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio* (37-73). México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Chiswell, H. M. y Wheeler, R. (2016). 'As long as you're easy on the eye': reflecting on issues of positionality and researcher safety during farmer interviews. *Area*, 48, 229-235. DOI:10.1111/area.12257
- Código Civil Federal, Diario Oficial de la Federación, México, 26 de mayo, 14 de julio, 3 y 31 de agosto de 1928. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2\\_270320.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_270320.pdf)
- Comisión Nacional Forestal [CONAFOR]. (2013). *Convocatoria para la Asignación de Apoyos del Programa Especial de Áreas de Acción Temprana REDD+ Selva Lacandona, Chiapas 2014. Anexo 2 Selva Lacandona*. [https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app\\_apoyos#/detalle/2014/44](https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app_apoyos#/detalle/2014/44)

- CONAFOR. (2014a). *Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2015. Anexo 2. Programa Especial Selva Lacandona.*  
[https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app\\_apoyos#/detalle/2015/59](https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app_apoyos#/detalle/2015/59)
- CONAFOR. (2014b). *Inventario Estatal Forestal y de Suelos – Chiapas 2013.*  
[http://187.218.230.30/filesconafor/userfiles/IEFYs/IEFYs\\_Chiapas\\_2013/IEFYs\\_Chiapas\\_2013.pdf?](http://187.218.230.30/filesconafor/userfiles/IEFYs/IEFYs_Chiapas_2013/IEFYs_Chiapas_2013.pdf?)
- CONAFOR. (2015). *Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2016.*  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5422000&fecha=31/12/2015](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422000&fecha=31/12/2015)
- CONAFOR. (2016a). *Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2017.*  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5467941&fecha=28/12/2016](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5467941&fecha=28/12/2016)
- CONAFOR. (2016b). *Convocatoria Regional Selva Lacandona del Estado de Chiapas para la Solicitud y Asignación de Apoyos del Componente V. Servicios Ambientales del Programa Nacional Forestal (PRONAFOR).*
- CONAFOR. (2017). *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2018.* <https://www.gob.mx/conafor/es/documentos/reglas-de-operacion-2018>
- CONAFOR. (2019a). *Reglas de Operación del Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2019.*  
[https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app\\_apoyos#/detalle/2019/79](https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app_apoyos#/detalle/2019/79)
- CONAFOR. (2019b). *Términos de Referencia para la Elaboración de la Guía de Mejores Prácticas de Manejo (GMPM) 2019.*  
[https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app\\_apoyos#/detalle/2019/79](https://www.conafor.gob.mx/apoyos/index.php/inicio/app_apoyos#/detalle/2019/79)

- Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica [CEIEG]. (2019). *Marqués de Comillas. Mapa Municipal Actualización 2019.* <http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/MAPASMUN/116.pdf>
- Cooperativa AMBIO. (23 de enero de 2018). *Pago por Servicios Ambientales en la región Marqués de Comillas.* <http://ambio.org.mx/proyecto-pago-por-servicios-ambientales-en-la-region-marques-de-comillas-chiapas-69-programa-serv-2017-dona/>
- Corbera, E., Costedoat, S., Ezzine-de-Blas, D. y Van Hecken, G. (2020). Troubled Encounters: Payments for Ecosystem Services in Chiapas, Mexico. *Development and Change*, 51, 1, 167-195. DOI: 10.1111/dech.12540
- Costedoat, S., Corbera, E., Ezzine-de-Blas, D., Honey-Rosés, J., Baylis, K. y Castillo-Santiago, M. A. (2015). How effective are biodiversity conservation payments in Mexico? *PLoS ONE*, 10, 3, e0119881.
- Cox, M., Arnold, G. y Villamayor Tomás, S. (2010). A review of design principles for community-based natural resource management. *Ecology and Society*, 15, 4, 38-57. <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art38/>
- Cuarto Poder* (diciembre de 2018). Sube salario mínimo general a 102.68 pesos. <https://www.cuartopoder.mx/chiapas/sube-salario-minimo-general-a-10268-pesos/269300/#:~:text=La%20Confederaci%C3%B3n%20Patronal%20de%20la,sea%20de%20102.68%20pesos%20diarios.>
- de la Maza, J. Caracterización de la subcuenca del Lacantún. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015a). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 79-83). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- de la Maza, J. Contribución a la conservación de las áreas naturales protegidas. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015b). *Conservación y desarrollo sustentable*

- en la Selva Lacandona* (pp. 307-313). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- de Vos, J. y Marion, M. Colonización de la Selva Lacandona. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 35-43). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Di Giano, M., Ellis, E. y Keys, E. (2013). Changing Landscapes for Forest Commons: Linking Land Tenure with Forest Cover Change Following Mexico's 1992 Agrarian Counter-Reforms. *Human Ecology*, 41, 5, 707-723. DOI: 10.1007/s10745-013-9581-0.
- Escalante, R. (2001). *El mercado de tierras en México*. Santiago de Chile, Chile. Naciones Unidas.
- Fernández Moya, E. (2012). La gestión de los comunes en México: hacia un modelo de análisis de los ejidos. *Perifèria. Revista d'investigació i formació en Antropologia*, 16, 1, 10.5565/rev/periferia.365
- Figueroa, F., Caro-Borrero, A., Revollo-Fernández, D., Merino, L., Almeida-Leñero, L., Paré, L., Espinosa, D. y Mazari-Hiriart, M. (2016). "I like to conserve the forest, but I also like the cash": Socioeconomic factors influencing the motivation to be engaged in the Mexican Payment for Environmental Services Programme. *Journal of Forest Economics*, 22, 36-51. DOI: 10.1016/j.jfe.2015.11.002
- Fisher, B., Kulindwa, K., Mwanyoka, I., Kerry Turner, R. y Burgess, N. D. (2010). Common pool resource management and PES: Lessons and constraints for water PES in Tanzania. *Ecological Economics*, 69, 1253-1261. 10.1016/j.ecolecon.2009.11.008
- Flores Rodríguez, C. (2008). *Suelo ejidal en México. Un acercamiento al origen y destino del suelo ejidal en México. De lo comunal agrario a lo privado urbano*. Cuadernos de Investigación Urbanística, 57, pp. 86.
- Fuentes Aguilar, L. y Soto Mora, C. (1992). Colonización y Deterioro de la Selva Lacandona. *Revista Geográfica*, 116, 67-84.

- González-Ponciano, J. R. (1991). Frontera, ecología y soberanía nacional. La colonización de la franja fronteriza sur de Marqués de Comillas. En *Anuario 1990 Instituto Chiapaneco de Cultura. Departamento de Patrimonio Cultural e Investigación* (pp. 50-83). Tuxtla Gutiérrez, Gobierno del Estado de Chiapas
- Guest, G., Bunce, A. y Johnson, L. How Many Interviews Are Enough?: An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*, 18, 1, 59-82. DOI: 10.1177/1525822X05279903
- Guillaume, T., Holtkamp, A. M., Damris M., Brümmer, B. y Kuzyakov, Y. (2016). Soil degradation in oil palm and rubber plantations under land resource scarcity. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 232, 110-118.
- Hayes, T., y Murtinho, F. (2018). Communal governance, equity and payment for ecosystem services. *Land Use Policy*, 79, 123-136.
- Hufty, M. Una propuesta para concretizar el concepto de gobernanza: El Marco Analítico de la Gobernanza. En Hubert, M. (Ed.). (2008). *Gobernabilidad y gobernanza en los territorios de América Latina*. La Paz, Bolivia. IFEA-IRD.
- Iniciativa de Reducción de Emisiones [IRE]. (2016). *Programa de inversión Región Lacandona, Chiapas*.  
<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/35/6971IRE%20Programa%20de%20Inversion%20Selva%20Lacandona.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2010). *Censo de población y vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER)*.  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/microdatos/iter/07\\_chiapas\\_2010\\_iter\\_xls.zip](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/microdatos/iter/07_chiapas_2010_iter_xls.zip)
- INEGI. (2017). *Anuario estadístico y geográfico de Chiapas 2017*.  
[https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF\\_Docs/CHIS\\_ANUARIO\\_PDF.pdf](https://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/CHIS_ANUARIO_PDF.pdf)
- Izquierdo-Tort, S. (2018). *Payments, Ecosystems and Development: Payments for Environmental Services (PES) in the Mexican Lacandona Rainforest* [Tesis de

Doctorado, Universidad de Oxford]. <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:2a9ec121-e270-4708-bd21-05dc46cf75d6>

Izquierdo-Tort, S. (2020). Payments for ecosystem services and conditional cash transfers in a policy mix: Microlevel interactions in Selva Lacandona, Mexico. *Environmental Policy and Governance*, 30, 29-45. DOI:10.1002/eet.1876

Izquierdo-Tort, S., Ortiz-Rosas, F. y Vázquez-Cisneros, P. A. (2019). 'Partial' participation in Payments for Environmental Services (PES): Land enrolment and forest loss in the Mexican Lacandona Rainforest. *Land Use Policy*, 87, 103950.

Kaczan, D. Pfaff, A. Rodriguez, L. y Shapiro-Garza, E. (2017). Increasing the impact of collective incentives in payments for ecosystem services. *Journal of Environmental Economics and Management*, 86, 48-67. DOI: 10.1016/j.jeem.2017.06.007

Kerr, J., Vardhan, M. y Jindal, R. (2014). Incentives, conditionality and collective action in payment for environmental services. *International Journal of the Commons*, 8, 2, 595-616.

Knowlton, R. (1998). El ejido mexicano en el siglo XIX. En *Historia Mexicana* (Vol. XLVIII, pp. 71-96).

*La Razón* (16 de enero de 2020). Insabi: a quienes y que cubre tras la desaparición del Seguro Popular. <https://www.razon.com.mx/mexico/insabi-que-cubre-seguro-popular/>

Le Velly, G., Sauquet, A. y Cortina-Villar, S. (2017). PES impact and leakages over several cohorts: The case of the PSA-H in Yucatan, Mexico. *Land Economics*, 93, 2, 230-257.

Ley Agraria, Diario Oficial de la Federación, México, 26 de febrero de 1992. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13\\_250618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13_250618.pdf)

Ley de Protección para la Fauna en el Estado de Chiapas, Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Chiapas, 5 de julio de 1995. [http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-chis/CPS-L-ProtFauna2014\\_05.pdf](http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-chis/CPS-L-ProtFauna2014_05.pdf)

- Ley Federal de Reforma Agraria, Diario Oficial de la Federación, México, 16 de abril de 1971.  
<http://www.pa.gob.mx/publica/MARCO%2OLEGAL%2OPDF/LEY%20FED%2OREF%20AGR.pdf>
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Diario Oficial de la Federación, México, 5 de junio de 2018. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS\\_050618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS_050618.pdf)
- Ley General de Sociedades Cooperativas, Diario Oficial de la Federación, México, 3 de agosto de 1994. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143_190118.pdf)
- Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, México, 3 de julio de 2000.  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_190118.pdf)
- Madrid, L., Núñez, J. M., Quiroz, G. y Rodríguez, Y. (2009). La propiedad social forestal en México. *Investigación ambiental*, 1(2), 179-196.
- Martínez, E., Ramos A., C. H. y Chiang, F. (1994). Lista Florística de la Lacandona, Chiapas. *Biol. Soc. Bot. México*, 54, 99-177.
- Meli, P. y Carabias, J. La conectividad biológica y el desarrollo sustentable. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 543-553). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Meli, P., Hernández-Cárdenas, G., Carabias, J., Ruiz, L., Aguilar-Fernández, R. y Toledo-Guzmán, A. La deforestación de los ecosistemas naturales en Marqués de Comillas. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 247-259). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Mendes-Oliveira, A. C., Peres, C. A., Maués, P. C. R. A., Linhares Oliveira, G., Mineiro I. G. B., Silva de Maria, S. L. y Lima, R. C. S. (2017). Oil palm monoculture induces drastic erosion of an Amazonian forest mammal fauna. *PLoS ONE*, 12, 11, e0187650.

- Merino, L. (2014). Perspectivas sobre la gobernanza de los bienes y la ciudadanía en la obra de Elinor Ostrom. *Revista Mexicana de Sociología*, 76, 5, 77-104. 10.22201/iis.01882503p.2014.0.46482
- Merino, L. y Martínez, M. E. (2014). *A vuelo de pájaro. Las condiciones de comunidades con bosques templados en México*. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Miles, M. B. y Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2ª ed.). Thousand Oaks, California, Sage.
- Montes de Oca, R. E., Castro, E., Ramírez-Martínez, C., Naime, J. y Carabias, J. Características socioeconómicas del municipio Marqués de Comillas. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 219-243). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Morett-Sánchez, J. C. y Cosío-Ruiz, C. (2017). Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 14, 1, 125-152.
- Muñoz-Piña, C., Guevara, A., Torres, J. M., y Braña, J. (2008). Paying for the hydrological services of Mexico's forests: Analysis, negotiations and results. *Ecological economics*, 65(4), 725-736.
- Muradian, R., Arsel, M., Pellegrini, L., Adaman, F., Aguilar, B., Agarwal, B., ... y Garcia-Frapolli, E. (2013). Payments for ecosystem services and the fatal attraction of win-win solutions. *Conservation letters*, 6(4), 274-279.
- Navarro, A. (1999). AICA: SE-17, Montes Azules. En: Benítez, H., C. Arizmendi y L. Marquez. *Base de Datos de las AICAS*. México. CIPAMEX, CONABIO, FMCN, y CCA. <http://www.conabio.gob.mx>
- Novotny Couto Pereira, S. (2010). Payment for Environmental Services in the Amazon Forest: How Can Conservation and Development Be Reconciled? *The Journal for Environment & Development*, 19(2), 171-190.

- Nunan, F. (2015) *Understanding poverty and the environment. Analytical frameworks and approaches*. Book Now Ltd.
- Olivera Lozano, G. (2005). La reforma al Artículo 27 constitucional y la incorporación de las tierras ejidales al mercado legal de suelo urbano en México. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 9, 33, ISSN: 1138-9788.
- Orozco Garibay, P. A. (2010). Naturaleza del ejido, de la propiedad ejidal, características y limitaciones. *Revista Mexicana de Derecho*, 12, 163-193.
- Ortiz, F., Rubio, N., Carabias, J. y Vázquez, P. Pago por Servicios Ambientales. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015a). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 459-470). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Ortiz, R., Straffon, S., de la Maza, J. y Carabias, J. Historia y análisis de la UMA extensiva de mariposas La Casa del Morpho. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015b). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 375-393). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons*. Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton, Princeton University Press.
- Pagiola, S., Arcenas, A., y Platais, G. (2005). Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America. *World development*, 33(2), 237-253.
- Registro Agrario Nacional [RAN]. (2017). *Ejididos certificados. Parcelas certificadas y parcelas con dominio pleno*. Corte al 2 de agosto de 2017.  
[http://www.ran.gob.mx/ran/ind\\_dp/Ejididos\\_ParcelasCertificadas\\_conDominioPleno\\_2017.pdf](http://www.ran.gob.mx/ran/ind_dp/Ejididos_ParcelasCertificadas_conDominioPleno_2017.pdf)

- RAN. (2019). *Integrantes de Órganos de Representación de Núcleos Agrarios Inscritos en SIMCR, Vigentes a la Fecha de Corte*. [http://www.ran.gob.mx/ran/indic\\_gen/orgrep-resultados-2019.pdf](http://www.ran.gob.mx/ran/indic_gen/orgrep-resultados-2019.pdf)
- RAN. (2020). *Padrón e Historial de Núcleos Agrarios*. <https://phina.ran.gob.mx/index.php>
- Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre, Diario Oficial de la Federación, 30 de noviembre de 2006. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGVS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGVS.pdf)
- Ramírez-Martínez, C., Naranjo, E., Caspeta, J. M., Espinoza-Pérez, H. y Barba, R. Ecosistemas acuáticos. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 193-207). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.
- Rico García-Amado, L. Ruiz Pérez, M., Reyes Escutia, F., Barrasa García, S. y Contreras Mejía, E. (2011). Efficiency of Payments for Environmental Services: Equity and additionality in a case study from a Biosphere Reserve in Chiapas, Mexico. *Ecological Economics*, 70, 2361-2368. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2011.07.016
- Rodríguez-Robayo, K. J., Ávila-Foucat, V. S., y Maldonado, J. H. (2016). Indigenous communities' perception regarding payments for environmental services programme in Oaxaca Mexico. *Ecosystem services*, 17, 163-171.
- Ruiz Meza, L. E. (2009). *Género y Medio Ambiente. El derecho de las mujeres a los recursos naturales en Chiapas*. México. Programa de Apoyo a la Mujer, A.C. <https://www.researchgate.net/publication/282947073>
- Schlager, E. y Ostrom, E. (1992). Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis. *Land Economics*, 68, 3, 249-262.
- Secretaría de Bienestar. (2019). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de PROSPERA Programa de Inclusión Social, para el ejercicio fiscal 2019. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442955/Reglas\\_de\\_Operacion\\_PROSPERA\\_2019.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/442955/Reglas_de_Operacion_PROSPERA_2019.pdf)

Secretaría de Bienestar. (s.f.). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2019*. Chiapas, Marqués de Comillas. [https://extranet.bienestar.gob.mx/pnt/Informe/inf\\_municipal\\_07116.pdf](https://extranet.bienestar.gob.mx/pnt/Informe/inf_municipal_07116.pdf)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. *Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*. Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2010. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5173091](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5173091)

Vaca, R. A., Rodiles-Hernández, R., Ochoa-Gaona, S., Taylor-Aquino, N. E., Obregón-Viloria, R., Díaz-García, D. A. y Navarrete-Gutiérrez, D. A. (2019) Evaluating and supporting conservation action in agricultural landscapes of the Usumacinta River Basin. *Journal of Environmental Management*, 230, 392-404.

Valadez, V., Carabias, J., Noriega, D., Ramírez, J. J., Barceinas, A. y de la Maza, J. Empresas ecoturísticas sociales que operan en Marqués de Comillas. En Carabias, J., de la Maza, J. y Cadena, R. (Coords.). (2015). *Conservación y desarrollo sustentable en la Selva Lacandona* (pp. 353-373). Ciudad de México, México. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C.

Valenzuela, A. y Robles Berlanga, H. M. (1996). Presencia de la mujer en el campo mexicano. *Estudios Agrarios*, 2, 5, 31-63.

Vázquez, P., Ortiz, F., Rubio, N. y Carabias, J. (4 de diciembre de 2018). Diseño e implementación del PSA en el largo plazo desde la perspectiva de Natura y Ecosistemas Mexicanos. En Carabias, J., Izquierdo, S. y Vázquez, P. (Coords.) *¿Pagar por Conservar? Conservación, Desarrollo y Pago por Servicios Ambientales en México*. Natura y Ecosistemas Mexicanos, A.C., México.

Warman, A. (2001). *El campo mexicano en el siglo XX*. Fondo de Cultura Económica.

Wittmer, H. El manejo de los recursos de uso común: Pago por servicios ambientales. Introducción temática. En Merino, L. y Robson, J. (Comps.). (2006). *El manejo de los*

*recursos de uso común: Pago por servicios ambientales* (pp. 17-21). México, Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A.C.

Zúñiga Alegría, J. y Castillo López, J. (2010). La Revolución de 1910 y el mito del ejido mexicano. *Alegatos*, 75, 497-522.