

## Los programas de pago por servicios en Milpa Alta. Un análisis desde la ecología política feminista

### Payment for Environmental Services Programs in Milpa Alta. An Analysis from the Perspective of Feminist Political Ecology

*Adriana Gómez Bonilla\**

#### Resumen

Milpa Alta tiene un bosque comunal que genera beneficios ambientales para la Ciudad de México. Los objetivos del artículo son describir la cotidianidad, las motivaciones y los retos que enfrentan las mujeres que conservan el bosque como parte de los programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en Milpa Alta. También se analiza cómo influye el género en la toma de decisiones alrededor de estos programas, para lo cual se utiliza el enfoque de la ecología política feminista. La información recabada para la elaboración de esta investigación se obtuvo a través de observación participante, entrevistas a profundidad y grupos focales. Los resultados indican que las mujeres se involucran en los programas de PSA porque consideran que tienen el compromiso de cuidar el bosque, además de ser ésta una alternativa para contar con un trabajo remunerado, no obstante que integrarse a estos programas implica para estas mujeres algunos riesgos además de la falta de un seguro médico. Asimismo, se encontró que en los programas de PSA en Milpa Alta las mujeres no participan plenamente. El aporte de este trabajo es que muestra cómo influye el género dentro de los programas de PSA. Sin embargo, para futuras investigaciones sería importante incluir la visión que tienen los tomadores de decisiones.

**Palabras clave:** ecología política feminista; género; pago por servicios ambientales; bosque; participación

---

\* Doctorado en Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México. Catedrática Conacyt (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) comisionada al Colegio de Michoacán, México. Líneas de interés: ecología política, género y medio ambiente, movimientos sociales, autonomía indígena y conflictos socioambientales. Participa en la Red Temática "Género, Sociedad y Medio Ambiente" del Conacyt. Correo electrónico: [adriana.gomez.bonilla@gmail.com](mailto:adriana.gomez.bonilla@gmail.com)

## Abstract

Milpa Alta has a communal forest, which provides environmental benefits for Mexico City. The purpose of this article is to describe the everyday lives, motivations, and challenges faced by women who conserve the forest as part of the PES (Payment for Environmental Services) programs in Milpa Alta. It also analyzes how gender influences decision-making regarding these programs. A feminist political ecology approach is used together with interview methods, focal group workshops, and participant observation. The results indicate that women are involved in PES programs because they consider that they have a commitment to care for the forest, in addition to the fact that this provides an opportunity to obtain an income. However, becoming involved in these programs entails a number of risks for these women and means they have no health insurance. It was also found that women do not participate fully in the PES programs in Milpa Alta. The contribution of this article is that it shows how gender exerts an influence within the PES programs. However, for future research, it would be useful to include the viewpoint of decision makers.

**Keywords:** feminist political ecology; gender; payment for ecosystem services; forest; participation

## Introducción

Los servicios ambientales (SA), o ecosistémicos, son los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas (Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Entre los SA relevantes se encuentran la captación de agua, la de bióxido de carbono (sumideros de CO<sub>2</sub>), el control de plagas, la polinización de los cultivos y la regulación del microclima. A partir de la idea de los SA surgieron los programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA), los cuales son un instrumento de la política ambiental (Alberto, 2015).

Respecto a los esquemas de PSA, Wunder (2005) y Wunder *et al.* (2007) sugieren que todos los programas de PSA deben ser transacciones voluntarias en las cuales se garantice la provisión del servicio ambiental convenido, es decir, un comprador debe tener asegurado que un proveedor podrá ofrecerle el servicio ambiental por el tiempo pactado. Sin embargo, los esquemas de PSA existentes en México no siempre cumplen con los criterios mencionados, ya que no en todos los casos se trata de una transacción ni hay un comprador involucrado. Macip y Macip (2013) han señalado que la mayoría de las experiencias de PSA en México se convirtieron en subsidios de combate a la pobreza.

Acerca de los programas de PSA hay una literatura muy extensa, que incluye análisis que toman como punto de partida los tipos de servicios ambientales que se generan, las características del ecosistema, de la región, de las instituciones o de los contextos sociales de los programas de PSA (Shapiro, 2013). Asimismo, hay trabajos que se han enfocado en la equidad de los beneficios derivados de los esquemas de PSA (Pagiola *et al.*, 2008; Milder *et al.*, 2010), al igual que en el papel que han tenido como mecanismo de privatización o generador de procesos de resistencia entre los movimientos sociales (Brown y Corbera, 2003; McAfee y Shapiro, 2010).

De igual forma, sobre los programas mexicanos de PSA se han llevado a cabo varias evaluaciones, algunas como parte de trabajos académicos y otras realizadas a solicitud de las propias dependencias encargadas de ejecutar dichos programas. La mayoría de estos análisis se enfocan en el programa de PSA a cargo de la Comisión Nacional Forestal (Conafor). Las conclusiones principales señalan que el programa de PSA operado por la Conafor ha tenido un impacto ecológico moderado en la reducción de la deforestación. Por lo tanto, se recomienda seleccionar predios que estén en mayor riesgo de deforestación, combinado con aquellos núcleos agrarios con mayores índices de pobreza (Alix *et al.*, 2013).

Otras evaluaciones señalan que ha aumentado el interés por los esquemas de mitigación de la deforestación, los cuales han logrado incorporar un enfoque de conservación forestal, así como algunos criterios sociales como el combate a la pobreza. No obstante, entre las limitantes del programa de PSA de la Conafor, están que éste se considera un subsidio y no un incentivo a la conservación. De igual forma, se necesitan más estudios científicos para determinar el funcionamiento de los servicios ecosistémicos, al igual que mecanismos que permitan el control y monitoreo de los programas (Perevochtchikova y Ochoa, 2012).

Derivado de la legislación, los programas de la Conafor son evaluados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2010, 2011). Adicionalmente, la Conafor ha contratado a instituciones académicas para que realicen evaluaciones sobre el desempeño del programa de PSA. Entre las conclusiones principales de estos estudios se indica que, debido a la heterogeneidad del país, es necesario hacer una regionalización que tome en cuenta las diferencias demográficas, socioeconómicas, políticas y culturales. Asimismo, se sugirió utilizar como unidad de operación y análisis la cuenca hidrológica y no el predio. De igual forma se señaló que se debería incorporar la opinión y experiencia de los beneficiados para establecer las normas de operación (Colegio de Posgraduados, 2004, 2005, 2008; Universidad Autónoma de Chapingo, 2006, 2007, 2010, 2015; Instituto Tecnológico Autónomo de México, 2012; Programa Universitario de Medio Ambiente, 2012).

Sobre los programas de PSA a cargo del Gobierno de la Ciudad de México, cabe decir que sólo para el Proface (Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosis-

temas a través de la Participación Social) existen dos autoevaluaciones (Sedema, 2013, 2016) y dos evaluaciones externas realizadas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2008, 2013). Entre las principales conclusiones de las evaluaciones externas del Proface se señala que es necesario utilizar como base del programa el sistema de microcuencas existentes en el Suelo de conservación. Asimismo, se considera que es urgente generar indicadores que permitan medir el desempeño de dicho programa.

A partir de lo anterior, se puede señalar que en general existe un nivel aceptable de información sobre el desempeño de los programas de PSA. No obstante, acerca de la relación de los programas de PSA y la equidad de género hay pocos trabajos. Leimona y Amanah (2010) encontraron que hay actores menos favorecidos, entre los que se encuentran las mujeres, debido a factores sociales, culturales y políticos. Asimismo, se ha identificado que si el diseño y la ejecución de los programas de PSA no incluyen una perspectiva de género efectiva y ejecutable, es difícil garantizar que habrá una mejora en la calidad de vida de las mujeres, aunque los indicadores sean positivos para la población en general (Molina *et al.*, 2014; Medina *et al.*, 2015).

El presente artículo se enfoca en el impacto de los programas de PSA en la equidad de género en el núcleo agrario de Milpa Alta. Los objetivos son describir la cotidianidad de las mujeres que realizan las tareas de conservación que exigen dichos programas, así como conocer las motivaciones que tienen para integrarse a éstos y los retos cotidianos que enfrentan. De igual forma, se busca analizar cómo influye el género en la toma de decisiones alrededor de los programas de PSA que tienen lugar en el bosque comunal de Milpa Alta.

La premisa de este texto es que si bien los programas de PSA pueden representar para las comunidades que tienen bosques en su territorio un mecanismo que permite conservarlos y obtener una compensación, la distribución de los beneficios no es equitativa para todos los integrantes de la comunidad, ya que hay variables como el género que influyen para que las mujeres resulten menos favorecidas.

Este trabajo se divide en ocho apartados. El primero incluye una explicación sobre el enfoque de la ecología política feminista, mientras que en el segundo se aborda la metodología y en el tercero se describen las características de la zona de estudio, para posteriormente presentar las generalidades de los programas de PSA en México y Milpa Alta. A continuación, se describe la cotidianidad de las mujeres que realizan las tareas de conservación, así como sus motivaciones y los retos que enfrentan. Posteriormente, se presenta un apartado sobre la participación de las mujeres en la toma de decisiones alrededor de los programas de PSA, así como las contradicciones que viven, cerrando por último con las conclusiones.

## Enfoque teórico

Para cumplir con el objetivo del trabajo se utiliza el enfoque de la ecología política feminista (EPF), el cual incorpora el análisis crítico del efecto que el ejercicio del poder tiene en las relaciones entre sociedad y naturaleza, y permite entender cómo los cambios ambientales son producto de la intersección entre la identidad derivada del género y los procesos políticos (Radel, 2012).

La ecología política en general es un campo interdisciplinario, nutrido con aportes de la ecología cultural, la antropología ecológica, el neomarxismo, el posestructuralismo, así como de la sociología ambiental, la economía política, la geografía y los estudios rurales, por mencionar los principales (Durand *et al.*, 2011). Asimismo, Robbins (2010) considera que la ecología política se originó como una alternativa a las explicaciones que sostenían que la crisis ambiental y los problemas ecológicos sólo eran el resultado de una implementación inadecuada de las propuestas económicas, de manejo, de conservación o de explotación de la naturaleza, las cuales negaban el papel del componente político.

Desde la década de los noventa hay un debate entre quienes utilizan el enfoque de la ecología política. Algunos autores señalan que una debilidad de los estudios que utilizan este enfoque es que hay una deficiencia en el entendimiento de los procesos ecológicos (Vayda y Walters, 1999; Walker, 2005). De igual forma, otros consideran que la deficiencia está en la comprensión de los procesos políticos (Rocheleau *et al.*, 1996; Bryant y Jarosz, 2004; Walker, 2007). No obstante, Turner (2016) retoma la discusión y documenta cómo el campo de la ecología política ha logrado incorporar elementos biofísicos y políticos, principalmente a partir del fenómeno del cambio climático. Asimismo, se ha señalado que no es correcto abusar de las generalizaciones en la ecología política y dejar sin considerar la capacidad de respuesta de los actores y las situaciones locales (Blaikie, 2012).

En la década de los noventa, como un subcampo de la ecología política, apareció la propuesta de la EPF, la cual surgió dentro de los estudios de género y representó una alternativa a aquellas explicaciones vinculadas con el ecofeminismo.<sup>1</sup> Desde la EPF se empezó a reflexionar sobre el papel que tenía el género en las relaciones de las sociedades con la naturaleza, pero sin llegar a la esencialización, como había ocurrido con algunas corrientes del ecofeminismo (Rocheleau *et al.*, 1996; Leach, 2007; Elmhirst, 2011, 2015).

De igual forma que la ecología política en general, la EPF hace hincapié en el efecto que tiene la política y el poder a diferentes escalas. No obstante, destaca las relaciones de poder de género y se enfoca en hacer compromisos explícitos para no pasar por alto las desventajas de género y la desigualdad (Elmhirst, 2015). Asimismo, desde un inicio la EPF ha tenido como base las investigaciones empíricas sobre el género y el medio ambiente (Radel, 2012).

<sup>1</sup> A las corrientes del ecofeminismo radical se les ha criticado por su esencialismo, ya que sostienen que hay una afinidad “natural” de las mujeres con el mundo natural (Carcaño, 2008).

Como principios fundamentales de la EPF, Rocheleau *et al.* (1996) propusieron que el género define el acceso y control de los recursos naturales, y que al interactuar con la clase, la etnia y la cultura, orienta la forma en que se enfrenta el cambio ecológico, la lucha de las mujeres y los hombres por sostener formas de vida ecológicamente viables, así como la construcción de expectativas comunitarias alrededor del desarrollo sostenible.

Delimitaron asimismo tres ejes: a) el conocimiento diferenciado por género, b) las diferencias de género en cuanto a los derechos y las responsabilidades, y c) la política y el activismo ambiental (Rocheleau *et al.*, 1996). De forma complementaria, Elmhirst (2015) considera que la EPF ha tomado nuevas direcciones, ya que se han presentado modificaciones en las relaciones de género, a partir de los cambios políticos resultados de la implementación del neoliberalismo, la promoción de los mercados ambientales y el aumento de la influencia de las zonas urbanas en las rurales.

## Metodología

Se utilizó un método interpretativo, el cual busca aprehender los significados y las concepciones que tienen los individuos sobre su realidad. Este método trata de comprender los fenómenos e interpretarlos dentro del contexto social y cultural en el que están insertos y asume que las consideraciones de verdad de las personas son más importantes que cualquier realidad objetiva (Lincoln y Guba, 2000).

En un principio se plantearon entrevistas con informantes clave,<sup>2</sup> que incluyeron tanto a integrantes del pueblo de Milpa Alta, como a actores externos. Dentro de este último grupo se incorporó al personal de la Comisión Nacional Forestal (Conafor) vinculado con el tema de PSA y con asuntos forestales en Milpa Alta, así como a miembros de organizaciones no gubernamentales que trabajan en la zona (Cuadro 1).

### Cuadro 1. Informantes entrevistados

Informantes clave	Número de entrevistados
Conafor	3
ONG	3
Milpaltenses	20
Total	26

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del trabajo de campo.

<sup>2</sup> El nombre de los entrevistados no se menciona. Fue petición suya mantener sus identidades en el anonimato.

Primero se realizaron entrevistas con integrantes de la representación comunal de Milpa Alta, quienes explicaron que la población de esta zona se dividía en comuneros, originarios y vecindados. Por lo tanto, se incluyó esta variable en la selección de los entrevistados, buscando que las entrevistas incorporaran a integrantes de estos tres grupos. De igual forma, se buscó que los tres grupos estuvieran representados en los talleres; de acuerdo con los datos disponibles en el padrón actual de comuneros, el número de éstos era pequeño en comparación con los de originarios y vecindados.

El número total de entrevistas a mujeres y hombres de Milpa Alta fue de 20, de las cuales once fueron a mujeres y nueve a hombres (Cuadro 2). El número de talleres realizados fueron seis, en los cuales participaron 31 personas, 17 mujeres y catorce hombres (Cuadro 3). De los seis talleres, dos fueron mixtos y dos exclusivos con mujeres y hombres respectivamente.

**Cuadro 2. Estatus y número de mujeres y hombres entrevistados**

Estatus en Milpa Alta	Mujeres brigadistas	Mujeres no brigadistas	Hombres brigadistas	Hombres no brigadistas	Total
Comunero(a)	1	1	1	1	4
Originario(a)	3	2	1	2	8
Avecindado(a)	3	1	2	2	8
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en el trabajo de campo.

**Cuadro 3. Estatus y número de mujeres y hombres que participaron en los talleres de grupos focales**

Estatus en Milpa Alta	Mujeres brigadistas	Mujeres no brigadistas	Hombres brigadistas	Hombres no brigadistas	Total
Comunero(a)	1	1	1	2	5
Originario(a)	2	4	3	3	12
Avecindado(a)	3	6	2	3	14
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>31</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en el trabajo de campo.

Tanto las entrevistas como los talleres se detuvieron en el momento en que la información obtenida empezó a ser repetitiva, es decir, cuando ya no se obtenían datos nuevos. Tanto para los talleres como para las entrevistas, se buscó que estuvieran incluidos los brigadistas. En los talleres la participación de las brigadistas fue poca debido a que su horario de trabajo les dificultaba acudir. Sin embargo, aunque quienes participaron no eran brigadistas en ese momento, sí lo habían sido anteriormente.

El trabajo de campo se realizó de diciembre de 2014 a noviembre de 2016 y se distribuyó en ocho salidas. La primera y la segunda sirvieron para realizar una exploración y establecer los primeros contactos con la representación comunal. Asimismo, se realizó un primer acercamiento con otros actores involucrados en el tema forestal en Milpa Alta, con los coordinadores de las brigadas de conservación del bosque y de los programas de PSA, así como con quienes impulsaron y gestionaron los primeros proyectos de PSA ante la Secretaria del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SMA).

En la tercera salida se asistió a eventos y festividades de Milpa Alta, lo cual permitió ampliar la red de contactos. A partir de la cuarta se iniciaron vínculos con las brigadas, se realizaron entrevistas con el personal de la Conafor y de las ONG que trabajan en la zona y se planificaron los talleres. Entre la quinta y la octava salida se realizaron talleres y entrevistas adicionales. También se revisaron documentos emitidos por la representación comunal respecto de la conservación del bosque y los programas de PSA. Por último, se obtuvieron datos referentes a los programas de PSA que existen en Milpa Alta, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia.

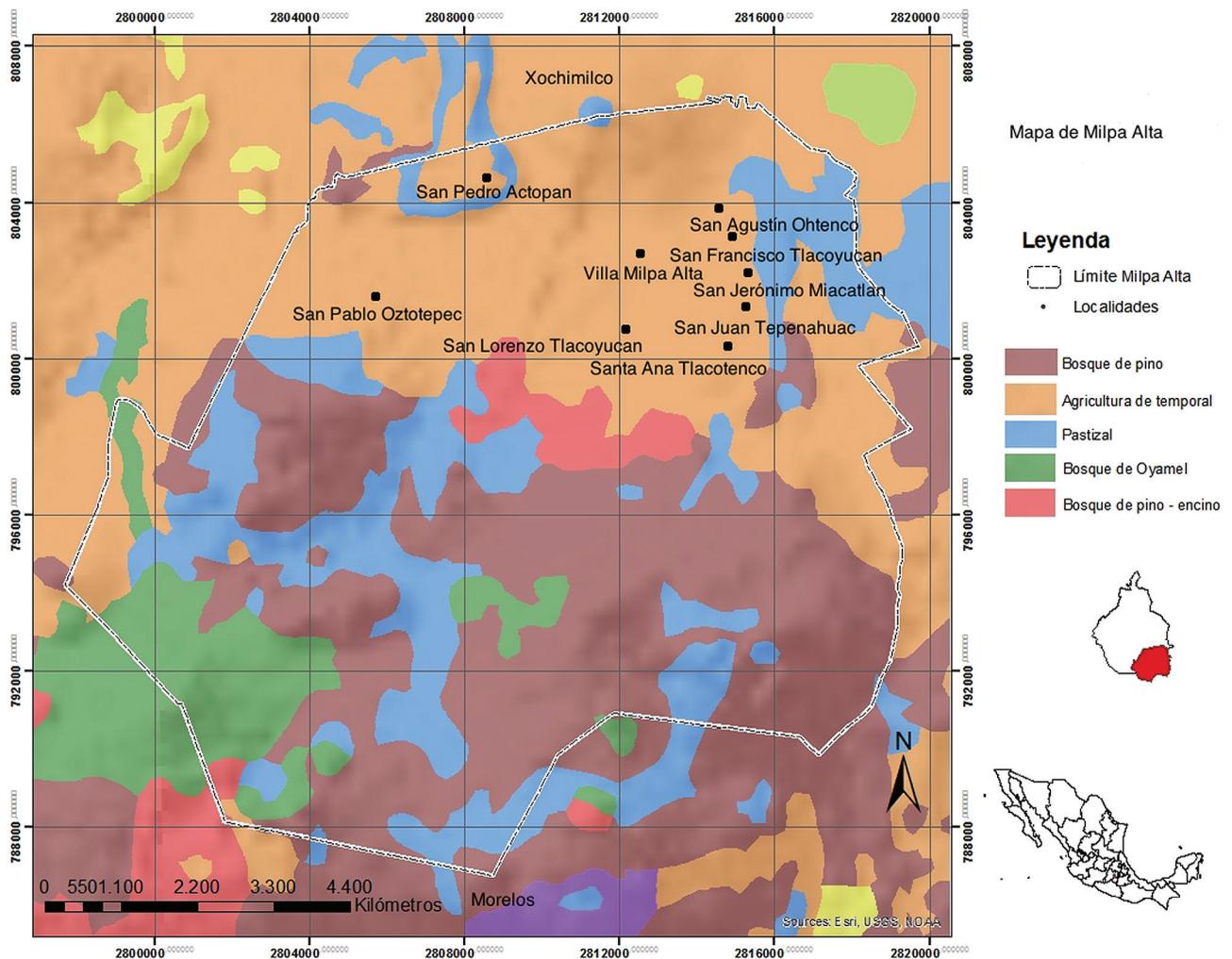
## **Zona de Estudio. Núcleo agrario de Milpa Alta**

La zona de estudio de este trabajo es el núcleo agrario de Milpa Alta, el cual está formado por nueve pueblos: San Pablo Oztotepec, San Pedro Atocpan, San Agustín Ohtenco, San Francisco Tecoxpa, San Jerónimo Miacatlán, San Juan Tepenahuac, Santa Ana Tlacotenco, San Lorenzo Tlacoyucan y Villa Milpa Alta. Administrativamente, el núcleo agrario de Milpa Alta forma parte de una delegación política de la Ciudad de México, que podría considerarse como el equivalente a un municipio.

Milpa Alta es una de las nueve delegaciones de la Ciudad de México con Suelo de conservación, y la tenencia de la tierra es de propiedad comunal; representa la zona rural más grande de la ciudad y cuenta con un área importante de bosques, que son el soporte ecológico de la misma. El bosque es parte de los recursos comunes que posee Milpa Alta, y ha influido en su cultura e identidad (Sánchez y Díaz, 2011).

Milpa Alta tiene una extensión de 28 375 hectáreas que incluyen los poblados, el bosque y la zona agrícola; esta última con una extensión de 9 835 hectáreas (Figura 1), de las cuales más de la mitad están dedicadas a la producción del nopal (Gomezcésar, 2010). Representa 19.2% del área total de la Ciudad de México. La tercera parte de su territorio tiene zonas montañosas. Asimismo, en Milpa Alta se encuentra 32% del suelo de conservación de la Ciudad de México (Santos, 2013).

**Figura 1. Mapa de Milpa Alta con cobertura vegetal y poblados**



Fuente: elaboración propia con base en datos del INEGI (2007) y el apoyo de Yuri Quiroz y Socorro Alvarado.

De forma complementaria a las autoridades delegacionales que forman parte de la estructura de gobierno de la Ciudad de México, Milpa Alta, por ser un núcleo agrario, tiene una autoridad comu-

nal que cuenta con el reconocimiento legal, y surge a partir de la administración de la propiedad comunal (incluye las tierras agrícolas y el bosque) sostenida en la ley agraria. La representación comunal se integra por los representantes de cada pueblo, que conforman un consejo. Cada pueblo tiene un representante con el respaldo de la asamblea de comuneros, como lo indica la ley agraria. Asimismo, la comunidad de Milpa Alta está conformada por los comuneros, los originarios,<sup>3</sup> es decir, quienes nacieron ahí al igual que sus padres, y los avecindados, quienes llegaron a vivir a la zona en las últimas tres décadas en busca de vivienda o trabajo.

## **Panorama general de los programas de PSA en México**

En México, el pago por servicios ambientales comenzó con pequeños proyectos en el sur del país antes del año 2000, pero fue hasta 2003 cuando inició un proyecto a nivel nacional de PSA, implementado por la Comisión Nacional Forestal (Conafor). Este programa empezó con la modalidad de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), retomando la experiencia de Costa Rica. Posteriormente, en 2004, se incorporó el Pago por Servicios Ambientales para Captura de Carbono y por Biodiversidad (Perevochtchikova, 2014: 25).

Para México, Shapiro (2013) documentó que entre 2003 y 2011 se incorporaron aproximadamente 3.4 millones de hectáreas de terrenos forestales al programa nacional de PSA, lo cual representa 5.2% de la cobertura forestal. Asimismo, durante el mismo periodo se destinaron seis billones de pesos provenientes de fondos federales para su distribución en 5 967 comunidades o pequeños propietario que se integraron al programa nacional de PSA.

Al principio, los programas de PSA estaban a cargo del gobierno federal; luego, se involucraron los gobiernos locales. En el caso de la Ciudad de México, en 2005 se aprobaron decretos locales relacionados con el PSA, pero fue hasta 2010 cuando se aprobó que el PSA fuera a través del Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales en Reservas Ecológicas Comunitarias y Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica (Gobierno del Distrito Federal, 2010).

## **Los programas de PSA en Milpa Alta**

Para el caso de Milpa Alta, los programas de PSA sólo han estado a cargo del Gobierno de la Ciudad de México. Para acceder a los programas federales de la Conafor es necesario que no existan

---

<sup>3</sup> En este momento, la comunidad de Milpa Alta se encuentra en un proceso de actualización del padrón de comuneros, debido a que un número considerable ya falleció, por lo que se busca integrar en el nuevo padrón a los jóvenes y a las mujeres que actualmente son considerados solamente como originarios (entrevista con representante comunal, 2015).

conflictos agrarios, lo cual es una característica que no se cumple en Milpa Alta, como señala el siguiente testimonio:

Conafor no tiene programas de PSA en Milpa Alta... La razón básicamente es que son un núcleo agrario que no cumple con todos los requisitos... Para poder ser beneficiario de los programas de PSA los núcleos agrarios deben tener todo en orden. Milpa Alta es una zona muy importante en cuanto a la generación de servicios ambientales, pero tiene muchos problemas de regularización y tenencia de la tierra, incluso están metidos en un litigio agrario; hasta que eso no se resuelva, la Conafor no puede aprobarles ningún proyecto de PSA. Aunque sí tienen otros proyectos financiados por la Conafor.<sup>4</sup>

No obstante, el núcleo agrario de Milpa Alta se incorporó al programa de PSA a cargo del gobierno de la ciudad, cuyo pago se realiza mediante el Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (Proface) y en el Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales (PRCSA). Estos programas tienen como propósito la preservación, conservación y restauración de los ecosistemas que se encuentran en el Suelo de conservación de la Ciudad de México.

El Proface tiene dos subprogramas: Fondos para la Conservación y Restauración de Ecosistemas (Focore) y Apoyo para la Participación Social en Acciones para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas (Apaso). El primero está enfocado en el financiamiento para proyectos de conservación, protección y/o restauración del Suelo de conservación. Mientras que el Apaso apoya con financiamiento para pagar la mano de obra en los programas de trabajo para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas del Suelo de conservación (Gobierno del Distrito Federal, 2008).

El PRCSA otorga un incentivo a dueños de terrenos forestales que sirvan para mantener o restaurar los servicios ambientales. Por medio de este programa, se otorga un financiamiento que permite que se realice el pago de brigadas comunitarias de vigilancia y conservación, así como recursos para adquirir infraestructura necesaria y un incentivo anual por la conservación de los servicios ambientales (Gobierno del Distrito Federal, 2005).

El Proface está dirigido a integrantes de núcleos agrarios, dueños de pequeñas propiedades, así como asociaciones legalmente constituidas que realicen actividades de protección, conservación y restauración de los servicios y bienes ambientales en el Suelo de conservación. Por su parte el PRCSA es exclusivo para núcleos agrarios que tengan más de 100 hectáreas dedicadas a conservación y que sean reconocidas como reserva ecológica comunitaria (Gobierno del Distrito Federal, 2010, 2015).

<sup>4</sup> Entrevista a representante de la Conafor, mayo de 2016.

Específicamente, la zona con Suelo de conservación en Milpa Alta es de propiedad comunal. Por lo tanto, el Proface y el PRCSA necesitan del aval de los representantes comunales. Sin embargo, las tareas de conservación del ecosistema que requieren estos programas se llevan a cabo a través de la organización de grupos de trabajo o brigadas, en los cuales participan comuneros, originarios y avecindados.

## **Las mujeres milpaltenses y los programas de PSA. Su cotidianidad, sus motivaciones y retos**

Los programas de PSA en la Ciudad de México buscan la conservación de los ecosistemas del Suelo de conservación. Para lograr dicho objetivo, en Milpa Alta los programas de PSA implican la creación de brigadas comunales con participación de mujeres y hombres. En el periodo de 2013 a 2016, el número de brigadas fluctuó entre 14 y 16, con un número total de integrantes de 380 a 404. Por lo general, las brigadas son mixtas, con mayor porcentaje de hombres, a excepción de la de San Pablo, cuya característica es que está conformada en su mayoría por mujeres (Plataforma Nacional de Transparencia, 2017).

A partir de once entrevistas realizadas a mujeres brigadistas o ex brigadistas, se hizo una síntesis sobre un día de su vida cotidiana, así como sus motivaciones para integrarse a las brigadas y los retos que enfrentan en este trabajo. Las mujeres que integran las brigadas son habitantes de Milpa Alta, y sólo pocas tienen el título de comuneras. Por lo general, las labores como brigadistas son de lunes a sábado, aunque en época de lluvias las jornadas pueden ser de lunes a viernes, si no ocurre algún imprevisto.

Se levantan a las seis de la mañana, preparan algo de comer para ellas y los demás integrantes de la familia y dejan todo listo para que sus hijos o familiares vayan a la escuela o trabajo. Salen de su casa alrededor de las siete de la mañana y caminan para llegar al punto de concentración, donde salen los camiones de redilas que las llevan a las zonas boscosas. El trayecto dura entre una y dos horas, lo cual dependerá del lugar del bosque que requiera mantenimiento.

Llegando al punto de trabajo se distribuyen en equipos; las tareas que realizan dependen de la temporada del año en que se encuentren; si es época de lluvias, hacen reforestación, trasplantan árboles, dan mantenimiento a las plantas, podan y deshierban; si es la temporada seca, la cantidad de trabajo es mayor, ya que además de las tareas mencionadas, se encargan de realizar acciones que ayuden a prevenir y controlar incendios. Es decir, hacen brechas cortafuegos, trabajo que incluye su limpieza y mantenimiento, remoción de materia vegetal seca y quemadas controladas.

Alrededor del mediodía toman un descanso para comer algo y aprovechan para platicar un poco sobre su cotidianidad. Por lo general, cada una lleva algo de comer y lo comparten, aunque algunas veces se turnan y dos o tres brigadistas cocinan algo para todas. Señalan que esta estrategia permite aligerar la carga, ya que así no tienen que cocinar todos los días. No obstante, no siempre pueden preparar la comida de forma conjunta, ya que algunas brigadistas prefieren cocinar su propia comida. En algunas ocasiones, han intentado armar un fogón y cocinar ahí para todas. De igual forma, en la temporada de lluvias recolectan algunos hongos que sirven para complementar la comida. Después retoman el trabajo por un par de horas más.

Entre dos y cuatro de la tarde regresan a la comunidad, según sea la temporada, ya que en época de secas hay más trabajo. La mayoría de las brigadistas llegan para preparar comida a sus familias, bañarse, limpiar la casa, lavar y planchar la ropa, atender a los niños o a los ancianos. Algunas en las tardes tienen tareas comunitarias relacionadas con las celebraciones o asuntos comunitarios. Adicionalmente, como parte del trabajo de brigadistas, la Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales (DGCORENA) les exige participar en tareas de difusión acerca de la importancia que tienen los bosques. En la noche regresan a casa a preparar de cenar, ven un rato la televisión y se duermen.

Las entrevistadas consideran que se trata de un trabajo muy pesado. Las mujeres que se incorporaron a las brigadas tienen dos motivaciones principales: la primera es que consideran que tienen un compromiso con el cuidado del bosque, ya que fue herencia de sus abuelos; asimismo, señalan que los beneficios derivados del bosque son una razón importante para involucrarse en su conservación. Así lo expresó una de las entrevistadas.

Sí me gusta el monte, si no desde hace mucho ya me hubiera salido. A veces se hace por necesidad y a la vez me gusta el monte. Pienso que debemos cuidar el monte, que debemos respetarlo, porque de ahí tenemos agua, tenemos el aire... El otro día salió un venado, todas fuimos a verlo, nunca habíamos visto algo tan hermoso. Ese día llegué y les dije a mis hijos qué día tan bonito me había regalado Dios, pude ver un venado.

La segunda motivación es porque se trata de un trabajo remunerado que les garantiza un ingreso seguro y constante. A pesar de que el pago es poco (2 500 pesos mensuales), sirve para apoyar la subsistencia. De igual forma, algunas señalaron que les permite tener un poco de independencia y sienten que contribuyen con los gastos familiares, como muestra el siguiente testimonio:

No alcanzaba el dinero y pues tuve la necesidad de venir a trabajar, para apoyar a mi esposo de esa manera, y porque pensé en mi hijo... Es pesado el trabajo, pero sí me gusta, pues mis abuelos desde muy chicas nos traían al monte, veníamos por la leña, por comida, a pasear con un burrito.

En algunos casos, las brigadistas son jefas de familia, por lo que señalan que es muy poco el dinero que les pagan, pero que complementan con otras tareas como la venta de productos por catálogo o trabajando algunas horas como dependientas en algún comercio o en la siembra, cosecha o venta del nopal. De igual forma, algunas brigadistas reciben algún apoyo de los programas gubernamentales. Así lo señala el siguiente testimonio:

Pues te digo, tengo a mis hijos, soy madre soltera, y voy dándoles lo poquito o mucho que les pueda dar uno... Pienso que como mujeres somos más luchonas, no sé cómo, pero sacamos adelante a los hijos... Después de comer, en la tarde me voy a trabajar en una farmacia, de ahí sale algo más de dinero y ahí la vamos pasando.

Asimismo, las entrevistadas consideran que hay varios retos y condiciones que podrían mejorarse en su trabajo como brigadistas. Uno está relacionado con el acceso a equipo adecuado para la realización de las tareas de conservación y mantenimiento del bosque, principalmente cuando hacen quemas controladas o combate de incendios. También señalan que les gustaría tener acceso a algún tipo de seguridad social, principalmente un servicio médico, ya que ahora sólo cuentan con el Seguro Popular, a pesar de que el trabajo implica riesgos. El siguiente testimonio muestra el sentir de una de las entrevistadas al respecto:

Trabajar en el bosque es de mucho riesgo, porque no tenemos implementos adecuados para trabajar. No traemos mascarilla para no inhalar tanto humo. Sería importante tener apoyo de las instituciones, porque combatir un incendio no es nada fácil y más porque no tenemos las condiciones para hacerlo; ponemos en juego nuestra salud y nuestra seguridad. Subimos al monte cuando hay un incendio, pero no sabemos si vamos a bajar, y no tenemos ningún tipo de seguro médico ni apoyo.

Al respecto del testimonio anterior, desde la EPF se puede señalar que la precariedad del trabajo de las brigadistas, como sugiere Elmhirst (2015), es el resultado de la implementación del esquema neoliberal; esto trajo como consecuencia que el Estado dejara de hacerse cargo de la seguridad social. Paralelamente, se generaron cambios en las políticas ambientales, los cuales inicialmente

proponían vincular la conservación con mercados ambientales. No obstante, los programas de PSA que operan en Milpa Alta son un subsidio, ya que en México el mercado de servicios ambientales no ha sido una opción viable.

## **El género y la toma de decisiones alrededor del bosque y los programas de PSA**

En general, las decisiones sobre el bosque y los programas de PSA en Milpa Alta necesitan el aval de la representación comunal y las asambleas de comuneros, en donde hay pocas mujeres. Por lo tanto, al no ser comuneras, las mujeres tienen una participación limitada en las decisiones. De acuerdo con los datos obtenidos del archivo del Tribunal Agrario del Distrito 24 (1997), el núcleo comunal de Milpa Alta y pueblos anexos tiene 561 comuneros, de los cuales 63 son mujeres. Asimismo, en la representación comunal pocas veces hay mujeres, y es más común que ellas realicen las tareas de apoyo, como lo muestra el siguiente testimonio:

En la representación casi no hay mujeres, eso porque no es costumbre que las mujeres se involucren en esos temas. Pero sí hay mujeres comuneras; no muchas, pero hay. Aunque algunas son de carácter fuerte no quieren participar en la representación, sólo lo hacen en las asambleas. Muchas veces las tareas de las mujeres han sido más como secretarías, como ayudantes. A algunos hombres no les gusta que participen las mujeres, hay otros que piensan que las mujeres no pueden hacer bien ese trabajo, aunque también hay compañeros que alientan a que las mujeres participen.

En este sentido, el número reducido de comuneras también implica, como consecuencia, que su opinión sea minoritaria en las asambleas. Adicionalmente, factores como las costumbres y la cultura influyen para limitar la participación de las mujeres en las asambleas. Al respecto, Deere y León (2000) señalan que si bien la ley en México permite que las mujeres accedan a la propiedad de la tierra y sus beneficios, como sería participar en las asambleas, en la práctica no ocurre así, ya que pesan más los usos y costumbres que forman parte de la cultura.

De igual forma, Vázquez (2015) considera que para lograr la equidad en el manejo forestal es necesario que no exista discriminación de género para acceder a la propiedad de la tierra, ya que a partir de ésta se generan otros tipos de exclusión, como la falta de reconocimiento para tomar decisiones. De igual forma, sucede lo que plantean Rocheleau *et al.* (1996) acerca de la influencia que tiene el género en la interacción con la cultura para definir quiénes participan en el control de los recursos naturales.

Tanto el Proface como el PRCSA son programas que implican la conformación de brigadas comunitarias, en las cuales la participación de hombres y mujeres es indistinta. Aunque los documentos oficiales señalan que estos programas tienen como requisitos importantes la perspectiva de género y la igualdad de condiciones para que las mujeres puedan participar (Gobierno del Distrito Federal, 2015), desde la percepción de las mujeres y algunos hombres brigadistas, los programas de PSA no cumplen el requisito de equidad de género ya que no hay apoyos adicionales para que las mujeres puedan participar e incluso, algunas veces, hay funcionarios que obstaculizan la participación de las mujeres como lo muestran los siguientes testimonios:

En las convocatorias del Gobierno del Distrito Federal se dice mucho que es importante que en el Focore y el Apaso participen las mujeres, incluso la gente de la CORENA [Comisión de Recursos Naturales] dicen que va a haber apoyos adicionales, pero yo ya tengo varios años trabajando en esto y hasta ahorita no hay nada, luego hasta nos pagan menos... Mucho menos hay apoyos para las que tienen niños, para que les paguen una guardería o cuando una compañera está embarazada; a ellas sólo se le paga los días que trabajan. Hay compañeras con embarazo de alto riesgo, y dejan de venir sólo el último mes porque entre nosotras vamos sacando su trabajo, no porque desde la CORENA exista apoyo.

Es difícil que acepten que una mujer esté al frente de los grupos de trabajo [brigadas]. Había veces que íbamos a la CORENA a ver cómo iban los pagos y para ver si ya estaba el dinero, y no nos hacían caso; después de un rato nos decían que no trataban con mujeres. Una vez el encargado nos dijo que él sólo hablaba con hombres. Cuando pasó eso, nosotras le exigimos que se aplicara la ley, luego fuimos a hablar con su jefe; fue mucho tiempo perdido, pero al final nos atendió.

La falta de un enfoque de género efectivo en la ejecución de los programas de PSA (Focore y PRCSA) ha conducido a que el trabajo de las mujeres en las brigadas represente una doble jornada de trabajo. Asimismo, las entrevistadas señalaron que algunas veces los programas sólo buscan que las mujeres estén incluidas para cumplir con los indicadores de género, pero no para lograr que éstas participen plenamente en las decisiones sobre el cuidado del bosque, como señaló una entrevistada:

Hay veces que los que coordinan los proyectos vienen a pedirnos nuestros datos, juntan nombres de mujeres, otras veces van y dicen en la CORENA que el proyecto tiene muchas mujeres, pero a la hora de organizar el trabajo y repartir lo que dan los proyectos, ni se acuerdan de que estamos aquí.

Acercas de lo anterior, Vázquez (2014) plantea que en la política ambiental mexicana han habido avances en materia de equidad de género, ya que se ha logrado que las mujeres sean visibilizadas.

No obstante, no se ha logrado la transformación de las relaciones de género, ni la distribución del poder económico y político entre hombres y mujeres. En este sentido, en los programas de PSA en Milpa Alta se señala la inclusión de las mujeres, pero eso no ha sido suficiente para lograr que ellas participen plenamente en la toma de decisiones sobre el bosque y sus beneficios.

No obstante, de manera incipiente están ocurriendo cambios que podrían promover la participación de las mujeres. Una forma sería aprovechar la influencia que tiene la diversidad cultural de la Ciudad de México para modificar algunas creencias y costumbres de los milpaltenses, lo cual permitiría a las mujeres participar en espacios que antes se consideraban exclusivamente masculinos. A este respecto, los integrantes de un taller de grupo focal concluyeron lo siguiente.

La distancia con la ciudad [zona urbana] es cada vez menos y todos los días mucha gente de aquí [Milpa Alta] va a la ciudad; eso ha traído problemas, porque luego los jóvenes adquieren malas costumbres. También trajo algunas cosas buenas: ahora las mujeres pueden hacer acciones que antes no podían. Todavía hace 30 años era mal visto que las mujeres se organizaran solas, que fueran a pedir proyectos sin que las acompañaran los hombres, ya fuera su hijo, su esposo, su hermano... Ahora se ponen de acuerdo, van y piden un proyecto, y así solitas se las arreglan para sacarlo adelante. Ya no es igual que antes; ahora las señoras pueden hacer trabajos fuera de su casa y solas sin que se vea mal, ya casi nadie las acusa de andar de chismosas. Esa es una de las cosas buenas que ha traído que la gente de Milpa Alta tenga tanto contacto con la ciudad.

Acerca del testimonio anterior, se puede considerar que es un reflejo de lo que propone Elmhirst (2015) acerca de las nuevas direcciones que ha tomado el enfoque de EPF, las cuales implican identificar qué es lo que está provocando cambios en los roles de género como consecuencia de fenómenos ocurridos en las últimas dos o tres décadas; en este caso a partir de la influencia que tienen las zonas urbanas sobre las rurales.

## **Contradicciones**

Tanto los actores locales como los externos de Milpa Alta reconocen que el trabajo de las brigadas es fundamental para la conservación del bosque, el cual genera servicios ambientales. No obstante, la incorporación de las mujeres a las tareas de vigilancia y conservación del bosque no es un proceso fácil, ya que implica mucho esfuerzo para las mujeres, aunque hay algunas que están convencidas de que pueden integrarse a las tareas de vigilancia al igual que los hombres, como señala el siguiente testimonio:

Yo no sabía lo que era ir al monte, y gracias a ellos [a sus compañeros brigadistas] que me empujan a diario y me dicen que yo sí puedo, tengo que hacerlo, no porque sea mujer no puedo... Como mujer, quizá hasta nos hayamos desarrollado más que el hombre. Pero cuando llegamos a la comunidad o a la casa, ya el asunto no es tan fácil. La gente anda hablando, luego dicen que esto del monte no es para las mujeres, que no deberíamos andar aquí... Yo he ido platicando poco a poco con los vecinos, con la familia y los he ido concientizando de la importancia de que mujeres y hombres trabajemos en cuidar el bosque, pero no es fácil, hay quien tiene ciertas ideas y no las cambia.

Al respecto, hay una desvaloración y las mujeres brigadistas han tenido que luchar para ser reconocidas. En este sentido, ocurre lo que sugiere Elmhirst (2011): la participación en las decisiones alrededor del medio ambiente implica una lucha, por lo que no es un proceso automático, aunque esté enunciado como parte de la política ambiental o de los discursos cotidianos. De igual forma, Rocheleau *et al.* (1996) señalan que entre los temas relevantes para la EPF están el activismo ambiental y los derechos. Al respecto, entre las brigadistas se encontró que hay una forma de activismo que se expresa en el discurso y en las acciones alrededor de la defensa del bosque, tal como lo comentó una entrevistada:

Tras estar involucrada casi cuatro años, he aprendido mucho del bosque y sobre nuestra vida comunal; he aprendido de mis compañeros cómo defender el bosque; he aprendido también que estamos en tierras comunales... Estoy convencida de que hay que defender el bosque, es lo que nos dejaron nuestros padres y abuelos, no dejar que lo destruyan, que lo conviertan en carreteras, en fraccionamientos de lujo... Aunque no es mucho lo que me pagan, estoy contenta porque estoy luchando por nuestro bosque, por nuestro territorio. Me daría mucho gusto que algún día mis nietos conozcan la hermosura del bosque.

De igual forma, ellas reconocen que tienen derecho a decidir sobre el bosque, que es parte del territorio comunal. No obstante, la exigencia anterior se da en diferentes ámbitos y no en todos se reconoce de igual forma. En primer lugar hay una exigencia al Estado y sus instituciones, ante las cuales tanto las mujeres como los hombres demandan que a ellas se les reconozca el derecho a participar. No obstante, en el ámbito de la comunidad y la familia la exigencia disminuye, ya que es en estos ámbitos donde se expresan más las costumbres y las prácticas culturales que conllevan la limitación del ejercicio de los derechos para que las mujeres puedan plenamente acceder y controlar los recursos naturales y beneficios derivados del bosque.

En otros casos, existe el discurso de la complementariedad del trabajo entre hombres y mujeres, asignando tareas a cada género. Pero estos roles se naturalizan y no son cuestionados. Un ejemplo es la idea de que el trasplante y siembra de árboles, como parte de la reforestación, es una tarea que deben hacer las mujeres porque es un trabajo que requiere más cuidado y delicadeza; características que le son atribuidas a ellas, como muestra el siguiente testimonio:

Casi todos los brigadistas [hombres y mujeres] hacen de todo; sólo hay una cosa que los hombres no hacen, que es el trasplante y la siembra de plántulas para la reforestación... Esa es tarea de las mujeres, ellas como son delicadas y cuidadosas, así de por sí, por naturaleza. En cambio los hombres son puro relajó, si hacen eso del trasplante no se logran los arbolitos.

Acerca de la situación anterior, Scott (1996) señala que a partir de una diferencia biológica surge una construcción social que se considera fija y natural, la cual tiene como consecuencia la asignación de roles específicos para hombres y para mujeres. De acuerdo con esta idea, el trabajo de trasplante y siembra de plantas que realizan las mujeres se considera que sólo ellas lo hacen bien; es decir, aunque es una construcción social, es vista como algo natural. Por lo tanto, estas asignaciones son difíciles de cambiar, ya que forman parte del acceso y control a los recursos naturales (Rocheleau *et al.*, 1996).

## Conclusiones

Los programas de PSA tienen como objetivo promover la conservación de los ecosistemas que generan beneficios para los humanos; dicho objetivo se trata de cumplir con la compensación para quienes son poseedores de terrenos forestales. Respecto a la equidad de género en los programas de PSA, autores como Molina *et al.* (2014) y Medina *et al.* (2015) han documentado que las mujeres suelen ser las menos favorecidas por estos programas. Específicamente sobre la equidad de género alrededor de los programas de PSA en Milpa Alta han habido algunos avances. No obstante, falta mucho para que se alcance la equidad plena entre hombres y mujeres. Asimismo, se encontró que el género influye en el acceso y control de los recursos naturales, como sugieren Rocheleau *et al.* (1996).

A partir de los objetivos que se plantearon para este trabajo, se puede concluir lo siguiente: las mujeres que integran las brigadas son habitantes de Milpa Alta; de ellas pocas tienen el título de comuneras. No obstante, la mayoría señaló que tiene como motivación primaria el compromiso que sienten con el cuidado del bosque, ya que éste les proporciona beneficios tanto a ellas como a sus familias. De igual forma, otra de sus motivaciones es que representa un empleo remunerado.

Por otro lado, en cuanto a los retos, las entrevistadas señalaron que el mayor es que trabajan sin tener las condiciones básicas de seguridad; de igual forma, tampoco cuentan con seguro médico.

Respecto al segundo objetivo, que fue analizar cómo influye el género en la toma de decisiones alrededor de los programas de PSA derivados del bosque comunal de Milpa Alta, se puede concluir que para poder incidir en la toma de decisiones sobre los programas de PSA es necesario que las mujeres sean comuneras, lo cual ocurre pocas veces; por lo tanto, a pesar de que las brigadistas realizan acciones importantes para conservar el bosque, no pueden decidir plenamente.

No obstante, si se incorpora un enfoque de género en el diseño de las políticas públicas, se podría empezar a fomentar la participación efectiva de las mujeres. Para lograr lo anterior, sería recomendable realizar una evaluación que incluya aspectos de equidad de género tanto para el Profce como para el PRCSA, ya que la última que se realizó por parte de la Facultad de Economía de la UNAM (2013) no incluyó aspectos de género.

Finalmente, uno de los aportes de este trabajo es que se enfoca en los programas de PSA desde la percepción de las mujeres y hombres que conforman las brigadas comunales. No obstante, a partir de los resultados obtenidos, se sugiere que en un futuro sería de utilidad realizar un análisis que incluya la visión que tienen los tomadores de decisiones encargados de los programas de PSA en la Ciudad de México.

## Agradecimientos

Se agradece la disposición de las mujeres y los hombres de Milpa Alta para aceptar ser entrevistados y participar en los talleres y grupos focales.

## Referencias

- Alberto, Ángeles (2015). *Funciones y servicios ambientales: Parque Estatal Sierra de Guadalupe*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Alix-García, Jennifer; Sims, Katharine; Aronson, Glen; Radloff, Volker; Ramirez-Reyes, Carlos; Shapiro, Elizabeth, y Yanez-Pagans, Patricia (2013). *Evaluación del Programa de Pagos por Servicios Hidrológicos de Conafor, 2003-2010*. México: Universidad de Wisconsin/Universidad de Duke/Amherst College/Conafor.
- Blaikie, Piers (2012). "Should some Political Ecology be Useful? The Inaugural Lecture for the Cultural and Political Ecology Specialty Group, Annual Meeting of the Association of American Geographers, 2010". *Geoforum*, 43(2), pp. 231-239.

- Brown, Peach (2011). "Gender, Climate Change and REDD+ in the Congo Basin Forests of Central Africa". *International Forestry Review*, 13(2), pp. 163-176.
- Brown, Katrina y Corbera, Esteve. (2003). "Exploring equity and sustainable development in the new carbon economy". *Climate Policy*, 3, pp. 41-56.
- Bryant, Raymond y Jarosz, Lucy (2004). "Ethics in Political Ecology: a Special Issue of Political Geography: Introduction: Thinking about Ethics in Political Ecology". *Political Geography*, 23(7), pp. 807-812.
- Carcaño, Érika (2008). "Ecofeminismo y ambientalismo feminista: Una reflexión crítica". *Argumentos*, 21(56), pp. 183-188.
- Colegio de Posgraduados (2004). "Evaluación del Programa de PSAH. Ejercicio fiscal 2003". México: Colegio de Posgraduados/Conafor.
- Colegio de Posgraduados (2005). "Evaluación del Programa de PSA-CABSA. Ejercicio fiscal 2004". México: Colegio de Posgraduados/Conafor.
- Colegio de Posgraduados (2008). "Evaluación externa de los apoyos del Programa de Pago por Servicios Ambientales. Ejercicio fiscal 2007". México: Colegio de Posgraduados/Conafor.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2010). "Evaluación específica de desempeño 2009-2010, Programa CABSA". México: Coneval/Conafor.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2011). "Evaluación específica de desempeño 2010-2011, Programa PSAH". México: Coneval/Conafor.
- Deere, Diana y León, Magdalena (2000). *Género, propiedad y empoderamiento: Tierra, Estado y mercado en América Latina*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Durand, Leticia; Figueroa, Fernanda, y Guzmán, Mauricio (2011). "La ecología política en México ¿Dónde estamos y para dónde vamos?". *Estudios sociales*, 19(37), pp. 282-307.
- Elmhirst, Rebecca (2011). "Introducing New Feminist Political Ecologies". *Geoforum*, 42(2), pp. 129-132.
- Elmhirst, Rebecca (2015). "Feminist Political Ecology". En Tom Perreault, Bridge Gavin, y James McCarthy (eds.), *The Routledge Handbook of Political Ecology*. Nueva York: Routledge.
- Gobierno del Distrito Federal (2005). "Acuerdo por el que se expide el Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales en Reservas Ecológicas Comunitarias". *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, núm. 123, 19 de octubre, México.
- Gobierno del Distrito Federal (2008). "Acuerdo por el que se aprueba el Programa de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (Profase)". *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, núm. 265, 31 de enero, México.
- Gobierno del Distrito Federal (2010). "Acuerdo por el que se aprueba el Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales en Reservas Ecológicas Comunitarias". *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, núm. 799, 16 de marzo, México.

- Gobierno del Distrito Federal (2015). "Aviso por el cual se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social". *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, núm. 19, 28 de enero, México.
- Gomezcésar, Iván (2010). *Para que sepan los que aún no nacem...: Construcción de la historia en Milpa Alta*. México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2007). "Marco geoestadístico". México: INEGI.
- Instituto Tecnológico Autónomo de México (2012). "Evaluación específica de los programas de desarrollo forestal. Informe final de resultados". México: ITAM/Conafor.
- Leach, Melissa (2007). "Earth Mother Myths and other Ecofeminist Fables: How a Strategic Notion Rose and Fell". *Development and Change*, 38(1), pp. 67-85.
- Leimona, Beria y Amanah, Siti (2010). *Gender Equality in Rewards for Environmental Services Scheme*. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Center.
- Lincoln, Yvonna y Guba, Egon G. (2000). "Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences". En Norman Denzin e Yvon Lincoln (eds.), *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage, pp. 163-188.
- Macip, Rodrigo y Macip, Ricardo (2013). "Pago por servicios ambientales (ecosistémicos) en México ¿Una alternativa para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo?". *Biocyt: biología, ciencia y tecnología*, 6(20), pp. 375-387.
- McAfee, Kathleen y Shapiro, Elizabeth (2010). "Payments for Ecosystem Services in Mexico: Nature, Neoliberalism, Social Movements, and the State". *Annals of the Association of American Geographers*, 100(3), pp. 579-599.
- Medina, Alicia; Cocchella, Rodolfo, y Urbina, Juan (2015). *Relaciones de género en los esquemas de incentivos económicos para la conservación: estudio de dos casos en El Alto Mayo, San Martín, Perú*. Perú: Iniciativa Conservación de la Amazonía Andina (ICAA)/Asociación Amazónicas por la Amazonía (AMPA).
- Milder, Jeffrey; Scherr, Sara, y Bracer, Carina (2010). "Trends and Future Potential of Payment for Ecosystem Services to Alleviate Rural Poverty in Developing Countries". *Ecology and Society*, 15(2), pp. 4.
- Millenium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-Being*. Washington D.C.: Island Press.
- Molina, Sergio; Pérez, Juan, y Herrera, María Elena (2014). "Assessment of Environmental Payments on Indigenous Territories: The Case of Cabecar-Talamanca, Costa Rica". *Ecosystem Services*, 8, pp. 35-43.
- Pagiola, Stefano; Rios, Ana, y Arenas, Agustín (2008). "Can the Poor Participate in Payments for Environmental Services? Lessons from the Silvopastoral Project in Nicaragua". *Environment and Development Economics*, 13(3), pp. 299-325.

- Perevochtchikova, María y Ochoa, Aura (2012). “Avances y limitantes del Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos en México, 2003-2009”. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 3(10), pp. 89-112.
- Perevochtchikova, María (2014). *Pago por servicios ambientales en México: Un acercamiento para su estudio*. México: El Colegio de México.
- Plataforma Nacional de Transparencia (2017). “Programa de Fondos para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (Proface), y el Programa de Retribución por la Conservación de Servicios Ambientales (PRCSA)”. Ciudad de México.
- Programa Universitario de Medio Ambiente (2012). “Evaluación complementaria del ejercicio de los programas Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos S-110 y Pago por Servicios Ambientales derivados de la Biodiversidad S-136. Ejercicio fiscal 2010. Informe técnico”. México: PUMA-UNAM.
- Radel, Claudia (2012). “Gendered Livelihoods and the Politics of Socioenvironmental Identity: Women’s Participation in Conservation Projects in Calakmul, Mexico”. *Gender, Place and Culture*, 19(1), pp. 61-82.
- Robbins, Paul (2010). *Political Ecology*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Rocheleau, Dianne; Thomas-Slayter, Barbara, y Wangari, Esther (1996). *Feminist Political Ecology: Global Issues and Local Experience*. Nueva York: Routledge.
- Sánchez, Consuelo y Díaz, Héctor (2011). “Pueblos, comunidades y ejidos en la dinámica ambiental de la Ciudad de México”. *Cuicuilco*, 18(52), pp. 191-224.
- Santos, Clemencia (2013). “Interacciones y tensiones entre la expansión urbana y el Suelo de Conservación”. En Adrián Aguilar e Irma Escamilla (coords.), *La sustentabilidad en la Ciudad de México. El suelo de conservación en el Distrito Federal*. México: UNAM/Miguel Ángel Porrúa Ediciones.
- Scott, Joan (1996). “El género: Una categoría útil para el análisis histórico”. En Marta Lamas (comp.), *El género: la construcción cultural de la diferencia sexual*. México: PUEG-UNAM, pp. 265-302.
- Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (Sedema) (2013). “Evaluación interna del Programa Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (Proface), ejercicio fiscal 2012”. México: SMA.
- Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (Sedema) (2016). “Evaluación interna del Programa Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (Proface), ejercicio fiscal 2015”. México: SMA.
- Shapiro, Elizabeth (2013). “Contesting the Market-Based Nature of Mexico’s National Payments for Ecosystem Services Programs: Four Sites of Articulation and Hybridization”. *Geoforum*, 46, pp. 5-15.
- Tribunal Unitario Agrario del Distrito 23 (1997). “Expediente 1097/TUA24/. Poblados Milpa Alta y San Salvador Cuauhtenco. Delegación Milpa Alta. Acción de Reconocimiento y titulación de Bienes Comunales”. Tribunal Superior Agrario.

- Turner, Matthew (2016). "Political Ecology II Engagements with Ecology". *Progress in Human Geography*, 40 (3), pp. 413-421.
- Universidad Autónoma de Chapingo (2006). "Evaluación del programa de PSA-CABSA, Ejercicio fiscal 2005". México: Universidad Autónoma de Chapingo/Conafor.
- Universidad Autónoma de Chapingo (2007). "Evaluación del Programa de PSA-CABSA. Ejercicio fiscal 2006". México: Universidad Autónoma de Chapingo/Conafor.
- Universidad Autónoma de Chapingo (2010). "Evaluación de la operación de los programas de desarrollo forestal. Ejercicio fiscal 2009". México: Universidad Autónoma de Chapingo/Conafor.
- Universidad Autónoma de Chapingo (2015). "Monitoreo y Evaluación Complementaria del Programa Presupuestario S219 Pronafor-Pago por Servicios Ambientales. Ejercicio fiscal 2013". México: Universidad Autónoma de Chapingo/Conafor.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2008). "Evaluación externa de los programas FOCOMDES, PIEPS y Proface 2008". México: UNAM/SMA.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2013). "Evaluación global de resultados, metas y percepción del Proface 2008-2011 y parcial 2012". México: UNAM/SMA.
- Vayda, Andrew y Walters, Bradley (1999). "Against Political Ecology". *Human ecology*, 27(1), pp. 167-179.
- Vázquez, Verónica (2014). "Gender mainstreaming en la política ambiental mexicana. Balance y perspectivas". *Sociedades Rurales*, 14(28).
- Vázquez, Verónica (2015). "Manejo forestal comunitario, gobernanza y género en Hidalgo, México". *Revista mexicana de sociología*, 77(4), pp. 611-635.
- Walker, Peter (2005). "Political Ecology: Where is the Ecology?". *Progress in Human Geography*, 29(1), pp. 73-82.
- Walker, Peter (2007). "Political Ecology: Where is the Politics?". *Progress in Human Geography*, 31(3), pp. 363-369.
- Wunder, Sven (2005). "Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts". *Center for International Forestry Research*. CIFOR Occasional Paper, 42.
- Wunder, Sven; Wertz, Sheila, y Moreno, Rocío (2007). "Pago por servicios ambientales: una nueva forma de conservar la biodiversidad". *Gaceta Ecológica*, 84-85, pp. 39-52.

Recibido: 28 de abril de 2017

Aceptado: 6 de septiembre de 2017

Editora asociada: Dolores Molina Rosales