



Programas socioambientales en México: mismo diagnóstico, diferentes aproximaciones (2012-2024)

*Socioenvironmental Programs in Mexico: Same Diagnosis
Different Approaches (2012-2024)*

Darío Galindo

Departamento de Ciencias de los
Ecosistemas y Sustentabilidad (ESS)
[Universidad Estatal de Colorado \(CSU\)](https://www.colostate.edu/)
Fort Collins, Estados Unidos
<https://orcid.org/0000-0003-0264-2616>
dario.galindo_gonzalez@colostate.edu

Israel Banegas González¹

Programa Universitario de
Estudios del Desarrollo
[Universidad Nacional Autónoma de México](https://www.unam.mx/)
Ciudad de México, México
<https://orcid.org/0000-0002-4762-2857>
ibanegas@unam.mx

Resumen: Ante los desafíos que plantea la crisis climática, ambiental y de desarrollo, las políticas socioambientales han buscado articular estrategias de conservación con objetivos de bienestar social. En México, un país con alta biodiversidad y significativa deforestación, destacan los programas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y Sembrando Vida (PSV). Ambos buscan promover el uso sostenible de los recursos naturales y promover el bienestar. Sin embargo, presentan diferencias estructurales que generan impactos distintos en las comunidades rurales. Se parte de la hipótesis de que, si bien estos programas comparten un mismo diagnóstico, sus acciones tienen una limitada contribución a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), además de afectar la cohesión social. Es necesario apartarse del paradigma de que un solo programa integra la política pública.

Palabras clave: política socioambiental, desarrollo sustentable, ODS, Sembrando Vida, pagos por servicios ambientales.

Abstract: In response to the challenges posed by the climate, environmental, and development crises, socio-environmental policies have sought to align conservation strategies with social well-being objectives. Mexico, a country rich in biodiversity but facing significant deforestation, has implemented notable programs such as Payments for Environmental Services (PES) and Sembrando Vida (PSV). Both initiatives aim to promote the sustainable use of natural resources while improving community well-being. However, their structural differences lead to distinct impacts on

¹ Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT, IN305523.

rural communities. This analysis is based on the hypothesis that, although these programs stem from a common diagnosis, their actions make only a limited contribution to the Sustainable Development Goals (SDGs) and may even affect social cohesion. It is essential to move beyond the assumption that a single program can fully encapsulate public policy.

Keywords: *Socio-environmental policy, sustainable development, Sustainable Development Goals, Sembrando Vida, payments for ecosystem services.*

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se analizan de manera comparativa dos aproximaciones distintas de la política socioambiental del gobierno mexicano en las administraciones federales 2012-2018 y 2018-2024, enmarcadas en dos de los programas icónicos: los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y el programa Sembrando Vida (PSV); el primero implementado desde 2003, pero con reducciones significativas en su presupuesto y cobertura a partir de 2019, año en que se inició el PSV.

Hasta hace poco, las políticas forestales priorizaban la conservación de bosques prístinos, sin presencia humana, bajo la premisa de que la deforestación se debía al crecimiento económico y demográfico (Rocheleau y Ross, 1995; Escobar, 1999; Quijano y Ennis, 2000). Esta visión llevó a intervenciones centradas en controlar la expansión poblacional en zonas forestales.

Sin embargo, la evidencia muestra que la salud de los ecosistemas depende de medios de vida tradicionales vinculados a las comunidades locales (Bakar *et al.*, 2017), y que las políticas excluyentes no lograron los resultados esperados, sino que reforzaron desigualdades y afectaron a poblaciones rurales en situación de pobreza (Elliot, 1994). En consecuencia, se han impulsado enfoques más integrales que reconocen la interdependencia entre bosques y sociedad, y articulan acciones de política acordes al contexto social.

Este cambio de paradigma ha llevado al diseño de una política socioambiental que, para México, ha derivado en aproximaciones más integrales para la atención de problemas complejos, tales como el abatimiento de la pobreza rural y la conservación de los bosques. Consecuencia de esto son los PSA y el PSV, identificados como integrales, ya que atienden asuntos complejos en sus diferentes dimensiones (Trein *et al.*, 2023).

Los PSA parten de la valuación de bienes y servicios ecosistémicos para promover su conservación, mientras que el objetivo del PSV es el desarrollo rural integral a partir de la promoción de un sistema alimentario agroforestal en el que los pequeños productores hagan un uso sustentable de los recursos naturales. En ambos programas se plantea el propósito de incidir en la reducción de la pobreza y de incrementar la cobertura forestal. Sin embargo, debido a las diferencias en la teoría

de cambio y en los recursos comprometidos por el gobierno federal, se esboza una posible transición de la política socioambiental en México.

Como hipótesis de trabajo se plantea que la transformación de dicha política responde a una reconfiguración de la relación Estado-naturaleza-sociedad, la cual busca transitar de un enfoque basado en la economía ambiental y la mercantilización de los servicios ecosistémicos a un modelo agroecológico y de desarrollo rural integral. El análisis se desarrolla a partir del método de política pública comparada; los datos se obtuvieron de fuentes oficiales y estudios académicos de acceso público. Como herramienta analítica se utilizó la teoría de cambio para ahondar en los conceptos de mercantilización de la naturaleza y poder-conocimiento, vinculados a la identidad y a la agencia de las personas participantes en cada uno de los programas. Una limitante del análisis comparativo de ambas políticas socioambientales es la densidad de la información encontrada para el PSV debido a su reciente creación. Sin embargo, para las dimensiones de estudio propuestas, se cuenta con suficientes datos para realizarlo.

A continuación, se presentan los marcos analíticos detrás de las acciones de política, para después examinar los programas PSA y PSV a partir de las teorías de cambio implícitas en sus reglas de operación, evaluaciones y estudios académicos. Se analizará su cobertura, financiamiento y relación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030, a fin de discutir los posibles impactos en la conservación forestal y la reducción de la pobreza rural. Posteriormente, se revisan los hallazgos más relevantes.

La mercantilización de la naturaleza

Durante el siglo XX, al reconocer que el crecimiento económico no consideraba los daños ocasionados al medioambiente, los cuales afectaban directa e indirectamente al propio crecimiento, se identificó la urgencia de analizar de manera integral la relación entre el bienestar social y el ambiente. Esto llevó a disciplinas como la economía ambiental² a conceptualizar la gestión de los recursos naturales como acciones para atender las fallas del mercado,³ como la sobreexplotación de recursos naturales o la contaminación. El marco analítico de la economía ambiental desarrolló nociones como *capital natural* y *servicios ecosistémicos*, que son congruentes con

² Para una reseña sobre la emergencia de la economía ambiental como disciplina, véase Sandmo (2015). Igualmente, se recomienda y se reconoce a Pigou (1932) como uno de los pioneros de la economía ambiental.

³ Las fallas de mercado se entienden como tal, ya que se asumía al mercado como el mecanismo ideal y más eficiente para distribuir los bienes y costos de producción. Sin embargo, la producción de bienes ha generado daños al ambiente que no se habían incorporado en el sistema de precios del mercado (Perman *et al.*, 2011).

una idea mercantilista⁴ de los recursos naturales y, por extensión, de la relación de la población que vive de estos ecosistemas.

El concepto de capital natural reconoce al ambiente como factor clave en las relaciones económicas y en los procesos de producción y consumo (Perman *et al.*, 2011), con lo que se integra un capital más a estas funciones económicas (Costanza *et al.*, 1997). Si bien tal concepto llega a ser una reducción de la complejidad de la naturaleza y de los ecosistemas, ha permitido identificar los efectos positivos y negativos que un individuo o entidad llega a tener sobre el ambiente. Al reconocer el capital natural como el “conjunto total de materiales o información existente en un tiempo dado [que] incluye a elementos como los árboles, minerales, ecosistemas, atmósfera, etc.” (Costanza *et al.*, 1997: 254), su disfrute sin considerar la tasa de recuperación (Perman *et al.*, 2011) resultaría en su inminente reducción.

El avance en la discusión entre el bienestar social y el capital natural derivó en la creación del concepto de servicios ecosistémicos, cuyo origen se reconoce en el trabajo de Daily (1997) y de Costanza *et al.* (1997). De acuerdo con este último, cada elemento del capital natural es la fuente generadora de servicios para la mejora del bienestar humano. Daily define servicios ecosistémicos como “las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas y las especies dan sustento a los satisfactores de la vida humana” (1997: 3). Dicho concepto reconoce la dependencia humana de la naturaleza y representa una innovación en el enfoque desarrollista modernizador (Quijano y Ennis, 2000). No obstante, se le critica por su base mercantil que tiende a invisibilizar los valores culturales y las prácticas tradicionales (Martínez-Alier, 2004) y por permitir compensaciones ecológicas que omiten las complejidades sociales y ambientales de los territorios involucrados (Gómez-Baggethun *et al.*, 2010).

Así es como, a partir de la construcción conceptual del capital natural y los servicios ecosistémicos, se dio paso a la internalización de las externalidades del mercado y a la mercantilización de los servicios ecosistémicos que derivan en acciones, tanto de programas gubernamentales como de iniciativas de la sociedad civil en las que se implementan las acciones de pagos por servicios ambientales (PSA).

Se planteó que los PSA incrementan el capital natural, lo cual coadyuvaría a aumentar el bienestar de los beneficiarios (Guerry *et al.*, 2015). Las actividades que promueven podían ser nuevas o las desarrolladas históricamente por actores sociales que, a través de sus interacciones con el entorno, acrecientan el capital natural y, por ello, son considerados proveedores de servicios ecosistémicos, ya que tienen la capacidad de incidir en las relaciones socioambientales de dichos proveedores al incluir el incentivo monetario (Wunder, 2015) que antes no existía.

⁴ La mercantilización o comodificación de la naturaleza se refiere al proceso instrumentalista de promoción de la privatización y mediación del mercado en la distribución de los recursos naturales (Smessaert *et al.*, 2020).

Los esquemas iniciales de PSA se implementaron en Nueva York (Appleton, 2002; Landell-Mills y Porrás, 2002) y en Costa Rica (Pagiola, 2008). En la primera se buscaba incentivar a los agricultores para que redujeran el uso de agroquímicos y proteger así las fuentes de agua; en la segunda se promovió la participación de los propietarios privados, en especial del sector maderero, para revertir la deforestación con contratos de plantaciones forestales, de manejo sustentable forestal y de protección forestal (Pagiola, 2008).

Los PSA surgieron como una respuesta de política pública para atender problemáticas complejas que no habían tenido solución con mecanismos tradicionales del tipo comando-control.⁵ En la academia como en la política se discutía la necesidad de diseñar e implementar políticas ambientales orientadas a reducir la pobreza y conservar los recursos naturales, y se reconoció a los PSA como una política *propobre* (Wunder, 2008). México, como se verá más adelante, ha sido uno de los pioneros en implementarlos con las mayores inversiones (FAO, 2020; Shapiro-Garza, 2013), de ahí que el análisis de los PSA sea relevante tanto local como internacionalmente para nuestro país.

Agroforestería y desarrollo agroecológico

La agroforestería, entendida como el uso diversificado de la tierra, actividades agrícolas, silvícolas e incluso pecuarias, surge del estudio de las prácticas de la agricultura tradicional, previas a la Revolución verde (Nair *et al.*, 2021). En la mayoría de los países donde tuvo presencia, la práctica de la agricultura tradicional se desalentó debido a que los valores predominantes y promovidos por la Revolución verde eran la máxima productividad, la rentabilidad y la seguridad alimentaria, pero lo anterior solo era posible a través del monocultivo (Nair *et al.*, 2021), de tal forma que la agricultura tradicional, entendida como agroforestería, se desatendió durante este periodo.

Décadas después del inicio de esta revolución, y de que organizaciones sociales y académicas hubieran identificado los efectos negativos de la deforestación en el bienestar de la sociedad (Wittman *et al.*, 2010), y reconocido el vínculo entre la expansión agrícola y la creciente deforestación (Borlaug, 2007), se vio la necesidad de preservar la cobertura forestal y sus ecosistemas en el mundo. Consecuentemente, el discurso internacional y nacional dio un giro y admitió la importancia de frenar la deforestación e iniciar acciones para la conservación forestal y el desarrollo sustentable. Es en este cambio de enfoque cuando, desde la política alimentaria internacional —específicamente desde el departamento forestal en la FAO (Steppler

⁵ Los mecanismos de comando-control en políticas ambientales consisten en regulaciones obligatorias impuestas por el gobierno, como normas de emisión, restricciones de uso del suelo y estándares ambientales, cuyo incumplimiento conlleva sanciones. Los PSA responden a un mecanismo más flexible de intervención (Blackman, 2010).

y Nair, 1987)—, se considera la agroforestería como una práctica sustentable que requiere ser promovida.

En México, como en varios países de renta media, la agricultura tradicional continuó desarrollándose durante y después del auge de la Revolución verde (Moreno-Calles *et al.*, 2013). En particular, la complejidad histórica, cultural y geográfica del desarrollo agrícola dotó de una explicación la continuidad de las prácticas tradicionales, y se destacó en especial la persistencia del conocimiento tradicional (Moreno-Calles *et al.*, 2013; Pérez Sánchez *et al.*, 2014). La mayor parte de la tierra agrícola se encuentra en manos de pequeños propietarios, con menos de dos hectáreas por agricultor (INEGI, 2022), por lo que industrializar estas parcelas no ha resultado viable, a diferencia de regiones donde los pequeños propietarios son aquellos que tienen cientos de hectáreas, tal como la mayoría de los agricultores del norte global.

La pequeña propiedad generalmente ha estado vinculada a una unidad familiar con baja capitalización. En México, los sistemas productivos de los pequeños propietarios se vinculan mayormente a la agricultura familiar de subsistencia (Moreno-Calles *et al.*, 2013), lo que ha estructurado un campo mexicano de relaciones complejas fuera del mercado, entre unidades agrícolas y el ambiente (Moreno-Calles *et al.*, 2013; Pérez Sánchez *et al.*, 2014).

Si bien, los pequeños agricultores de México han contado con capitales limitados, es importante recordar que la política internacional agroalimentaria ha tenido efectos en su empobrecimiento. Uno de los principales acuerdos internacionales, posteriores al intervencionismo de la Revolución verde, es el acuerdo de Marrakech, donde se acordó la apertura al mercado agroalimentario y la no intervención (ONU, 1995). Para el caso de México, esto ha resultado en una desatención al desarrollo social en el sector rural, que además de haber impulsado una emigración continua (Martínez-Carrasco Pleite *et al.*, 2014) ha perpetuado un sector campesino rural empobrecido.

A partir de este diagnóstico de la situación rural en México, el gobierno mexicano implementó el programa Sembrando Vida (PSV) en 2019, al señalar la necesidad de atender la pobreza crónica de la población rural campesina y la crisis climática global; problemas identificados como consecuencia de la implementación de políticas neoliberales (Secretaría de Bienestar, 2021b).

El PSV atiende la pobreza rural a partir de la promoción del desarrollo de la agroforestería, con lo que se busca el “mejoramiento del ambiente, a través de la conservación del suelo y del agua y la captura de carbono [y] a resolver problemas locales de abastecimiento alimentario y de productos y servicios forestales” (Secretaría de Bienestar, 2021b: 86). Desde 2019, el PSV ha tenido un crecimiento progresivo en su cobertura geográfica y en población beneficiaria, lo que lo ha llevado a ser el principal programa de la política socioambiental administrado por el Gobierno federal.

Pagos por Servicios Ambientales (PSA)

El inicio de los PSA en México se enmarca en la coyuntura de la política nacional forestal⁶ y su éxito internacional. Así, en 2003, a dos años de la creación de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), este órgano público quedó a cargo de los PSA, que se convirtieron en el eje de la política socioambiental de México.

Algunos gobiernos locales implementaron programas previos a los PSA. En 2001, contaban con esquemas propios Veracruz, que buscaba conservar recursos hídricos, y el Distrito Federal (D.F.), que quería reforzar la eficiencia de la reforestación (Del Ángel-Mobarak, 2012). Desde entonces, los PSA han priorizado municipios con alta marginación y promovido el desarrollo forestal sustentable mediante la prevención del cambio de uso de suelo y de la deforestación (Semarnat, 2021). Sus objetivos específicos se han centrado en la conservación de los bosques, de la biodiversidad y de la provisión de agua (Semarnat, 2021), lo que les permite diversificar esfuerzos en torno a la preservación y la sustentabilidad de los bienes y servicios ambientales de acuerdo con las necesidades y condiciones específicas de cada región del país.

Los criterios de elegibilidad de la población potencial son complejos. Entre estos, que los participantes viables cuenten con la tenencia legal de la tierra, que puede ser una pequeña propiedad, social (ejidal o comunal) e incluso terrenos parcelados. La extensión depende del tipo de propiedad; la pequeña va de las 100 a las 200 hectáreas, y la social, de las 200 a las 2 000 hectáreas (Semarnat, 2021). Asimismo, las tierras de “mayor elegibilidad” respecto a la prioridad y a los servicios ecosistémicos —como la captación de agua, captura de carbono y conservación de la biodiversidad— se definen previamente a cada convocatoria anual de la Conafor. En una segunda etapa, donde se da prioridad a los proyectos que se desarrollarán en municipios de alta o muy alta marginación e indígenas, se considera la capacidad de cada proyecto para incidir en la reducción de la pobreza (Semarnat, 2021).

El financiamiento de los PSA proviene de un fondo concurrente del propio presupuesto federal para la Conafor, de la participación de actores locales y de la recaudación de fondos —resultado del cobro de derechos de uso y del aprovechamiento de las aguas nacionales (Congreso de la Unión, 2024, art. 233)—, así como del pago de derechos por el cambio de uso de suelo forestal (Del Ángel-Mobarak, 2012). El cobro de derechos, los fondos concurrentes y los pagos por los PSA han conformado un mercado de transacciones indirectas para la conservación de los servicios ecosistémicos y la mejora del bienestar social en áreas rurales forestales.

⁶ La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable prevé, desde 2003, la promoción de la participación de comunidades indígenas y ejidos para la planeación y aprovechamiento forestal, así como el desarrollo de acciones que favorezcan las condiciones socioeconómicas de esta población (Congreso de la Unión, 2003).

A pesar de que los PSA se implementan en México desde 2003, se observa que de 2012 a 2018 este programa tuvo su mayor impulso por parte del gobierno federal. En este periodo, el presupuesto promedio anual ejercido y la cobertura superficial (hectáreas) fueron de más del doble (tabla 1). Por el contrario, de 2018 a 2023 se observa un retroceso en su promoción, el cual coincide con la creación del programa Sembrando Vida.

Programa Sembrando Vida

El origen del programa Sembrando Vida (PSV), al igual que el de PSA, se enmarca en el consenso de la política internacional de desarrollo sustentable, la cual busca diseñar acciones para mitigar los efectos del cambio climático y avanzar en la transición agroecológica (Secretaría de Bienestar, 2021b). Al favorecer la seguridad alimentaria y la conservación ecológica (FAO, 2015), la agroforestería es promovida por el programa Sembrando Vida como estrategia frente a la pobreza rural, la deforestación y la degradación del suelo (Secretaría de Bienestar, 2023).

El PSV ha sido, desde 2019, uno de los programas pilares de la política pública federal para el abatimiento de la pobreza, específicamente en las zonas rurales. Sus fondos provienen del ramo 20, etiquetado para el desarrollo social, sin contar con un esquema de financiamiento que provenga de la valoración de los servicios ecosistémicos de los sistemas agroforestales, a pesar de los reconocidos servicios ambientales que proveen (Kay *et al.*, 2019). El PSV se concibe desde una aproximación de desarrollo rural integral que busca promover la agroforestería con la participación de los pequeños productores agrícolas; es decir, plantea una visión de lo rural desde lo social, la cual difiere de la propuesta por los PSA, que parten de la mercantilización de lo rural y los bosques.

Una mayor intensidad de la pobreza y de la marginación rural justifican su ámbito de atención. Debido a las condiciones históricas, políticas, culturales y geográficas del país, gran parte de la población rural que desarrolla la agricultura lo hace en parcelas de menos de dos hectáreas (INEGI, 2022); más de la mitad de la propiedad agraria es propiedad social (Morett-Sánchez y Cosío-Ruiz, 2017) y, en promedio, en las distintas entidades federativas, 60% de las tierras forestales está en propiedad social (Madrid *et al.*, 2009). Así es como gran parte de la agricultura tradicional se ha desarrollado en tierras con vocación forestal con prácticas agroforestales.

Tabla 1. Cobertura promedio anual de los PSA y PSV

Cobertura	PSA			PSV
	2006-2012	2013-2018	2019-2023	2019-2023
Promedio anual				
Gasto (en miles de millones de pesos)	1.7	2.9	1.0	23.1
Cobertura (millones de hectáreas)	4.4	18.0	4.7	1.0

Fuente: datos obtenidos del Inventario de Programas de Coneval (2025) y de Conafor (2022). La cobertura del PSV se estima respecto al promedio anual de beneficiarios en el periodo analizado, es decir, se multiplica el total de beneficiarios por 2.5 hectáreas.

Cobertura geográfica y social: población y áreas beneficiadas

Tanto el PSA como el PSV poseen una cobertura potencial que abarca todas las entidades federativas, ya que, en mayor o menor medida, cuentan con una superficie forestal o tierras de conservación, agricultura de subsistencia y una alta incidencia de pobreza rural. Sin embargo, únicamente el PSA ha operado en todas las entidades. La implementación del PSV ha sido progresiva, de 2018 a 2024 ha operado en 21 de las 32 entidades federativas del país.

A lo largo de la operación de los PSA, la principal población atendida pertenece a un ejido o comunidad indígena. La mayoría de los proveedores de servicios ecosistémicos son dueños de tierra con propiedad social, mayormente ejidal, seguidos por la privada y la comunal (Conafor, 2022; Conafor, 2024). En contraste, aunque el PSV opera en tierras de propiedad social, como ejidos y comunidades agrarias, cada beneficiario tiene la responsabilidad individual de trabajar la parcela inscrita, ya sea de su propiedad o que posea legalmente en calidad de usufructo o préstamo. El esquema individualizado del PSV está en el padrón de beneficiarios, que es de acceso público, y en él no se señala el tipo de propiedad bajo el cual opera el programa.

Analizar los presupuestos para estos programas permite inferir su impacto potencial en términos ambientales y socioeconómicos a diferentes escalas espaciales. Durante el periodo de gobierno de 2019 a 2023, hay un claro crecimiento en el presupuesto ejercido para el PSV, mientras que para el PSA presenta una reducción (figura 1). Para el periodo 2013-2018, se aprecia cómo, al pasar de una administración a otra (2019), los PSA sufrieron una reducción de 96% en las hectáreas inscritas en el programa. Desde entonces la superficie añadida a los PSA no supera los 7.8 millones de hectáreas.

Figura 1. Evolución del presupuesto ejercido y de la cobertura de los PSA y PSV



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Inventario de Programas del Coneval (2025), pesos constantes de 2018.

A pesar de la gran diferencia entre el presupuesto ejercido entre programas de 2013 a 2019, los PSA abarcan una cobertura superficial mucho mayor a la del PSV. Dentro de este periodo, los PSA han contado con un presupuesto anual ejercido entre 9 y 3 veces menor al del PSV, y con él han abarcado entre 1.6 y 7.14 veces más superficie que el PSV. Esta diferencia habla de un esfuerzo presupuestario diferenciado, donde los PSA con menos recurso que el PSV promueven e incentivan el manejo sustentable de los bosques en más del doble de la superficie operada por el PSV.

Teorías de cambio PSA-PSV

En el estudio comparativo entre los PSA y el PSV se utilizó la teoría de cambio como herramienta analítica y se entiende como la representación estructurada de un programa en la que se describen las relaciones entre las acciones implementadas y los resultados esperados (Goldsworthy, 2021; IPA, 2016). Los elementos clave para el análisis de programas con esta herramienta son: contexto, cambio esperado en el largo plazo, cambio secuencial, los supuestos y los beneficiarios (Vogel, 2012). De esta manera se tiene una visión integral del proceso de formulación e implementación de políticas socioambientales. Así, a partir de su uso se busca identificar lecciones aprendidas y áreas de oportunidad para mejorar futuras intervenciones en este ámbito.

La teoría de cambio de los PSA busca conservar los bosques, sus servicios ecosistémicos y disminuir la pobreza a partir del manejo sustentable. La promoción del manejo forestal sustentable se da mediante un pago ejercido por el Gobierno federal, que se entrega como retribución por las externalidades ambientales positivas desarrolladas por los dueños de tierras forestales. El pago a los productores de bienes y servicios ecosistémicos está condicionado a la evaluación de resultados, los cuales deben ser observables y comprobables. La promoción de la conservación está supeditada a la condicionalidad del pago y a la implementación de prácticas forestales sustentables. La población que puede demostrar la tenencia del bosque se transformará en manejadora especializada del bosque. El incremento directo en el ingreso del beneficiario permitirá, al menos, una disminución de la intensidad de la pobreza monetaria.

Una de las principales críticas a los PSA radica en que podrían alterar las relaciones locales con la naturaleza al pasar de una basada en valores culturales y sociales a una meramente mercantil (Gómez-Baggethun *et al.*, 2010; Kosoy y Corbera, 2010). Sin embargo, hay estudios que han identificado que la relación entre proveedores y ambiente, así como la percepción de los primeros respecto a la naturaleza, no se ha alterado (Shapiro-Garza, 2013).

En cuanto a la teoría de cambio del PSV, este busca fortalecer el sistema agroalimentario e incrementar la superficie forestal nacional por medio de pequeños es-

fuerzos individuales, en parcelas de al menos 2.5 hectáreas, en materia de agroforestería, en tierras ociosas, acahuales, o donde se desarrolle el cultivo de la milpa de temporal. El PSV identifica que los pequeños productores agrícolas requieren de una asesoría técnica intensiva para el desarrollo de sistemas agroforestales. Para cumplir con el propósito del programa, se argumenta que son indispensables las transferencias monetarias a los beneficiarios. Parecería que el PSV se distancia del otrora POP (Progres- Oportunidades-Prospera) al no condicionar las transferencias; sin embargo, sí están condicionadas al seguimiento de las indicaciones de los asesores y a la asistencia a las reuniones de las Comunidades de Aprendizaje Campesino, organización creada por el programa para reforzar la organización comunitaria (Secretaría de Bienestar, 2021a).

De acuerdo con la teoría de cambio del PSV, los pequeños propietarios se transforman en productores agroforestales. Sin embargo, los criterios para ingresar al programa son: tener “los conocimientos necesarios para producir alimentos de manera sostenible” (Secretaría de Bienestar, 2021a), y que las tierras ociosas, acahuales y las tierras trabajadas quedan fuera del marco de la agroforestería (Secretaría de Bienestar, 2021a). Estos supuestos no reconocen los conocimientos y las prácticas tradicionales desarrollados por los pequeños agricultores, para quienes, por ejemplo, la tierra ociosa y los acahuales son etapas de los procesos productivos de un sistema agroforestal comunitario territorial (CECCAM, 2021). Otras investigaciones identifican debilidades en la teoría de cambio del programa, principalmente en la relación que plantea entre el incremento de los ingresos económicos y el de la productividad de la tierra sin sustento alguno (CECCAM, 2021; González y Caballero, 2023). Esto último hace de la transferencia monetaria una herramienta del gobierno para incidir en la agencia del sujeto agrario y en sus relaciones sociales y socioambientales.

En la teoría de cambio y en las reglas de operación de ambos programas se identifican elementos que parten de una diferenciación entre los conocimientos técnicos y los tradicionales que resultan en relaciones desiguales de poder. Estos elementos son relevantes debido a que tanto los PSA como el PSV repercuten en las interacciones sociales con el ecosistema y, por ende, poseen el potencial de incidir en las dinámicas sociales y de poder.

Ambos programas plantean una relación desigual entre conocimientos/poder de los beneficiarios y los propios de los promotores. En los PSA, el promotor es una persona con conocimientos técnicos en manejo forestal, el cual es contratado por los beneficiarios con un monto designado dentro de los PSA (Semarnat, 2021). Asimismo, el esquema de interacción entre los actores es horizontal, y los beneficiarios del PSA no son beneficiarios sino prestadores y proveedores de servicios ecosistémicos de la nación. Además del promotor, hay un auditor, el cual es designado por la Conafor para controlar el avance de los objetivos del PSA y el cumplimiento de los contratos, por lo que se plantea un espacio más equitativo entre las partes.

En el PSV destaca el planteamiento de una relación de mayor desigualdad de poder-conocimiento entre las partes, pues las interacciones beneficiarios-promotores son más frecuentes y la continuidad de los beneficiarios en el PSV depende de que sigan las indicaciones de los promotores (condicionalidad) y no de los resultados. Esto, sumado a la estructura burocrática detrás del programa, pone en riesgo la soberanía de la comunidad en la toma de decisiones de los procesos y objetivos para el trabajo de la tierra, así como en las interacciones con los ecosistemas.

El trabajo que el PSV demanda a las personas beneficiarias, además de resultar en una limitante para llevar a cabo diversas actividades económicas, como generalmente ocurre con los pequeños agricultores que las desarrollan como estrategia para subsistir (Martínez Carrasco *et al.*, 2013), ha resultado en una sobrecarga de trabajo para los adjudicados (Hernández Chontal *et al.*, 2024). El diseño no considera las dinámicas sociales de las diferentes comunidades, no cuenta con un enfoque de género y no contempla la estructura etaria envejecida del campesinado.

Esto representa no solo una intervención del Estado en las actividades agrícolas de las personas, sino también en el poder encarnado (*embodied power*)⁷ de las personas, es decir, es una intervención en el día a día de las personas respecto a sus decisiones, interacciones sociales y con el ambiente, y al ejercicio de su agencia y conocimientos.

En otros estudios se ha documentado que el PSV despoja al campesinado de su identidad y autodeterminación, y denomina desde un enfoque vertical a todo beneficiario como “sembrador” (González y Caballero, 2023), incluso que el PSV convierte a los campesinos en empleados del gobierno (IIS, 2022). Aunado a lo anterior, al despojar de su identidad al campesino, la cual se basa en la relación cuerpo-territorio, el PSV estaría impulsando un proceso de apropiación por despojo de tierra, uno de los pilares del capitalismo, y que resulta en una externalidad paradójica respecto al discurso del PSV.⁸

Externalidades de la intervención de la política socioambiental

En este apartado se discuten las externalidades no consideradas en los socioecosistemas intervenidos, que surgen como parte del proceso de implementación y de las acciones de los beneficiarios/proveedores de servicios ecosistémicos. Se hace

⁷ *Embodied power* se entiende desde las distintas vías en que se desarrollan las relaciones de poder. Una de ellas se refiere al proceso sistemático de represión, a partir de variables como la raza y el género, en que las políticas públicas intervienen en la vida de las personas, sus conocimientos y agencia (Hawkesworth, 2016). Por otro lado, este concepto alude a la localización y contextualización del conocimiento y del ejercicio de su agencia por parte de las personas a partir de sus cuerpos (Crossley, 1996; Gregory *et al.*, 2009).

⁸ El desgaste de las personas y las comunidades ha hecho que en algunas localidades lo denominen “Fregando vidas” (CECCAM, 2021:125).

referencia a que el concepto de política pública abarca tanto las acciones y procesos desarrollados como los que se decide no desarrollar para atender un problema público (Aguilar, 2010). Es decir, que si bien estas externalidades por algún motivo no fueron consideradas, deben ser atendidas en el monitoreo y evaluación de los programas para hacer los ajustes necesarios.

En la implementación de acciones de política socioambientales y de desarrollo rural, una externalidad ampliamente discutida en la bibliografía es el aumento de la deforestación debido a mecanismos de incorporación de beneficiarios. En la academia se han documentado estudios tanto para los PSA como en el PSV sobre esta externalidad negativa. En algunas intervenciones de PSA se identificó que los proveedores de servicios ecosistémicos (SE) incrementan la deforestación en su territorio, específicamente en los bosques que no incluyen en los PSA. Al considerar el programa solo una proporción de la propiedad, es más probable que aumente la deforestación en la sección del bosque que queda fuera del contrato (Izquierdo-Tort *et al.*, 2024) o que favorezca el desarrollo de prácticas identificadas como no sustentables, como el sobrepastoreo (Caballero *et al.*, 2021). En la implementación inicial del PSV, algunos estudios han mostrado un incremento de la deforestación con la finalidad de incluir parcelas en el programa,⁹ y otros, que la incorporación al PSV es una estrategia de diversificación de ingresos por parte de los productores, que si bien desarrollan las prácticas agroecológicas promovidas por el PSV en parcelas incorporadas al programa, aún desarrollan la agricultura tecnificada, con monocultivos y agroquímicos en otras parcelas (Cano, 2022; CECCAM, 2021; Navarrete Rodríguez, 2022), de tal manera que el PSV podría estar incidiendo en la expansión de la frontera agrícola.

El PSV define, en sus reglas de operación (ROP), a los pequeños productores con parcelas de al menos 2.5 ha como población objetivo. Sin embargo, los resultados del Censo Agropecuario 2022 (INEGI, 2022) muestran que 56% de las unidades productivas del país constan de 0 y hasta 2 hectáreas, y representan a la mayoría del campesinado. En términos de escalabilidad del programa, los implementadores del PSV tendrán que evaluar los cambios necesarios para incorporar a productores en parcelas de menor tamaño.¹⁰

En el proceso de preparación del terreno se observó que las personas beneficiarias, previamente a su incorporación al PSV, deforestaron parte de su terreno. Esta práctica se justificó como medida para añadir la superficie necesaria para alcanzar las 2.5 ha requeridas por el programa (Chadwick *et al.*, 2024, Cortez Egremy *et al.*

⁹ Autores como Cortez *et al.* (2022), CECCAM (2021) y WRI (2021) han documentado incentivos implícitos o explícitos para cortar selva o desmontar acahual para entrar en el programa.

¹⁰ Para un análisis de la focalización del PSV, véase González-Moctezuma y Rhemtulla (2024).

2022); en algunos casos, esta práctica de deforestación alcanzó incluso hasta las tres hectáreas por persona (Gómez-Rodríguez *et al.*, 2023).

La diferencia entre el terreno que manejaban antes y lo requerido por el PSV es un reflejo de la distancia del diseño del programa respecto de la realidad del campo mexicano, y específicamente de los pequeños agricultores. Además de esta discrepancia entre los agricultores a los que se dirige el programa y la superficie operada por los pequeños agricultores, de acuerdo con el INEGI (2022), la tierra que usualmente han trabajado está vinculada a su capacidad y capitales disponibles, de tal forma que, al ser superficies pequeñas, tradicionalmente las tareas han sido manuales (y en superficies menores a dos hectáreas). Esta disparidad entre el diseño del PSV y la realidad de los pequeños agricultores ha incentivado la deforestación, así como el reforzamiento de las desigualdades estructurales en la localidad y en familia, acrecentado las desigualdades de género (CECCAM, 2021), e intervenido en las relaciones campesinas con el ambiente.

Asimismo, entre las externalidades del PSV se identificaron transformaciones en las dinámicas comunitarias. Por ejemplo, las ROP del PSV (Secretaría de Bienestar, 2021a) permiten a las personas sin tierra participar en el programa mediante contratos con los propietarios. En estos, los propietarios autorizan el uso de la tierra a los interesados, los aparceros, a cambio de un porcentaje de la cosecha, usualmente 50% de las ganancias (Gómez-Rodríguez *et al.*, 2023). Sin embargo, el contrato se acota a cuatro años obligatorios, con posibilidad de prórroga en caso de común acuerdo, y se deja sin certeza o beneficio alguno al aparcerero sobre el acceso a la tierra y a los frutos a futuro de su trabajo. Lo anterior podría incidir en que el PSV refuerce las desigualdades intralocales.

Se ha documentado que la deforestación se produjo directa o indirectamente para sembrar árboles frutales como resultado de los incentivos del PSV (CECCAM, 2021), que ha propiciado la sustitución de ecosistemas forestales por árboles frutales o maderables, identificados como futuras fuentes de ingreso de las familias. Esta intervención se identifica como una acción del Estado en la que utiliza los árboles como herramienta de poder (Rocheleau y Ross, 1995) al influir en las interacciones socioambientales e incorporar y definir un sistema de valoración de los árboles en estas interacciones. Igualmente, el PSV atenta contra el desarrollo de prácticas tradicionales, como la de “roza, tumba y quema”, ya que busca que la parcela se mantenga en el mismo espacio a lo largo del tiempo, lo cual, en varias regiones de México, resultaría en erosión del suelo y pérdida de fertilidad (CECCAM, 2021). Una intervención similar se reporta en Filipinas (Smith y Dressler, 2017), donde el gobierno ha impulsado igualmente la agroforestería como solución a la pobreza y la deforestación, sin considerar las distintas realidades de cada una de sus localidades, lo que ha resultado en la desincentivación de medios de vida tradicionales, así como en nuevos esquemas de desigualdad en las localidades.

A pesar de que ambos programas buscan, entre sus objetivos, aumentar el bienestar, la población atendida es la que podría estar más próxima al umbral de pobreza, pero que diferencialmente cuenta con mayores y mejores oportunidades que el resto de la población de su misma localidad. En el caso de los PSA, la mayoría de los beneficiarios son ejidatarios y comuneros. Sin embargo, no todos los miembros de las comunidades son sujetos con derechos agrarios dentro de estas organizaciones socioterritoriales, lo cual tiene la capacidad de incrementar las desigualdades entre miembros de una misma localidad. Para el caso del PSV, ocurre que la mayoría de los pequeños productores tiene y trabaja menos de dos hectáreas. En ambos casos resulta en reforzamiento de desigualdades en la población rural.

PSA y PSV y su relación con los ODS

Desde 2015, la Agenda 2030¹¹ y sus 17 ODS han guiado la transición de la política internacional y las políticas de cada país hacia una aproximación integral para atender problemas complejos. La erradicación de la pobreza se concibe como un objetivo adicional y transversal (ODS 1) para toda política y acción que promueva la sustentabilidad; por ejemplo, la conservación y el manejo sustentable de los bosques (ODS 15).

Las externalidades identificadas en los PSA y el PSV ponen en duda la contribución que puedan tener estas acciones en el avance de los ODS, específicamente los ODS 1 y 15, referentes a la eliminación de la pobreza y de la deforestación. Dicho avance se puede comparar con las metas globales y las nacionales (tabla 2).

Tabla 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Objetivos 1 y 15

<i>ODS</i>	<i>Metas globales</i>	<i>Metas nacionales</i>
1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas, al 2030.	1. Erradicar pobreza extrema (ingreso menor de 1.25 USD/día). 2. Reducir a la mitad la proporción de personas en pobreza, en sus dimensiones nacionales. 3. Protección social para todos. 4. Hombres y mujeres con los mismos derechos y acceso a servicios (básicos, de comunicación y financieros), propiedad y control de la tierra y recursos naturales. 5. Fomentar la resiliencia de las personas en vulnerabilidad.	1. Pobreza multidimensional de grupos en condiciones de desventaja basada en derechos. 2. Atención integral a la primera infancia. 3. Un sistema de protección social con enfoque de derechos.

¹¹ Esta ambiciosa agenda concentra diversos acuerdos y esfuerzos internacionales que, de manera previa, habían sido firmados y trabajados para mejorar las condiciones sociales, ambientales y económicas internacionales y del país. El Gobierno mexicano ha estructurado un marco normativo que dota de institucionalidad a su política socioambiental con leyes como la Ley General de Desarrollo Social y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. En la primera, emitida en 2004, además de considerar el enfoque de derechos humanos, se define el medio ambiente como un derecho y una dimensión que debe ser atendida para garantizar el desarrollo social.

<p>15. Proteger y promover la gestión sostenible de ecosistemas terrestres, de los bosques, revertir la degradación de suelos, la desertificación y pérdida de biodiversidad, al 2030</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar la conservación y uso sustentable de los ecosistemas, en particular de bosques, humedales, montañas y zonas áridas.* 2. Poner fin a la deforestación, incrementar la forestación.* 3. Luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados. 4. Conservar ecosistemas montañosos y su biodiversidad para garantizar beneficios sostenibles. 5. Reducir la degradación de hábitats, proteger especies en peligro y evitar su extinción. 6. Garantizar el uso equitativo y acceso adecuado a los recursos genéticos. 7. Combatir la caza furtiva y el tráfico ilegal de especies protegidas. 8. Prevenir y controlar especies exóticas invasoras para reducir su impacto.* 9. Integrar la biodiversidad en planes nacionales, estrategias de desarrollo y reducción de pobreza.* 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir la pérdida y degradación de los hábitats naturales, promover su recuperación y proteger las especies en alguna categoría de riesgo. 2. Gestión sustentable de recursos naturales y distribución equitativa de los beneficios derivados de estos.
---	--	--

Nota: la mayor parte de las metas son para 2030; las que cuentan con un asterisco son para 2020. Fuente: Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SIODS) (Secretaría de Economía e INEGI, s.f.) y ONU (2015).

Tanto el PSV como los PSA carecen de una aproximación integral a la pobreza (ODS 1) al no considerar la educación o la salud.¹² Ambos programas fueron diseñados para atender a población que podría o no estar en el umbral de pobreza, y se dejó desatendida a la de mayores desventajas; también contienen un componente de transferencias monetarias. Los PSA proporcionan una cantidad proporcional a las hectáreas totales en el contrato con el Estado, que para el caso de las tierras de propiedad social se divide entre sus miembros o de la comunidad. En el PSV el monto se otorga al beneficiario registrado en el padrón. El monto promedio mensual otorgado por el PSV es mayor que el de los PSA. El PSV requiere de una inversión en tiempo y mano de obra que excede las capacidades de algunos beneficiarios, lo cual ha resultado en que algunos subcontraten mano de obra para alcanzar las actividades establecidas por los promotores del PSV (Hernández Chontal *et al.*, 2024). Como el beneficiario es el poseedor de la tierra, generalmente varón, el PSV ofrece pocas oportunidades de hacer un cambio en la distribución de los recursos dentro del hogar y en las relaciones de género (Hernández Chontal *et al.*, 2024).

Los programas sociales con un componente de transferencias monetarias tienen un efecto mayor en la disminución de la intensidad de la pobreza más que en

¹² Vale la pena recordar que el antecesor del PSV fue el programa de transferencias monetarias Prospera (sucesor de Oportunidades [2000] y Progresá [1997]). A diferencia del PSA, que en 2019 tuvo un recorte presupuestal mayor, se eliminó Prospera y se substituyó por una red de programas que forman un *safety net* de transferencias no condicionadas (becas y pensiones no contributivas) y se implementó el PSV para zonas rurales.

aminorar su incidencia. Al analizar el acercamiento institucional al problema de ambos programas, es posible inferir que el PSA tendría mayor capacidad de mejorar las condiciones de vida de los participantes si favoreciera un mayor ejercicio de su agencia. Asimismo, los cambios en las localidades participantes son más beneficiosos, ya que los PSA tienen mayor afinidad con las instituciones locales sin intervenir en ellas ni en los espacios de manera abrupta, en parte debido a la pertinencia cultural, de la que carece el PSV (Hevia y Hernández, 2022). Como resultado, los PSA se han mantenido en gran medida en el territorio social, y cerca de 80% de los proveedores de servicios ambientales son miembros de un ejido o de una comunidad indígena. En el mismo sentido, al contar con mayor afinidad con lo local, los PSA no solo han reducido la deforestación, sino también han favorecido la cohesión social, lo cual se observa en que destinan el pago a la atención de problemáticas comunitarias (Caballero *et al.*, 2021). Mientras tanto, aunque en las reglas de operación del PSV se contemplan asambleas y un eje comunitario, el diseño *per se* asume un individuo beneficiario.

En lo relativo al ODS 15, reducción de la deforestación, los resultados de cada programa serían consecuencia de la resta de la deforestación incentivada y el incremento en la cobertura forestal. Estudios previos identificaron su efecto, ya sea en la reducción de la tasa de deforestación o en el incremento de la cobertura forestal (Alix-García *et al.*, 2012; Costedoat *et al.*, 2015; Ramírez-Reyes, *et al.*, 2018). En ambos casos los resultados reportados para los PSA han sido favorables, mientras que para el PSV, dada su cobertura limitada y su poco tiempo de implementación, aún no hay consenso sobre su efecto en la conservación de bosques.

En los PSA se ha identificado que una parte de la recuperación de los bosques está relacionada con la disminución de las actividades agrícolas, vinculada a la migración (Valencia Negrete, 2021), por lo que la reducción de la deforestación atribuida a los PSA se debe estudiar mediante un control por dinámicas demográficas. Al mismo tiempo, destaca que los PSA no tienen capacidad para ampliar las oportunidades de desarrollo en lo local, pues se observa que, además de las cuestiones sociales y culturales, la migración continúa siendo una estrategia para obtener fuentes de ingreso (Perevochtchikova y Rojo Negrete, 2015). Sin embargo, se reconoce que el programa tiene efectos positivos, como el incremento de acciones de manejo sustentable de los bosques (Alix-García, 2018) y la reducción de incendios forestales (Caballero *et al.*, 2021). Estas son metas consideradas en el ODS 13, que versa sobre las medidas urgentes para atender los efectos del cambio climático.

Conclusiones

El análisis comparativo de los programas PSA y PSV muestra que la política socioambiental en México atraviesa una fase de transición institucional y discursiva. A partir del cambio de administración federal en 2018, se ha observado una reo-

orientación del gasto público, una redefinición de prioridades programáticas y una nueva narrativa centrada en el desarrollo agroecológico y la inclusión productiva de pequeños productores agrícolas.

Los hallazgos apuntan a que, pese a compartir objetivos generales de conservación y reducción de la pobreza, los PSA y el PSV difieren en sus diseños operativos, esquemas de gobernanza y efectos socioambientales. El PSA, basado en una lógica contractual entre el Estado y las comunidades organizadas, ha permitido ciertos márgenes de autonomía local y de toma de decisiones colectiva, especialmente en tierras de propiedad ejidal y comunal. Por su parte, el PSV se construye con una lógica de transferencias condicionadas por prácticas agroforestales y con la implementación individualizada y jerárquica que, en algunos contextos, ha generado tensiones en las dinámicas comunitarias y limitaciones en la agencia de los beneficiarios.

A pesar del discurso oficial sobre su carácter transformador, la evidencia disponible no permite sostener que el PSV haya producido cambios estructurales en el campo mexicano ni una reconfiguración sistémica en la relación Estado-naturaleza-sociedad. Más bien, se identifican externalidades relevantes, como incentivos perversos para la deforestación, fragmentación del tejido social y desvaloración del conocimiento tradicional que deben ser consideradas en futuras evaluaciones y rediseño. Estas externalidades revelan la necesidad de adoptar una perspectiva más crítica y territorializada en el diseño de políticas socioambientales.

En términos de su contribución a los objetivos de desarrollo sostenible, ambos programas enfrentan limitaciones importantes. El PSA ha mostrado efectos positivos en cohesión social y conservación forestal, aunque con un alcance limitado por los recortes presupuestarios recientes. El PSV, a pesar de su mayor financiamiento, presenta debilidades en cobertura, pertinencia cultural y sostenibilidad operativa. Esto sugiere que el posible impacto de ambos programas en los ODS 1 y 15 es, en el mejor de los casos, parcial y desigual.

Se identifican diversas líneas futuras de investigación que permitan, en la medida en que el desarrollo de los programas provea más datos, corroborar algunos de los hallazgos planteados. Una primera línea consiste en analizar la articulación entre políticas sociales y ambientales locales, ya que los casos estudiados muestran que suele ser limitada o inconsistente, lo que genera superposiciones, vacíos institucionales o intervenciones contradictorias. Una segunda veta de análisis apunta a estudiar los efectos diferenciados de estos programas según género, edad y régimen de propiedad, en especial ante evidencias de que el PSV refuerza relaciones de poder verticales, sobrecarga de trabajo a las mujeres rurales y excluye a campesinos con parcelas menores a dos hectáreas. Una tercera línea se orienta a evaluar de manera sistemática los impactos territoriales en términos de desigualdad, gobernanza y

resiliencia ecológica, ya que ambos programas operan con criterios que producen efectos desiguales en función de las capacidades locales, las formas de tenencia de la tierra y los saberes campesinos. Asimismo, se requiere repensar el papel del Estado en la configuración de esquemas de comanejo de recursos para avanzar hacia modelos participativos que reconozcan la pluralidad de actores y saberes presentes en los territorios rurales.

Por último, es necesario recalcar que una política socioambiental efectiva no puede descansar en un solo programa. Se precisa un entramado coherente de instrumentos, escalas y actores que respondan a la complejidad de los territorios rurales. Fortalecer esta arquitectura institucional será indispensable para enfrentar los retos combinados de pobreza, degradación ambiental y cambio climático en México.

Referencias bibliográficas

Aguilar, Luis F. (2010). *Política pública*. México: Siglo XXI.

Alix-García, Jennifer M.; Shapiro, Elizabeth N., y Sims, Katharine R. E. (2012). Forest Conservation and Slippage: Evidence from Mexico's National Payments for Ecosystem Services Program. *Land Economics*, 88(4), 613-638.

Alix-García, Jennifer M.; Sims, Katharine R. E.; Orozco-Olvera, Víctor; Costica, Laura E.; Fernández, Jorge, y Romo, Sofía (2018). Payments for Environmental Services Supported Social Capital While Increasing Land Management. *PNAS*, 115(27), 7016-7021.

Appleton, Albert F. (2002). How New York City Used an Ecosystem Services Strategy Carried out Through an Urban-Rural Partnership to Preserve the Pristine Quality of Its Drinking Water and Save Billions of Dollars and What Lessons It Teaches about Using Ecosystem Services, Nueva York.

Bakar, Aisyah A.; Osman, Mariana M.; Bachok, Syahriah; Zen, Ismawi, y Abdullah, Muhammad F. (2017). A Review on Sustainable Wellbeing Indicators for Human Interrelationships with the Environment. *Planning Malaysia: Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 15(1), 357-368. <https://doi.org/10.21837/pmjournal.v15.i6.252>

Blackman, Allen (2010). Alternative Pollution Control Policies in Developing Countries. *Review of Environmental Economics and Policy*, 4(2), 234-253. <https://doi.org/10.1093/reep/req005>

Borlaug, Norman (2007). Sixty-Two Years of Fighting Hunger: Personal Recollections. *Euphytica*, 157, 287-297. <https://doi.org/10.1007/s10681-007-9480-9>

- Caballero, Juan; Vargas, Perla, y Perevochtchikova, María (2021). Efectos socioambientales del pago por servicios ambientales: estudio de caso de gestión en la Reserva de la Biósfera La Sepultura, Chiapas, México. *Sociedad y ambiente*, 24, 1-28.
- Cano, Ingreet J. (2022). Leer el 'desorden'. Cambio agrario, campesinados y el Sembrando Vida. *Estudios Sociológicos de El Colegio de México*, 42(124), 7-36. <https://doi:10.24201/es.2024v42n124.2362>
- CECCAM (Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano) (2021). *Comunidad y autonomía frente a Sembrando Vida*. México: CECCAM.
- Chadwick, Anna; Cardwell, Emma; Giraldo, Omar F.; Keller, Kate; López, Rosa; McClure, Julia; Rosset, Peter, y Vallejo Reyna, Alberto (2024). Protecting, Respecting, or Violating Peasants' Rights? UNDROP, the State and Sembrando Vida—Mexico's Flagship Reforestation Project. *McGill Journal of Sustainable Development Law*, 20(1).
- Conafor (Comisión Nacional Forestal) (2022). Programa Institucional de la Comisión Nacional Forestal 2020-2024: avance y resultados 2022. México: Semarnat.
- Conafor (Comisión Nacional Forestal) (2024). Base de datos apoyos asignados 2019-2023. Sistema Nacional de Información y Monitoreo Forestal. México: Semarnat. <https://snif.cnf.gob.mx/programas-y-apoyos/>
- Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2025). Inventario nacional de programas y acciones sociales. México: Coneval. https://www.coneval.org.mx/EvaluacionDS/Inventario/Paginas/Inventario_Programas_Acciones_Sociales.aspx
- Congreso de la Unión (2003). Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. *Diario Oficial de la Federación*, 25 de febrero de 2003.
- Congreso de la Unión (2024). Ley Federal de Derechos. *Diario Oficial de la Federación*, 19 de diciembre de 2024.
- Cortez Egremy, Juan. G., Baca del Moral, Julio; Uribe Gómez, Miguel; Gómez Hernández, Teodoro, y Valdés Velarde, Eduardo (2022). La multifuncionalidad de la agricultura como herramienta de análisis de políticas agrarias: el caso del programa Sembrando Vida en Chahuities, Oaxaca. *Acta Universitaria*, 32, 1-18. <https://doi.org/10.15174/au.2022.3339>
- Costanza, Robert; d'Arge, Ralph; de Groot, Rudolf; Farber, Stephen; Grasso, Monica; Hannon, Bruce; Limburg, Karin; Naeem, Shahid; O'Neill, Robert; Paruelo, José; Raskin, Robert. G.; Sutton, Paul, y Van den Belt, Marjan (1997). The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. *Nature*, 387.

- Costedoat, Sébastien; Corbera, Esteve; Ezzine-de-Blas, Driss; Honey-Rosés, Jordi; Baylis, Kathy, y Castillo-Santiago, Miguel A. (2015). How Effective Are Biodiversity Conservation Payments in Mexico? *Plos One*, 10(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119881>
- Crossley, Nick (1996). Body-Subject/Body-Power: Agency, Inscription and Control in Foucault and Merleau-Ponty. *Body & Society*, 2(2), 99-116. <https://doi.org/10.1177/1357034X96002002006>
- Daily, Gretchen C. (1997). *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington, DC: Island Press.
- Del Ángel-Mobarak, Gustavo (2012). *La Comisión Nacional Forestal en la historia y el futuro de la política forestal de México*. México: CIDE/Conafor.
- Elliot, Christopher (1994). Paradigmas de la conservación. *Unasyuva*, 187.
- Escobar, Arturo (1999). *El final del salvaje: naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. CEREC/ICAN.
- FAO (Food and Agriculture Organization) (2015). *Promoviendo la agroforestería en la agenda política. Una guía para tomadores de decisiones*. Documentos de trabajo en agroforestería, 1.
- FAO (Food and Agriculture Organization) (2020). Global Forest Resources Assessment 2020. <https://doi.org/10.4060/ca9825en>
- Goldsworthy, Kathryn (2021). *What is Theory of Change*. Australian Institute of Family Studies.
- Gómez-Baggethun, Erick; de Groot, Rudolf; Lomas, Pedro, y Montes, Carlos (2010). The History of Ecosystem Services in Economic Theory and Practice: From Early Notions to Markets and Payment Schemes. *Ecological Economics*, 69(6), 1209-1218.
- Gómez-Rodríguez, Gabriel A.; López-Martínez, Jorge O.; Špirić, J. Jovanka, y Macario-Mendoza, Pedro A. (2023). Local Perceptions in the Implementation of the Sembrando Vida Program in Southern Mexico. *Human Ecology*, 51(3), 379-395. <https://doi.org/10.1007/s10745-023-00436-7>
- González, Alma A., y Caballero, Juan C. (2023). Sembrando Vida: ¿campesinos o sembradores? *Economía y políticas públicas*, 81, 119-143. <https://doi.org/10.5154/r.textual.2022.81.06>
- González-Moctezuma, Pablo, y Rhemtulla, Jeanine M. (2024). National Agroforestry Program in Mexico Faces Trade-Offs Between Reducing Poverty, Protect-

- ing Biodiversity and Targeting Forest Loss. *Environmental Research Letters*, 19, 104002. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad6a27>
- Gregory, Derek; Johnston, Ron; Pratt, Geraldine; Watts, Michael, y Whatmore, Sarah (2009). *The Dictionary of Human Geography*. 5.ª ed. Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Guerry, Anne D.; Polasky, Stephen; Lubchenco, Jane; Chaplin-Kramer, Rebecca; Daily, Gretchen C.; Griffin, Robert; Ruckelshaus, Mary; Bateman, Ian J.; Duraiappah, Anantha; Elmqvist, Thomas; Feldman, Marcus; Folke, Carl; Hoekstra, Jon; Kareiva, Peter; Keeler, Bonnie; Li, Shuzhuo; McKenzie, Emily; Ouyang, Zhiyun; Reyers, Belinda, y Vira, Bhaskar (2015). Natural Capital and Ecosystem Services Informing Decisions: From Promise to Practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(24), 7348-7355. <https://doi.org/10.1073/pnas.1503751112>
- Hawkesworth, Mary (2016). *Embodied power: Demystifying Disembodied Politics*. Londres: Routledge.
- Hernández Chontal, Ángeles; Ramírez Valverde, Benito; Juárez Sanchez, José; Gallardo López, Felipe, y Ocampo Fletes, Ignacio (2024). Análisis cualitativo de la contribución de “Sembrando Vida” en el alivio de la pobreza. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 12(26), 1-19. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2024.26.86688>
- Hevia, Felipe, y Hernández, Zedequias (2022). Pertinencia cultural en el diseño y en la implementación de programas sociales. El caso del programa Sembrando Vida en México 2018-2021. En *Hacer políticas sociales: estudios sobre experiencias de implementación y gestión en América Latina*. Buenos Aires: Estudios Sociológicos Editora.
- IIS (Instituto de Investigaciones Sociales) (2022). Deforestación y debilitamiento de la organización comunitaria: Consecuencias de Sembrando Vida [Seminario]. <https://www.iis.unam.mx/blog/deforestacion-y-debilitamiento-de-la-organizacion-comunitaria-consecuencias-de-sembrando-vida/>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2022). Resultados adicionales del Censo agropecuario 2022. México: INEGI.
- IPA (Innovations for Poverty Action) (2016). *Goldilocks Deep Dive: Guiding Your Program to Build a Theory of Change*.
- Izquierdo-Tort, Santiago; Jayachandran, Seema, y Saavedra, Santiago (2024). Redesigning Payments for Ecosystem Services to Increase Cost-Effectiveness. *Nature Communications*, 15(1), 9252. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-53643-1>

- Kay, Sonja; Graves, Anil; Palma, João H. N.; Moreno, Gerardo; Roces-Díaz, José V.; Aviron, Stéphanie; Chouvardas, Dimitrios; Crous-Duran, Josep; Ferreira-Domínguez, Nuria; García de Jalón, Silvestre; Măcicășan, Vlad; Mosquera-Losada, María Rosa; Pantera, Anastasia; Santiago-Freijanes, Jose Javier; Szerencsits, Erich; Torralba, Mario; Burgess, Paul J., y Herzog, Felix (2019). *Agroforestry is Paying Off – Economic Evaluation of Ecosystem Services in European Landscapes with and without Agroforestry Systems*. *Ecosystem Services*, 36, 100896. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100896>
- Kosoy, Nicolás, y Corbera, Esteve (2010). Payments for Ecosystem Services as Commodity Fetishism. *Ecological Economics*, 69(6), 1228-1236. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.002>
- Landell-Mills, Natasha, y Porras, Ina T. (2002). *Silver Bullet or Fools' Gold? A Global Review of Markets for Forest Environmental Services and Their Impact on the Poor*. Instruments for Sustainable Private Sector Forestry Series. Londres: International Institute for Environment and Development (IIED). <https://www.iied.org/9066iied>
- Madrid, Lucía; Núñez, Juan Manuel; Quiroz, Gabriela, y Rodríguez, Yosú (2009). La propiedad social forestal en México. *Investigación Ambiental. Ciencia y Política Pública*, 1(2), 179-196.
- Martínez-Alier, Joan (2004). *El ecologismo de los pobres: conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria.
- Martínez-Carrasco Pleite, Federico; Colino Sueiras, José B., y Gómez Cruz, Manuel (2014). Pobreza y políticas de desarrollo rural en México. *Estudios Sociales*, 22(43).
- Moreno-Calles, Ana Isabel; Toledo, Víctor M., y Casas, Alejandro (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. *Botanical Sciences*, 91(4), 375-398. <https://doi.org/10.17129/botsci.419>
- Morett-Sánchez, J. Carlos, y Cosío-Ruiz, Celsa (2017). Panorama de los ejidos y comunidades agrarias en México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 14(1), 125-152.
- Nair, P. K. Ramachandran; Kumar, B. Mohan, y Nair, Vimala D. (2021). *An Introduction to Agroforestry: Four Decades of Scientific Developments* (2.^a ed.). Cham, Suiza: Springer International. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-75358-0>
- Navarrete Rodríguez, Viridiana (2022). El programa social Sembrando Vida y los derechos sociales: Estudios de casos en el estado de Veracruz. (Tesis de maestría.) Colegio de Posgraduados.

- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (1995). *Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization*.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.
- Pagiola, Stefano (2008). Payments for Environmental Services in Costa Rica. *Ecological Economics*, 65(4), 712-724. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.07.033>
- Pérez Sánchez, José Manuel; Velazco Orozco, Juan Jesús y Reyes Montes, Laura (2014). Estudios sobre agricultura y conocimiento tradicional en México. *Perspectivas Latinoamericanas*, 11, 144-156.
- Perevochtchikova, María, y Rojo Negrete, Iskra Alejandra (2015). The Perceptions about Payment Schemes for Ecosystem Services: Study Case of the San Miguel and Santo Tomás Ajusco Community, México. *Ecosystem Services*, 14, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.04.002>
- Perman, Roger; Ma, Yue; Common, Michael; Maddison, David, y McGilvray, James (eds.) (2011). *Natural Resource and Environmental Economic*, 4.^a ed., Pearson Education.
- Pigou, Arthur C. (1932). *The Economics of Welfare*, 4.^a ed., Londres: Macmillan.
- Quijano, Anibal, y Ennis, Michael (2000). Coloniality of Power, Eurocentrism, and Latin America. *Nepantla: Views from South*, 1(3), 533-580. <https://muse.jhu.edu/article/23906>
- Ramírez-Reyes, Carlos; Sims, Katherine R. E.; Potapov, Peter, y Radeloff, Volker C. (2018). Payments for Ecosystem Services in Mexico Reduce Forest Fragmentation. *Ecological Applications* 28(8), 1982-1997. <https://doi.org/10.1002/eap.1753>
- Rocheleau, Dianne, y Ross, Laurie (1995). Trees as Tools, Trees as Text: Struggles Over Resources in Zambrana-Chacuey, Dominican Republic. *Antipode*, 27(4), 407-428. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.1995.tb00287.x>
- Sandmo, Agnar (2015). The Early History of Environmental Economics. *Review of Environmental Economics and Policy*, 9 (1), 43-63. <https://doi.org/10.1093/reep/reu018>
- Secretaría de Bienestar (2021a). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida, para el ejercicio fiscal 2022. *Diario Oficial de la Federación*, 31 de diciembre 2021.
- Secretaría de Bienestar (2021b). *Diagnóstico del Programa Presupuestario Sembrando Vida 2021*.

- Secretaría de Bienestar (2023). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida, para el ejercicio fiscal 2023. *Diario Oficial de la Federación*, 30 de diciembre 2022.
- Secretaría de Economía e INEGI (s.f.). *Agenda 2030 en México*. <https://agenda2030.mx>
- Semarnat (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2021). Reglas de Operación del Programa Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2022. *Diario Oficial de la Federación*, 28 de diciembre de 2021.
- Shapiro-Garza, Elizabeth (2013). Contesting the Market-Based Nature of Mexico's National Payments for Ecosystem Services Programs: Four Sites of Articulation and Hybridization. *Geoforum*, 46, 5-15. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.11.018>
- Smessaert Jacob; Missemer, Antonie, y Levrel, Harold (2020). The Commodification of Nature, a Review in Social Sciences. *Ecological Economics*, 172, 106624. <http://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106624>
- Smith, Will, y Dressler, Wolfram H. (2017). Rooted in Place? The Coproduction of Knowledge and Space in Agroforestry Assemblages. *Annals of the American Association of Geographers*, 107(4), 897-914. <https://doi.org/10.1080/24694452.2016.1270186>
- Steppler, Howard A., y Nair, P. K. Ramachandran (eds.) (1987). *Agroforestry: A Decade of Development*. Nairobi: International Council for Research in Agroforestry.
- Trein, Philipp; Fischer, Manuel; Maggetti, Martino, y Sarti, Francesco (2023). Empirical Research on Policy Integration: A Review and New Directions. *Policy Sciences*, 56(1), 29-48. <https://doi.org/10.1007/s11077-022-09489-9>
- Valencia Negrete, Mauricio (2021). *La conservación de los bosques en Chichila: un análisis espaciotemporal de los pagos por servicios ambientales hidrológicos*. (Tesis de maestría.) El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).
- Vogel, Isabel (2012). *Review of the Use of 'Theory of Change' in International Development* (Review Report). Londres: Department for International Development (DFID). https://www.theoryofchange.org/pdf/DFID_ToC_Review_VogelV7.pdf
- Wittman, Hannah; Desmarais, Annette, y Wiebe Nettie (eds.) (2010). *Food Sovereignty: Reconnecting Food, Nature and Community*. Oakland, CA: Food First Books.
- WRI (World Resources Institute) (2021). *Análisis de los impactos en las coberturas forestales y potencial de mitigación de las parcelas del programa Sembrando Vida implementadas en 2019*.

Wunder, Sven (2008). Payments for Environmental Services and the Poor: Concepts and Preliminary Evidence. *Environment and Development Economics*, 13(3), 279-297. <https://doi.org/10.1017/S1355770X08004282>

Wunder, Sven (2015). Revisiting the Concept of Payments for Environmental Services. *Ecological Economics*, 117, 234-243. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.08.016>

Acerca de los autores

Jesús Darío Galindo González es estudiante y asistente de profesor del programa de Doctorado en Ciencias de los Ecosistemas y Sustentabilidad, en la Universidad Estatal de Colorado (CSU). Su último grado, Maestría en Desarrollo Rural Internacional (IMRD), lo obtuvo en la Universidad de Gante y en la Universidad Humboldt de Berlín. Sus áreas de investigación son el desarrollo rural, el bienestar y el buen vivir, la soberanía alimentaria y la conservación, desde una perspectiva transcultural y de la política ecológica.

Sus publicaciones más recientes son:

1. Galindo-González, Darío; Gruberg, Helga, y Dessen, Joost (2024). Exploring Power Dynamics in a Food Bank in Bolivia. A Case Study During the Covid-19 Pandemic. *Food Ethics*, 9(23). <https://doi.org/10.1007/s41055-024-00157-7>
2. Galindo-González, Darío, y Rivera-Arriaga, Evelia (2018). Biodiversity Conservation in Mexico: Assessing the Institutional Capacity for Implementing Nagoya Protocol and Aichi Goals. En Ortega-Rubio (ed.), *Mexican Natural Resources Management and Biodiversity*. Springer Nature. Springer International.

Israel Banegas González es investigador en el Programa Universitario de Estudios del Desarrollo (UNAM/PUED) y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Conacyt). Obtuvo el grado de doctor en Ciencia Social con especialidad en Sociología y es maestro en Demografía por el Colegio de México. Forma parte del cuerpo de tutores del posgrado de Economía de la UNAM. Entre sus líneas de investigación destacan: desarrollo y política social, indicadores sociales y distribución del ingreso.

Sus publicaciones más recientes son:

1. Banegas, Israel (2023). Desigualdad de ingreso en México y la Agenda 2030. En Oscar Martínez, Adolfo Rogelio Cogco Calderón y Jorge Alberto Pérez

Cruz (coords.), *Política social en tiempos de la cuarta transformación. Continuidad o cambio de paradigma* (pp. 413-436). México: Remipso/UAT/UIA/Ediciones Comunicación Científica.

2. Videgain, Karina e Israel Banegas (2023). Desvinculación entre política económica y política social. En E. Provencio y R. Cordera (coords.), *Horizontes 2030 para el desarrollo* (pp. 71-78). México: UNAM-PUED.