

DISPUTA DEL TERRITORIO, MARCOS INTERNACIONALES DE DESARROLLO Y POLÍTICA PÚBLICA PARA LA EMANCIPACIÓN TERRITORIAL: EL CASO DEL PROGRAMA ALTÉPETL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

TERRITÓRIO EM DISPUTA, MARCOS DE DESENVOLVIMENTO INTERNACIONAL E POLÍTICA PÚBLICA DE EMANCIPAÇÃO TERRITORIAL: O CASO DO PROGRAMA ALTÉPETL NA CIDADE DO MÉXICO

TERRITORY DISPUTE, DEVELOPMENT INTERNATIONAL FRAME AND PUBLIC POLICY FOR TERRITORIAL EMANCIPATION: ALTEPETL PUBLIC PROGRAM IN MEXICO CITY



Miguel Ángel PAZ CARRASCO¹
e-mail: chinyaxte@gmail.com



Pierre-Olivier SIRE²
e-mail: posire@hotmail.fr

Como referenciar este artigo:

CARRASCO PAZ, Miguel Ángel ; SIRE Pierre-Olivier. Disputa del territorio, marcos internacionales de desarrollo y política pública para la emancipación territorial: El caso del Programa Altépetl en la Ciudad de México. **Revista Geografia em Atos**, Presidente Prudente, v. 9, n. 2, (2025), p. 88-115, Emancipaciones y territorios en América Latina, e025d004. e-ISSN: 1984-1647. DOI: <https://doi.org/10.35416/2025.10938>



| Submetido em: 20/05/2024

| Revisões requeridas em: 30/10/2024

| Aprovado em: 28/02/2025

| Publicado em: 23/05/2025

Editores: Nécio Turra Neto
Karina Malachias Domingos dos Santos
Rízia Mendes Mares

¹SADER. Ciudad de México. México. Agrónomo y Doctor en Desarrollo Rural de la Universidad Autónoma Metropolitana, México. Director General de Intervención Territorial Estratégica de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

²UNCP. Huancayo. Perú. Maestro en Sociología (Universidad de Toulouse II, Francia) y Doctor en ciencias sociales (Universidad de Guadalajara, México). Experto en cooperación para el desarrollo.

RESUMEN: Este artículo analiza la vinculación entre normativa internacional y política pública sobre el desarrollo sostenible, la resiliencia, los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y sus impactos en la gestión urbana ante la disputa entre un aparato teórico de políticas neoliberales y la capacidad de preservación de los patrimonios sociales y naturales. Desde un enfoque de la sociología crítica, se hace una revisión de la literatura sobre la normativa globalizante de estos conceptos en sus vertientes neoliberales. El análisis de una experiencia de política pública en la Ciudad de México -el programa Altépetl- abre pistas de investigación y acción en las que la capacidad emancipadora del territorio se desprende y depende de nuevas gramáticas relacionales entre actores y conceptos en disputa. Se concluye resaltando los hallazgos de este caso y de los análisis que permiten afinar la capacidad emancipadora del territorio reforzada por esta política pública frente a la disputa teórico-práctica que la atraviesa.

PALABRAS-CLAVE: Desarrollo Sostenible. Pagos por Servicios Ambientales. Territorios emancipadores.

RESUMO: *Este artigo analisa a interrelação entre a normatividade internacional e as políticas públicas concernentes ao desenvolvimento sustentável, à resiliência e aos pagamentos por Serviços Ecossistêmicos, bem como seus impactos na gestão urbana, atravessada por tensões entre um arcabouço teórico de políticas neoliberais e a capacidade de preservação dos patrimônios sociais e ambientais. Propõe-se uma revisão da literatura acerca da normatividade globalizante desses conceitos em sua vertente neoliberal, sob uma perspectiva de sociologia crítica. A análise de uma política pública implementada na Cidade do México permite delinear novas possibilidades de investigação e intervenção, nas quais a capacidade emancipatória do território se revela dependente de novas gramáticas relacionais entre atores e conceitos em disputa. A conclusão enfatiza os achados do estudo de caso e as análises desenvolvidas, as quais contribuem para aprimorar a compreensão da potência emancipatória do território, fortalecida por essa política pública diante da disputa teórico-prática que a atravessa.*

PALAVRAS CHAVES: Desenvolvimento Sustentável. Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos. Territórios emancipatórios.

ABSTRACT: *This article analyzes the relationship between international regulations and public policy on sustainable development, resilience, Payments for Environmental Services (PES), and their impacts on urban management in the context of the dispute between a theoretical framework of neoliberal policies and the capacity to preserve social and natural heritages. Through a critical sociology perspective, it proposes a review of the literature on the globalizing regulations of these concepts in their neoliberal forms. The analysis of a public policy experience in Mexico City—the Altépetl program— opens avenues for research and action in which the emancipatory potential of the territory stems and depends on new relational grammars between actors and concepts in dispute. The conclusion highlights the findings of this case study and the analyses that refine the emancipatory potential of the territory, reinforced by this public policy, against the theoretical and practical dispute it is imbued in.*

KEYWORDS: Sustainable Development. Payments for Ecosystem Services. Emancipatory territories.

Introducción

En este artículo, nos interesamos por la forma en que la Ciudad de México (CDMX) busca responder a los desafíos globales en torno a la preservación del suelo forestal y agrícola, a la preservación de ecosistemas hídricos y forestales, los sistemas agroalimentarios tradicionales y patrimonio biocultural de los pueblos originarios³ en alcaldías del sur y surponiente de la megalópolis/Ciudad de México. Este proceso confronta el territorio de pueblos originarios y su uso de los bienes naturales mediante actividades y normas comunitarias a la especulación inmobiliaria que tiende a absorber estas áreas a favor de la urbanización rampante. El texto procede a la intelección de una política pública adoptada por el gobierno de la CDMX para resolver esta disputa territorial a través de una firma de desarrollo inclusivo y sostenible. Con base en las experiencias de conducción de esta política por uno de los autores, y su análisis teórico por el otro que además se apoyó en su práctica y revisión bibliográfica crítica de referentes internacionales de desarrollo, se cuestiona la capacidad de teorías y políticas de resiliencia y desarrollo sostenible dominantes (ej. Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, Pagos por servicios Ambientales – PSA) de responder a las dificultades encontradas por el programa. Recíprocamente, los resultados de la observación participante permiten describir las soluciones novedosas creadas por este programa, y plantear nuevos horizontes de práctica e investigación a partir de sus alcances y desafíos.

Teorías y políticas internacionales: marco de análisis del desarrollo sostenible y urbano

El análisis de este estudio de caso en la CDMX se basa en la sociología de la globalización de Sassen (2009). Ésta postula que la ciudad es un vector de la fragmentación del poder político en el ámbito nacional bajo el efecto de procesos globales, dando cabida a nuevos espacios. Analógicamente, además de la geografía humana, se recurre a la “economía regulacionista”, que demostró cómo las políticas públicas, al apoyarse en procesos globales para regir dinámicas de desarrollo local, dan lugar a un esquema de regulación blanda, favoreciendo el auge del interés privado en la gestión de la cosa/rex pública (Boyer, 2006; Castel, 2009). Además, apunta el abandono de un esquema social de desarrollo urbano

³ La Constitución Política de la Ciudad de México en su Artículo 57 reconoce como sujetos de derechos a los pueblos indígenas, y estos son los pueblos y barrios originarios "que descienden de poblaciones asentadas en el territorio actual de la Ciudad de México desde antes de la colonización", y las comunidades indígenas residentes, constituidas por personas que pertenecen a pueblos indígenas de otras regiones del país y residen en la Ciudad de México.

asegurando la protección de derechos universales vinculados con la sociedad salarial (*WelfareState*). Se sustituye el anterior modelo por la fragmentación/focalización poblacional de las políticas que buscan incentivar las fuentes de empleo en detrimento del tejido social y de las políticas universalistas que lo protegen (Estado Social Avanzado, ESA). A nivel de conducción de proyectos, las políticas de desarrollo rural implementadas por organismos internacionales a principios de la década de los años ochenta (*cf.* Banco Mundial), empezaron a favorecer el análisis rural rápido para pasar de una lógica de concepción hipotético-deductiva a su justificación por la participación de personas beneficiarias de manera inductiva (Fushimi, 2018: 6). Sin tratarse de democracia directa, ni de políticas de desarrollo inductivas, la tercera vía de la democracia de partes interesadas (Backstränd, 2006) y/o prosumidores (Toffler, 1980) para la participación efectiva de los espacios y poblaciones locales, tendió a segmentar más aún las políticas públicas. En el mismo periodo, el Banco Mundial siguió la preocupación internacional de integración del aspecto ambiental en el desarrollo “inclusivo” y sostenible (Conferencia de Estocolmo de 1972 sobre el Medioambiente y Desarrollo Humano, Reporte Brundtland sobre Desarrollo Sostenible en 1987, Cumbre de la Tierra de Río 1992, *etc.*). Para ello, se incentivaron métodos de gestión privada basados en mecanismos de mercado, para resolver problemáticas sociales y societales. Así aparecieron los Pagos por Servicios Ambientales o Ecosistémicos (PSA o PSE en adelante), implementados en los años noventa (Defra, 2013, p. 15) y reforzados al plantearse como herramientas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁴ (ODM).

Mientras tanto, la acción política urbana se adecuó a referentes internacionales de Desarrollo Sostenible (DS). Por ejemplo, la Agenda 21 como la Convención sobre el Cambio Climático de la ONU (1995) resultaron de la Cumbre de la Tierra de Río (1992) para poner en marcha un programa internacional de desarrollo urbano sostenible. La aparición hegemónica de la Agenda 2030/Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2015, sucediendo a los ODM (2000-2015), puso énfasis en estas vertientes de gestión sostenible y utilización del *modus operandi* del sector privado en la gestión de las políticas públicas. Se trata de una traducción de la nueva gestión pública de los años ochenta en la administración del sector público y al conjunto de políticas públicas, cuyo vehículo más nítido se encapsula en el ODS 17, “Alianzas para los ODS”, que privilegia las “alianzas público-privadas”. Asimismo, se vislumbró integrar lo social en el DS vía la participación de las personas beneficiarias en cumplimiento de sus derechos particulares (en línea con los métodos participativos de organismos internacionales

⁴<http://www.millenniumassessment.org/en/About.html#1>

como el diagnóstico rural rápido del Banco Mundial; *cf. Fushimi, óp. cit.*). Estos procedimientos se plantearon como ejes centrales de las políticas, sean internacionales, regionales, nacionales, locales o urbanas. Con ello, apareció el llamado a la “resiliencia” como *Alpha* y *Omega* del desarrollo (véase los trabajos postcolonialistas y postestructuralistas de Reid *et al.* sobre resiliencia en el marco de las políticas de la Organización de Naciones Unidas –ONU– y de actividades humanitarias: Chandler, Reid 2018; Evans, Reid 2013; Reid, 2009; 2012a-b; 2013; 2018; 2019). Por una parte, Reid destaca que el neoliberalismo subyace al imperativo categórico de la resiliencia del desarrollo (2013). Demuestra lo anterior a partir de la filogénesis del concepto de resiliencia analizando sus evoluciones en tanto herramienta transdisciplinaria (biología, cibernetica, economía, relaciones internacionales, estudios del desarrollo, ciencias políticas, de gestión, entre otras), ideológica y *neoliberalizadora* (Cooper, Walker, 2011). En este proceso se reifica las infraestructuras y los asentamientos vía la instrumentalización de la acción humanitaria (Seabrook, 1996), de la sociedad civil y de la arquitectura del orden económico mundial. Asimismo, se busca garantizar la seguridad del orden económico y geopolítico internacional, a través de una concepción militar y un ostracismo hacia la pobreza, responsabilizada ante los riesgos que tiene que aceptar y a los cuales se tiene que adaptar. La resiliencia termina siendo vinculada y enmarcada dialécticamente en un sistema conceptual de desarrollo inmune a la crítica. Los sistemas de análisis y gestión de los riesgos que se derivan de su uso en las ciencias agronómicas y biológicas, se acunaron en la cibernetica y la gestión privada/financiera. Los ODS ilustran el paroxismo de esta “gobernanza por los números” (Supiot, 2015) por la cual la gestión por indicadores premia sobre, y permea, un modelo neoliberal de conducción del desarrollo totalizante para todas las organizaciones. Este modelo se rige y sustenta por el imperativo de resiliencia y eficiencia/rentabilidad económica, al conducirse con base en matrices de indicadores. Estos instrumentos permiten monitorear las capacidades de resiliencia socio-ecológica dando así primacía al desarrollo económico (*cf.* la “ciencia compleja” del Centro de Estocolmo para la Resiliencia que apuntala y respalda los ODS, que puede entenderse como la continuación del Centro Internacional de Resiliencia impulsado por Hayek para difundir el neoliberalismo *libertariano* mediante su ideología económica, ciencia compleja autopoietica).

Caso y contexto de la Ciudad de México (CDMX)

La trama conceptual y política internacional expuesta en supra también impacta el marco internacional del desarrollo urbano. En efecto, esto último se apegó a los mencionados

imperativos de la gestión de riesgos ambientales a través de una perspectiva de gestión del capital natural, y con ello, cambió la manera de conducir la política socioeconómica a nivel local. Por ejemplo, las metrópolis americanas han sufrido problemas de densidad urbana que han alterado su capacidad de preservar funciones y servicios de los ciclos y bienes naturales ante la presión ejercida por la inversión inmobiliaria (EU LAC, 2019) y la demanda social de vivienda. En el caso de la CDMX, como de Sao Paulo o de La Paz, se ha carecido de capacidad de adoptar sistemas de preservación ambiental, del suelo, y del recurso hídrico. Con ello, resaltó la disputa entre el imperativo categórico de sustentabilidad económica imperante en el modelo dominante expuesto arriba, y la necesidad de preservar ecosistemas, suelo y agua, agrobiodiversidad, patrimonio cultural, entre otros. De hecho, la dimensión de sustentabilidad ligada al crecimiento económico no puede contradecir ni contrarrestar la contención del crecimiento inmobiliario en detrimento de dichas áreas de conservación ambiental.

Para evitarlo, las alcaldías de las zonas sur y sur-poniente de la CDMX, donde los sistemas productivos tradicionales conectados con bosques, humedales, pastizales y matorrales, se preservaron bajo el esquema de pertenencia, uso y gestión comunitaria (ejidos y comunidades agrarias, y organización de pequeñas propiedades rurales). Ello se concibió para que estas comunidades pudieran realizar sus actividades originales de agricultura de subsistencia y mercado local, sin poner en riesgo el equilibrio ecosistémico en la Cuenca del Valle de México. Con ello, el programa Altépetl contribuyó a restaurar los ciclos del agua, así como la recreación de las culturas y formas de vida comunitarias en la ciudad. No obstante, la especulación inmobiliaria –favorecida por administraciones gubernamentales (central y de alcaldías), que eludieron las zonificaciones y usos de suelo del Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (PGOEDF)⁵ vigente desde el 2000–, minó la capacidad de las comunidades de seguir utilizando estos territorios de forma comunitaria y produciendo alimentos en el Suelo de Conservación de la CDMX.

Junto con la integración de la dimensión ambiental en la política de desarrollo mediante mecanismos de gestión ambiental (*cf.* normas industriales ISO serie 14000 del 1996; Conferencia y Convenios ONU sobre Cambio Climático 1979-1987-1992; aparición de Pagos por Servicios Ambientales con el Banco Mundial en los años noventa, entre otros), se inicia la construcción de un andamiaje político y conceptual de la seguridad humana desde un enfoque

⁵ El PGOEDF divide las 148,178 hectáreas que constituyen el territorio de la Ciudad de México en dos categorías operativas: i) Suelo Urbano con 60,884 hectáreas que equivalen al 41.1% de la superficie total; y ii) 87,294 hectáreas de Suelo de Conservación (58.9%).

que pasó de una visión amplia y fuerte⁶ a una restringida de la “seguridad humana” (reporte del PNUD 1994), vía la transversalización del concepto de “resiliencia” en el marco de los ODS⁷ (2015). Con dicha agenda, se contempló proseguir los ODM⁸ (2000-2015) mayormente enfocados en la reducción de la pobreza, al enfatizar las diferentes dimensiones societales del desarrollo. La integración de estos enfoques en las políticas locales y de desarrollo urbano y rural, se desplegó con la Agenda 21, como se mencionó en los párrafos anteriores. La articulación de los enfoques participativos y descentralizados (*cf.* ESA) aseguran una gestión ambiental mediante mecanismos orientados al mercado (*cf.* PSA). De esta forma, se busca alcanzar una resiliencia social, económica, ecológica y política para las poblaciones marginadas que permita cumplir con el lema de los ODS de “no dejar nadie atrás”, apoyándose en los “derechos de pueblos indígenas” (*cf.* convenio 169 de la OIT del 1989, Declaración de la ONU en 2007, y la ciencia compleja de la Resiliencia del Centro epónimo de Estocolmo).

En este entramado conceptual y político se encuentran las políticas del gobierno de la CDMX durante el período 2018-2024 mencionadas previamente, implantadas con la población rural en las alcaldías que constituyen el Suelo de Conservación. Se trata de políticas públicas desdobladas en programas -como Altépetl-, y acciones orientadas a la restauración y preservación de áreas productivas y naturales localizadas al sur y sur-poniente de la ciudad, que proveen servicios socio-ecosistémicos mientras se ven amenazadas por la especulación inmobiliaria, la presión social de vivienda, la deforestación vinculada y el despojo de tierras vinculados a grupos del crimen organizado, principalmente.

Es preciso observar dos situaciones para comprender las dinámicas territoriales en el Suelo de Conservación. Los sujetos agrarios (comuneros y ejidatarios) son dueños legales de tierras forestales y productivas utilizadas para la agricultura de sustento/subsistencia, y otra orientada al mercado megalopolitano⁹. Y que la actual administración política de la urbe, y sus correlatos ambiental, social y económico, son gestionados desde el 1988 por gobiernos progresistas vinculados a partidos de centro-izquierda (de 1997 hasta diciembre de 2018 por el

⁶ La disyuntiva “enfoque amplio y restringido” se aplica al desarrollo sostenible y al desarrollo humano de forma análoga: cuando la sostenibilidad fuerte implica considerar la preservación de los recursos naturales como primacía de la posibilidad de desarrollo económico, la versión restringida la considera como una variable resoluble mediante una economía funcional. Por su parte: la seguridad humana fuerte considera que los Estados tienen que responsabilizarse de la “seguridad ante la necesidad” en todos aspectos societales (trabajo, protección social, seguridad, medio ambiente sano, *etc.*), cuando el enfoque restringido la reduce a la seguridad militar “ante el temor” (Pérez de Armiño, 2007).

⁷<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

⁸http://www.cinu.mx/minisitio/ODM8/los_8_objetivos_del_milenio/

⁹ Existen 48 núcleos agrarios en el Suelo de Conservación de la CDMX, de los cuales, 27 accedieron al PSA durante la gestión 2018-2024 del gobierno local.

Partido de la Revolución Democrática [PRD], y desde esa fecha hasta el día de hoy por el Movimiento de Regeneración Nacional [MORENA])¹⁰.

Pero antes de destacar la manera concreta en que esta experiencia logró posicionarse con resultados propios expuestos en las partes siguientes, vale retomar el marco de traducción en dispositivos políticos de la gestión urbana en su acepción política de nivel internacional, la cual está ligada al marco sustentabilidad y resiliencia desarrollado previamente.

Alianzas urbanas sobre ODS, resiliencia y desarrollo inclusivo para pueblos originarios

Una de las modalidades de integración de dimensiones sociales, ambientales y económicas en línea con la traducción local de políticas urbanas de la Agenda 2030/de los ODS, ha sido la Agenda 21. El giro semántico que agudizó este programa no vinculante de las Naciones Unidas al enfoque restringido de la seguridad humana fue respaldado por el de la resiliencia, y se acompañó con la aparición de agrupaciones internacionales de ciudades que buscaron institucionalizar esta conceptualización hegemónica:

- La **Alianza de Ciudades, *ciudades sin chabolas***¹¹: red de ciudades creada a partir de la Cumbre Internacional de Alcaldes del 1999 (un año antes de los ODM), a iniciativa de agencias bilaterales de Estados Unidos, Japón, Alemania, Reino Unido y Canadá, ONU-Hábitat y el auspicio y la gestión del Banco Mundial (sustituida por la Oficina de Soporte a Proyectos de la ONU –UNOPS por su acrónimo inglés–, a partir del 2013). Esta red promueve una estrategia de desarrollo de ciudades para combatir las malas condiciones de vida en las urbes (*cf. chabolas*), dando financiamiento y compartiendo informaciones y recomendaciones políticas con gobiernos locales para luchar contra la pobreza urbana en países en desarrollo. Opera mediante: *i*) planes y estrategias de desarrollo local inclusivo, *ii*) el refuerzo de las capacidades de ciudades para proveer mejores servicios a los sectores urbanos marginales, y *iii*) la gestión de métodos para la participación de las partes interesadas en la gobernanza territorial. Con ello, busca acrecentar las oportunidades de inversiones y alianzas público-privadas, y sustentar el desarrollo y crecimiento económico, preferentemente en Asia, África y

¹⁰ La Jefatura de Gobierno de la CDMX estuvo encabezada por la Dra. Claudia Sheinbaum del partido MORENA. En las elecciones de julio de 2018, también con MORENA, A.M. López Obrador ganó la presidencia del país y repositionó a la coalición de centro-izquierda en el Congreso. Ambos representan los liderazgos más importantes del proyecto nacional denominado "4ta Transformación". En el momento en que se revisa la versión última del presente artículo, cabe mencionar que la Dra. Sheinbaum asumió la presidencia de México -como "segundo piso" del gobierno de A.M. López Obrador-, y que MORENA y los partidos aliados consiguieron la mayoría calificada en el Congreso de la Unión (Cámara de Diputados y Cámara de Senadores), lo que les permite realizar las reformas constitucionales con las que se pretende recuperar el espíritu social de esta carta magna.

¹¹<https://www.citiesalliance.org/>

América Latina. La dirección de la iniciativa por la UNOPS y la subsecuente ratificación de la Agenda 2030/de ODS demostró mucha afinidad electiva entre ambas agendas en torno a las seis aristas principales de la Alianza de Ciudades (*cf.* estrategias de desarrollo urbano, mejora de chabolas, programas nacionales, fondos catalizadores, y abogacía) junto con la transversalización de la perspectiva de género heredada del *modus operandi* del Banco Mundial (*cf.* desarrollo inclusivo y políticas focalizadas). Esta iniciativa fue integrando cada vez más miembros. Sus éxitos mayores son: *i*) el programa de ciudades sin chabolas iniciado por Nelson Mandela (soportando la meta 11 del objetivo 7 de los ODM¹²), *ii*) el financiamiento de la fundación Bill y Melinda Gates en 2009 para trabajar en África subsahariana, y *iii*) otros programas de participación ciudadana en Ghana y Vietnam, para “enfrentar el crecimiento demográfico y económico para garantizar la prosperidad nacional, el progreso internacional y la estabilidad”¹³ (en ello, análogo al uso del concepto de resiliencia en la nueva acción humanitaria y en el contexto de construcción del nuevo orden mundial, como fue mencionado; véase Reid, 2012a-b);

- La **OCDE 40 ciudades (C40)**¹⁴. Este programa fue impulsado en el 2005 por el alcalde de Londres, agrupando 18 megalópolis (96 en 2017) para implementar políticas de desarrollo urbano que integren y mitiguen el cambio climático vía la adopción de tecnologías y los usos de mercado correspondientes para alcanzar el objetivo de descarbonización (que luego llevó a ser una guía para el alcance de los Objetivos plasmados en la Contribuciones Nacionalmente Determinadas, metas anuales por cumplir respecto de la Agenda 2030). En 2011, a petición del alcalde de Sao Paulo presidiendo la cumbre del C40 en Nueva York, se promulgó una alianza con una asociación de gobiernos para la sustentabilidad en el tema de la biodiversidad (ICLEI¹⁵, creada en 1990 bajo el patrocinio del PNUD). En la misma ocasión, se creó también una alianza con el Banco Mundial para promover la Iniciativa Clinton de Desarrollo Climático Positivo, antes de adherirse a los ODS a partir de la entrada en vigor de éstos (2015). Sus líneas programáticas enfatizan: *i*) el papel de las infraestructuras, innovaciones tecnológicas, fuentes de financiamiento multi-parte (*cf.* alianza público-privado, PSA, incentivos fiscales), *ii*) la contención de la densidad demográfica¹⁶ y el recurso de tecnologías de la información para la planificación y el monitoreo de los objetivos (geográficos, demográficos, climáticos), *iii*) la

¹²<https://www.cepal.org/es/temas/objetivos-de-desarrollo-del-milenio-odm/objetivos-metas-indicadores-odm#O.7>

¹³ <https://www.citiesalliance.org/about-cities-alliance>

¹⁴<https://www.c40.org/tags/oecd>

¹⁵<https://www.iclei.org/>

¹⁶<https://t20japan.org/wp-content/uploads/2019/03/t20-japan-tf3-12-national-climate-action-decarbonized-cities.pdf> p.10-11

interconectividad y descentralización¹⁷ de la toma de decisión política para ciudades y políticas más resilientes. La adhesión de la CDMX al C40 en el 2018 se da el año de la elección del gobierno que conduce la política pública que este artículo analiza consiguentemente;

- **100 Ciudades Resilientes**¹⁸ es una red que se creó en el 2013, durante el centenario de la Fundación Rockefeller y en asociación con la Iniciativa Global Clinton (y otros socios: Arquitectura para la Humanidad, Instituto Americano de Arquitectos, Palantir, Swiss Re). Esta red busca compartir buenas prácticas acerca de la resiliencia de las ciudades (*cf. agua e inundaciones, desastres sociales vinculados a fenómenos naturales, calidad del ambiente, salud, infraestructuras, inversiones, buena gobernanza, desigualdades, violencia y crimen, transporte, diversificación económica etc.*), así como promover las alianzas públicas-privadas y especificar al mercado cuáles herramientas complementarias se necesitan (con ayuda de una guía para el autodiagnóstico de las áreas de riesgo y el posterior apoyo entre pares en su plataforma virtual). La CDMX es parte de la red desde sus inicios¹⁹, que pasó de 32 miembros iniciales, a más de cien ciudades a lo largo de la selección anual de urbes candidatas.

La CDMX es entonces parte de iniciativas internacionales de gestión urbana que ponen en su centro el enfoque neoliberal de sustentabilidad y resiliencia. Ello presencia retos profundos para la conducción de políticas locales de preservación ambiental y cultural que atiendan la disputa entre la sustentabilidad del crecimiento urbano y económico, y el aseguramiento de un territorio emancipador que preserve patrimonios ambientales, sociales y culturales, en el ámbito de las alcaldías del sur de la CDMX. Lo anterior enmarca entonces el caso del programa Altépetl que se viene cuestionando acerca de sus modalidades y alcances en la última parte del artículo, pero que no necesariamente se comprometió con el enfoque neoliberal en cuestión.

Sin embargo, un correlato de la definición vertical y neoliberal de la sustentabilidad y de la resiliencia y vector de las políticas de gestión urbana desde esta óptica son los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) que hemos evocado en introducción. Se propone entonces resaltar los vínculos que éstos manifiestan frente a las políticas internacionales de gestión urbana sustentable y resiliente, para observar en la bibliografía de experiencias en México cómo estas

¹⁷ Estas dos características son consustanciales a las tecnologías que respaldan el modelo neoliberal que promueve el imperativo categórico de resiliencia (Reid, 2009) ya que generan una forma de gobernanza y gobernabilidad descentralizadas. Dicha pauta es análoga al neoliberalismo definido por Hayek que plantea la resiliencia como fruto de una economía autorregulada y un sistema político descentralizado (Cooper, Walker, *ibid.*).

¹⁸<http://www.100resilientcities.org/>

¹⁹ El mapeo de las dimensiones de riesgos experimentados por la ciudad mezcla consideraciones sociales/demográficas maltusianas, enfoque climático, quejas euro-centristas hacia los modelos de gobernanza, entre otras consideraciones higienistas en cuanto a la salud, topografía urbanismo, transporte, entre otras: <http://100resilientcities.org/strategies/mexico-city/>

bisagras acondicionan la manera en que la política pública de *Altépetl* opera para dar solución a las disputas teórico-prácticas en torno al territorio, a razón de su capacidad de preservar patrimonios en el marco de la gestión urbana sustentable y resiliente.

Líneas directrices literatura académica PSA

La evaluación de los resultados de los PSA como herramientas de desarrollo procede por métodos compartidos con la perspectiva internacional de políticas de sustentabilidad y resiliencia neoliberales (*cf.* reportes numéricos, estudios de objetivos, *etc.*). El desglose de las vertientes principales del acercamiento conceptual a los PSA, y sus postulados respectivos evidencia su afinidad con el enfoque neoliberal de la resiliencia y sustentabilidad, a través de:

- Una ***perspectiva economicista*** enfatiza la lógica de mercado como modo óptimo de domesticación de los comportamientos sociales para internalizar las externalidades negativas ambientales (Engel, Pagiola, Wunder, 2008; Wunder, 2005). Contra ésta, se cuestiona la validez de poner un precio al valor de la naturaleza (Kosoy, Corbera, 2010; Bremer *et al.*, 2014; Obeng, Aguilar, 2018). Ahí, se critica la capacidad de dar cabida a la lógica del mercado neoliberal con los PSA, y volverlos elementos de campañas de *green washing*, promoviendo la buena voluntad de actores privados (Sullivan, 2015);

- Un acercamiento por los ***marcos institucionales*** y procesos de ***construcción de políticas*** (Van Hecken, Bastiaensen, Huybrechs, 2012). Ahí, se considera la capacidad de los PSA de articular diferentes niveles de políticas y legislaciones (Feldman, Blaustein, 2007) respecto de su eficacia para los campesinos y fincas de pequeño o mediano tamaño y las comunidades locales. Esta perspectiva se cuestiona con mayor énfasis en América Latina (Rojas, 2011), contexto en el que las prácticas de reporte de los ODS se han podido analizar como “enajenación (*enclosure*) privada de la publicación (*disclosure*) de los ODS” (Sire, Molina, 2014);

- Un ***enfoque de gobernanza*** donde la falta de investigación en antropología cultural parece hacer que los PSA eluden los sujetos de la política, en un sentido platónico (*cf.* cuerpos experimentando las consecuencias de determinada decisión política/de gestión), sin dar voz a las poblaciones vulneradas o en condiciones de vulnerabilidad. De hecho, la corriente feminista ecológica subraya la incapacidad de los PSA de transversalizar el género al reproducir las estructuras de dominación del capitalismo patriarcal (Bee, Basnett, 2016). Otros consideran que los PSA ponen la democracia en riesgo (Agrippinah, 2015) al reproducir las asimetrías de poder en las comunidades locales respecto de su participación en el diseño y la implementación de

sus medidas (Rawlins, Westby, 2013). En este ámbito, existen potenciales contradicciones entre los esquemas y modos operativos de los PSA, y diferentes niveles de derecho para su implementación e institucionalización, reforzando bloqueos institucionales (“gridlocks”, Galaz *et al.*, 2012) respecto de la efectividad de esta normatividad/herramienta política;

- Una perspectiva de ciencias ambientales en las cuales las **Ciencias de los Límites Planetarios** (“*Planetary Boundaries*”, Rockström *et al.*, 2016) pretenden abarcar enfoques multidimensionales para atender e impactar aspectos de resiliencia de los límites del planeta, para preservar en la *Antropocena* la posibilidad de un desarrollo sostenible, tomando los PSA como un medio y método transfronterizo para lograrlo (Steger *et al.*, 2018). La mayor discusión de la validez de este enfoque gira en torno a la cuestión de su potencia; confusión entre preservación de la *Antropocena*, y justificación sustentable de la *Capitalocena*.

Para indagar las correspondencias entre el programa *Altépetl* y los vínculos aparentes entre sustentabilidad, resiliencia y PSA en la gestión urbana y sus políticas internacionales y neoliberales, es preciso proceder a un repaso de experiencias de PSA en México.

Experiencias de PSA en México

En efecto, a la luz de lo observado sobre los PSA a nivel global, sus aplicaciones en México destacan varias aristas que plantean antecedentes a la conducción de políticas públicas de misma índole, vislumbrando intervenir en la disputa del territorio emancipador contra su acondicionamiento, por imperativos neoliberales de resiliencia sustentable que acompañan el crecimiento económico y urbano.

En primer lugar, un documento de sistematización de la aplicación de los efectos de PSA analiza sus diferentes dimensiones en varios países (3ie, 2019)²⁰. Se presentan resultados cuantitativos de una regresión lineal, interpretados a la luz de estudios cualitativos, para destacar que:

- i)* los comprobantes del efecto de los PSA para incrementar los ingresos de hogares, reducir la deforestación y acrecentar la cobertura forestal, carecen de calidad;
- ii)* la participación social en estos programas es un factor clave de su efectividad, pero es a menudo fragilizada por la poca conciencia de sus objetivos y condicionalidades para participar;

²⁰https://www.3ieimpact.org/sites/default/files/2019-08/SR44-PES-payment-for-environmental-services_3.pdf

- iii) si bien las y los participantes valoran positivamente estos programas, no hay evidencias de que no se reviertan sus efectos en el momento en que se terminan los incentivos económicos;
- iv) los datos no aseguran que los PSA sean la modalidad más costeable (vs. áreas protegidas) en cuanto a sus impactos ambientales y socioeconómicos; entre otros.

Este trabajo evoca la abundante literatura de evaluación de estos programas en México (PSAG y PESL por sus siglas en inglés) que muestra:

- que a pesar de ser bien vistos por las y los participantes y haber tenido resultados positivos sobre la reducción de incendios forestales, no han modificado las prácticas agrícolas (Alix Garcia *et al.*, 2014);

- que si han tenido resultados positivos contra la deforestación, la dimensión de las áreas concernientes es poco relacionable con los PSA (Le Velly *et al.*, 2017), y no han frenado la expansión de la frontera agrícola y pecuaria, ni promovido inversiones en la educación de los participantes (Alix-Garcia *et al.*, 2015);

- que a nivel demográfico, han marcado una ligera baja del crecimiento poblacional, aunque difícilmente han logrado recuperar áreas forestales en zonas de mayor riesgo (Costedoat *et al.*, 2015);

- no han demostrado ser la solución más eficiente/costeable (Alix-Garcia, 2012), sobre todo en comparación con medidas de áreas protegidas (Sims *et al.*, 2017).

Otro estudio también recurrió al análisis transversal por regresión lineal de las variables sobre la deforestación (Busch, Feretti-Gallon, 2017), comparadas con estudios cualitativos. Esta investigación concluye que, si los incrementos de ingresos en el medio rural tienden a aumentar los niveles de deforestación, existen evidencias de que, si éstos se deben a PSA focalizados en áreas de mayor riesgo de deforestación, pueden lograr reducirla en algunos países, como ocurre con la efectividad de políticas que soportan la gestión de tierras y selvas por poblaciones indígenas en Costa Rica (Arriagada *et al.*, 2012). Para los PSA en el caso específico de México, se apunta que:

- dos estudios sobre PSA demostraron efectos de reducción de deforestación, tanto a nivel nacional (Alix-Garcia *et al.*, 2013) como local en Michoacán (Honey-Rose *et al.* 2011);

- existe un incremento de deforestación correlacionado con un aumento del ingreso cuando éste se debe a subsidios y ayudas sociales o financiamiento de programas de desarrollo rural (préstamos, pagos, apoyos sociales por transferencias económicas) a nivel de regresión lineal mas no del estudio de campo (Klepeis, Vance, 2003; Sloan, 2008; Zhao *et al.* 2011; Vaca

et al. 2012). En el mundo, mayores niveles de pobreza se correlacionaron con menores tasas de deforestación;

- las variables demográficas no tuvieron mucho impacto sobre la propensión a mayor o menor deforestación (para el caso de México: Perez-Verdin *et al.*, 2009), excepto la presencia de poblaciones indígenas como garantía de menor deforestación a nivel de regresión lineal, sin que la misma correlación se evidencié en los estudios de terreno;

- a nivel mundial se demostró (DeFries *et al.*, 2010) que la deforestación se vincula más con el crecimiento de la población urbana y la exportación de productos agrícolas que con la expansión de la población rural;

- no se demostró correlación entre el nivel de deforestación y el tipo de gestión forestal (comunitaria *vs.* por cooperativas) en México (Demminger, Minten, 1999; Ellis, Porter-Bolland, 2008; Perez-Verdin *et al.*, *óp. cit.*), considerando los ejidos como mejor modo de gobernanza para reducir la deforestación (Barsimantov, Kendall, 2012) y como vector de su incremento al favorecer el uso de la tierra para el cultivo y ganado (Rueda, 2010);

- a nivel mundial, un nivel de deforestación menor en áreas protegidas;

- cuando generalmente hay una asociación entre cercanía de la ciudad y ausencia de áreas forestales; los casos de México (Blackman, Albers, Avalos-Sartorio, 2008) y El Salvador (Blackman; Avalos-Sartorio, Chow, 2012) evidenciaron un incremento de cultivo de café bajo sombra;

- si bien existe una correlación entre deforestación y actividades agrícolas mayormente en torno al precio de los alimentos, las diferencias de mercados y accesos, así como de tipos de agricultura, no dan señales claras de la relación entre ambas variables.

Otra fuente de informaciones sobre programas desarrollo sostenible (boletín electrónico “IPS-SDGs”) compila casos de PSA experimentados en México. Por ejemplo, un artículo del 2014²¹ se refiere a una iniciativa de un fondo de conservación de la naturaleza de California (CARB y el gobernador de California), implementado en territorios indígenas de Brasil (Acre) y México (Chiapas), luego puesto a efecto con un programa REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation*) por el gobierno de Chiapas en 2011. El texto se titula “REDD+ y la Economía Verde siguen socavando derechos”. Menciona que organizaciones de ambos países dirigieron cartas de queja denunciando: “*nuevos esfuerzos neocoloniales, (...) del antiguo poder colonial que busca invertir en una actividad que representa un ‘robo’ de una nueva ‘materia prima’ extraída de los territorios de pueblos del Sur: las ‘reservas de carbono’*”

²¹<http://www.ipsnews.net/2014/12/redd-and-the-green-economy-continue-to-undermine-rights/>

de sus reservas forestales”. En este sentido, la acogida de estos programas por poblaciones indígenas las asimila a una nueva forma de acumulación primitiva del capital, o por desposesión, como la describió Harvey para Inglaterra (Harvey, 2005) respecto de la concentración del capital como motor de la urbanización. Esta visión también es presente en los estudios pos y de-coloniales que analizan los mecanismos del “capitalismo extractivista” operando a través del despojo de tierras de pueblos aborígenes/indígenas (Banerjee, 2000; Svampa, 2013). Frente a ello, miembros de comunidades indígenas de Brasil objetan: “*no vemos la tierra como un ingreso, (...) tenemos un lazo sagrado con ella, de ahí venimos y ahí regresaremos*”, mientras que la implementación de REDD+ criminaliza estos pueblos ya marginados, concluye el artículo.

Otro artículo del 2017²² se refiere a un programa diseñado por la FAO en 1994 e implementado por el gobierno de México desde el 2011 (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria-PESA). Este programa buscó aumentar la superficie de ejidos de pequeños agricultores en Puebla, para mejorar su alimentación y sus ingresos. Se apostó por la gestión colectiva de la tierra para mejoras de la actividad agrícola en línea con el programa de la FAO de Intensificación Sustentable de la Agricultura. Paralelamente, otro artículo del 2018²³ se interesa por la “*reforestación contra la desertificación y degradación del suelo en Durango*”, que es una entidad federativa en México. De las cerca de 4,900 selvas gestionadas por comunidades o ejidos, 2,900 son explotadas comercialmente y han sido incluidas en el Plan de Degradación Neutra para el 2030 iniciado en 2017 (parte del Convenio ONU de Combate Contra la Desertificación, UNCCD), después de la iniciativa “*Iniciativa 20x20*” para reducir la degradación de suelo de 20 millones de hectáreas para 2020 en América Latina y el Caribe.

Ante la desertificación y deforestación que sufre el país, esta iniciativa se planteó en Durango como una forma de combatir la degradación del suelo al renovar los árboles de los bosques para recuperar la calidad de los suelos. Un estudio de la Oficina Federal de Auditoría de México apuntó la pérdida de más de 200 mil hectáreas de selvas por año en el país, cuando otro estudio de la Comisión Nacional de Derechos Humanos del 2017 lanzó una alerta sobre los riesgos debidos a la degradación de suelos en el país. En este marco, la FAO lanzó una Evaluación Global de los Recursos Forestales para un balance de la situación en México que permitió determinar su capacidad de apoyar el alcance de los tres indicadores del ODS 15 (*cf.* “*vida de ecosistemas terrestres*”) que el Plan de Degradación Neutra apuntala. Finalmente, en

²²<http://www.ipsnews.net/2017/05/poor-rural-communities-in-mexico-receive-a-boost-to-support-themselves/>

²³<http://www.ipsnews.net/2018/03/forest-communities-join-forces-fight-land-degradation-mexico/>

cuanto a la situación del país, otro artículo del 2019²⁴ considera “*las selvas en México como víctimas y soluciones contra el cambio climático*” ya que los datos de la deforestación en México deben entenderse a la luz de que el país es segundo mayor emisor latinoamericano de dióxido de carbono (683 millones de toneladas de CO2 en 2015). Debido a que 20 millones de toneladas de estas emisiones se deben a la deforestación, se consideran a la Sierra Juárez de Oaxaca y selvas en todo el país como un motor para que México cumpla con su compromiso respecto de la Agenda 2030 de reducir sus emisiones anuales de CO2 de 14 millones de toneladas, mediante una gestión forestal mejorada vía la participación comunitaria (campaña: “*Selva con gente, selvas para siempre*”). De hecho, implementar medidas de mitigación costaría 11 789 trillones de dólares, mientras alcanzar la meta de “0 deforestación” costaría 7 923 trillones de USD, y un manejo sostenible de las selvas 3 861 trillones de USD. En este marco, se aprehenden y valorizan las selvas como ecosistemas que: 1) proveen agua para las ciudades, 2) regulan el ciclo del agua, 3) proveen alimentos, y 4) capturan el CO2, entre otros servicios ecosistémicos. Por tanto, se insta a “*generar políticas públicas que aseguren incentivos económicos para la gestión forestal y garanticen el marco legal de posesión de tierras, así como extiendan los mercados y la productividad*”.

En conjunto, estos análisis de la situación de las selvas y bosques en México, desde políticas internacionales implementadas por programas gubernamentales, o acercamiento econométrico, ponen énfasis en la lucha contra la deforestación. Con ello se pretende impactar positivamente: *i*) la seguridad alimentaria, *ii*) los servicios ecosistémicos aportados por los bosques, *iii*) la participación comunitaria, *iv*) la cuestión hídrica, *v*) la mitigación del cambio climático y las emisiones que lo provocan, y *vi*) proveer las poblaciones con mejores ingresos y las ciudades con servicios ecosistémicos y alimentos gracias a la productividad agrícola rural. El modelo de PSA es para ello una herramienta política importante.

En el caso de la CDMX, el recorrido mediático de los abordajes de la cuestión destaca: - que, a pesar del derecho al agua integrado a la Constitución en 2012, 10 millones de personas en México no tienen agua en su hogar, y que varios estudios prevén una crisis hídrica nacional para el 2040, dado que en el área metropolitana de la CDMX (22 millones de habitantes), se consumen 16 m³ de agua por habitante, y solamente 11 están restituidos. Frente a ello, el gobierno federal lanzó en 2017 un programa de recuperación de aguas pluviales en 94 áreas marginadas de 32 estados del país, y el gobierno de la CDMX colocó centenas de colectores de agua en áreas de mayor infiltración (*cf.* Xochimilco y alcaldías del sur de la ciudad)²⁵; - que

²⁴<http://www.ipsnews.net/2019/01/mexicos-forests-victim-solution-climate-change/>

²⁵<http://www.ipsnews.net/2018/06/looking-sky-solutions-mexicos-water-scarcity/>

aumentan los riesgos para el sistema de cultivo en humedales y lagunas de la zona sur de la CDMX (Xochimilco y Tláhuac, debido a la creciente urbanización y al cambio climático. Contra ello, la FAO y el gobierno de México los han categorizado como uno de los trece Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)²⁶, para así apoyar la preservación de la agro-diversidad, adaptación al cambio climático, garantía de la seguridad alimentaria y combate a la pobreza, tal como se hizo en Chiapas a partir del 2014 frente al incremento de las temperaturas y episodios áridos más frecuentes²⁷. Estas zonas de cultivo de Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta también se enlistaron en el Convenio Ramsar de la ONU sobre Humedales de importancia Mundial en el 2004, y como Zona de Autoridad del Patrimonio Cultural Natural de la Humanidad por la UNESCO en 2014, después de haberlos categorizado como Patrimonio Mundial de la Humanidad en 1987. Ambas últimas medidas contemplaron reducir los efectos negativos de la creciente y desordenada urbanización, del uso de los pesticidas, del cambio climático, y de la extracción excesiva de las aguas subterráneas que los han ido destruyendo con el tiempo²⁸. Otros programas de la FAO y movimientos civiles de *Slow Food* y redes de productores y consumidores agroecológicos han creado accesos directos a los mercados de los centros urbanos para los pequeños agricultores de Tlalpan y otras alcaldías del sur de la CDMX, en soporte a la declaración ONU sobre el “derecho de los campesinos y personas viviendo en zonas rurales” del 2013²⁹;

- no obstante lo anterior, y frente a la ausencia de financiamiento de la política federal del 2012 sobre cambio climático³⁰, el programa implementado en la alcaldía Tlalpan se acompañó de PSA de tipo REDD+ y fue denunciado por sus participantes como vector perjudicable acrecentando las desigualdades en cuanto a la gestión de los suelos/territorios y capitales naturales en detrimento de las mujeres, quienes difícilmente acceden a los beneficios económicos por no ser comuneras y ejidatarias (titulares de derechos agrarios).

La nueva propuesta del gobierno local en la CDMX

Comparado con las quejas formuladas hacia los PSA por poblaciones indígenas de Chiapas y Brasil, el programa de Tlalpan ilustró un viraje de la crítica de los pueblos originarios,

²⁶ Se trata del sistema agrícola tradicional denominado “Sistema Chinampero”, el cual es el primero de América del Norte en haber recibido este reconocimiento (2002). Más recientemente, en el año 2022, la Milpa Maya de la Península de Yucatán obtuvo este mismo reconocimiento.

²⁷<http://www.ipsnews.net/2017/12/climate-change-threatens-mexican-agriculture/>

²⁸<http://www.ipsnews.net/2016/02/mexicos-chinampas-wetlands-turned-into-gardens-fight-extinction/>

²⁹<http://www.ipsnews.net/2017/07/local-farmers-consumers-create-short-food-supply-chains-mexican-cities/>

³⁰<http://www.ipsnews.net/2014/04/mexicos-climate-change-law-just-empty-words/>

y más precisamente, de personas ejidatarias y comuneras como dueñas de los bosques y humedales en la CDMX, al centrarse en la insuficiencia de los montos de los apoyos otorgados del 2013 al 2018 mediante el Programa Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social (PROFACE). Este programa solo consideró a 10 de los 27 núcleos agrarios que cuentan con superficies boscosas y humedales en la capital del país, susceptibles de apoyo económico. Además, se criticó el diseño vertical de los programas de inversión en las áreas comunitarias de conservación ecológica. Con la nueva gestión gubernamental de la CDMX, a partir de diciembre de 2018, se concluyó el PROFACE. En su lugar, la **Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (CORENADR)**³¹ publicó las Reglas de Operación del Programa *Altépetl*³² en enero del 2019.

El nuevo programa incluye un componente especializado en iniciativas de preservación, protección y restauración de recursos naturales, y entre ellas, la Retribución por Servicios Ambientales (RSA) de los ecosistemas conservados en núcleos agrarios en el Suelo de Conservación de la CDMX que, mediante asambleas, deciden establecer un “Área de Restauración y Conservación Ambiental Comunitaria” (ARCAC)³³. En respuesta a la demanda de los ejidos y comunidades agrarias de las alcaldías del sur y sur-poniente, el gobierno de la CDMX aumentó en un 538% la retribución por hectárea, pasando de 1 300 hasta 7 000 pesos MX por hectárea, y se pasó de 10 a 27 núcleos agrarios participantes en esta iniciativa. Uno de los cambios más importantes del Programa es promover la gestión territorial democrática de los bosques y humedales mediante el nombramiento de técnicos y brigadistas comunitarios y una toma de decisiones en asambleas.

En el ejercicio fiscal 2019 participaron 26 ejidos y comunidades que definieron en asambleas la superficie de su Área Comunitaria destinada a la Conservación (ACC), sumando un total de 20 913.13 hectáreas de las casi 70 537 ha. que corresponden a la propiedad social (35 ejidos y comunidades agrarias) en el Suelo de Conservación de la CDMX. En el ejercicio

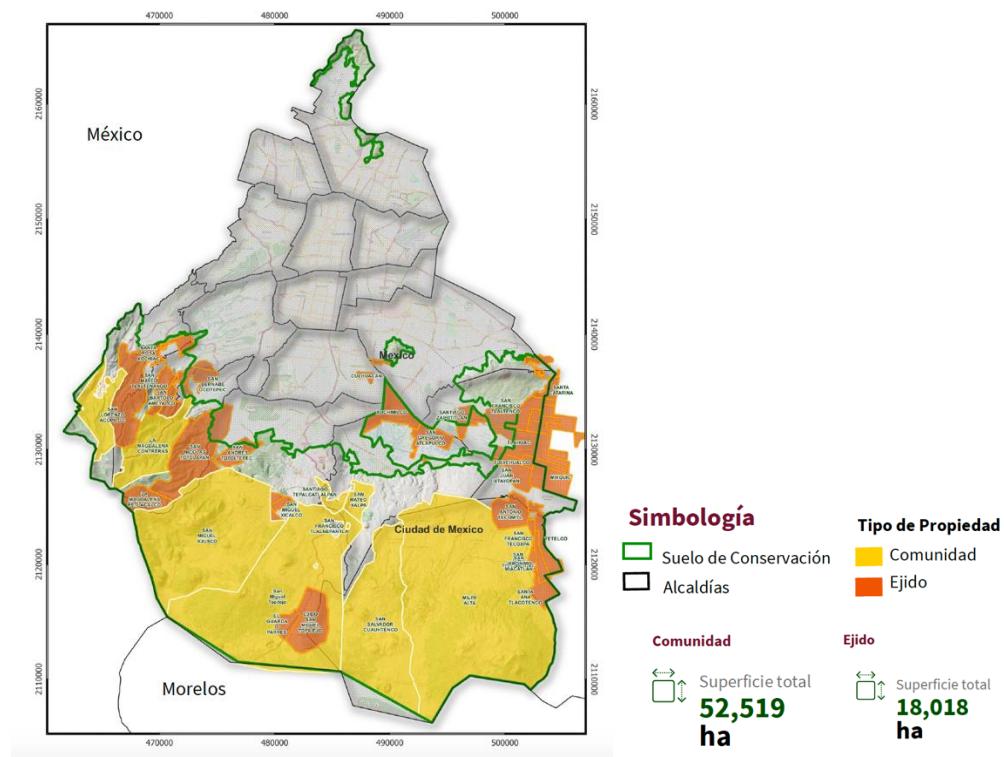
³¹ La CORENADR está adscrita a la Secretaría de Medio Ambiente del gobierno de la Ciudad de México. Con la gestión de la Dra. Claudia Sheinbaum, a partir de diciembre de 2018, se procedió a integrar a secretarías que, en anteriores ciclos de gobierno-, implementaron para los mismos territorios rurales diversos programas de desarrollo rural, de protección y conservación de los ecosistemas, y de preservación del patrimonio biocultural en la zona lacustre y chinampera de la CDMX; cada uno de estos programas con infraestructura, personal y presupuesto propio. De la fusión de diversas áreas de gobierno y programas se conformó la CORENADR.

³² *Altépetl* es una palabra náhuatl que se refiere a las unidades político-territoriales presentes en la región de la Mesoamérica precolombina. Sus raíces *in atl*, *in tepetl*, son el agua, la montaña, elementos vitales constitutivos de los territorios de estos pueblos. La CORENADR retomó este concepto de la cultura y lengua náhuatl, que persiste en algunos pueblos originarios de las alcaldías de la CDMX, y cuyo significado actual es "pueblo" o "territorio".

³³ ARCAC son las superficies que los núcleos agrarios deciden destinar la restauración y preservación de los ecosistemas que forman parte de su territorio, y que de 2019 a 2022 fueron nombradas en el Programa *Altépetl* como “Áreas Comunitarias destinadas a la Conservación” (ACC).

2024 participaron 27 núcleos agrarios. Sin duda, es necesario evaluar los resultados del nuevo programa, así como sus alcances y limitaciones en sus objetivos de restauración y cuidado de los ecosistemas que brindan servicios fundamentales en el presente y futuro de la CDMX.

Figura 1 - Núcleos Agrarios Altépetl



Fuente: elaboración de los autores con base en datos de la Secretaría de Medio Ambiente (2020) y el Marco Geoestadístico de INEGI (2021).

La FAO realizó evaluaciones externas de los resultados del Programa *Altépetl* en los ejercicios fiscales 2019, 2021, 2022 y 2023, y en sus informes reconoce que -desde la perspectiva de los sujetos agrarios-, la línea correspondiente al PSA, fue un factor decisivo para frenar el avance de la mancha urbana; o, dicho de otro modo, para lograr la desaceleración del crecimiento urbano en la CDMX durante el período 2019-2024. Sin embargo, estudios del Programa *Altépetl* muestran que el PSA no es suficiente para concretar la preservación de los ecosistemas y de sus beneficios socio-ecosistémicos. Los PSA deben estar ligados a una gestión democrática de los territorios de los pueblos originarios (núcleos agrarios) para el ordenamiento ecológico y el manejo sustentable de sus bienes naturales.

Habida cuenta de las evaluaciones de PSA en México frente al *modus operandi* del Programa *Altépetl* en la CDMX, cabe destacar que éste puede aportar a la discusión de las corrientes analíticas de la literatura académica en la región, aportado al diseño y gestión integral de políticas públicas en territorios emancipadores.

Contra la geografía económica (Porter, 1996), se sugiere retomar la agenda investigativa de la geografía humana (Benko, Lipietz, 2000). De la cristalización de imperativos globales determinados por políticas globales/la globalización contemporánea (Sassen, *ibid.*), se debe analizar cómo la ciudad se vuelve un espacio de disputas (Harvey, 2012), frente a la integración de sus procesos de toma de decisión y aplicación política que siguen la pauta de la transformación del Estado de Bienestar en el capitalismo contemporáneo. Estos fines analíticos pueden potenciar hallazgos conceptuales y prácticos al inspirarse de los teóricos de la cuestión social (Castel, *óp. cit.*) y de la corriente de economía *regulacionista* (Boyer, *loc. cit.*).

Conclusiones sobre el caso de Altépetl

El Programa *Altépetl* del gobierno local de la CDMX, con su componente relacionado con PSA en ARCAC/ACC, con Programas de Inversión³⁴, está dirigido a la restauración, preservación y protección de recursos forestales e hídricos. La veda forestal ilimitada decretada en 1947 en la CDMX no ha sido derogada.

Por ello y por lo visto en este artículo, es necesario profundizar la evaluación de su efectividad para frenar el avance de la mancha urbana y la pérdida de la cobertura vegetal - promedio anual de 1 000 hectáreas-, por deforestación, tala clandestina, expansión agrícola, incendios forestales, formación y expansión de asentamientos humanos irregulares, sobreexplotación del manto acuífero, extracción de tierra forestal y flora nativa, entre otros.

De igual forma, interesa valorar otros aspectos críticos como:

- la gestión y el control comunitario de las obras financiadas por los PSA/RSA;
- la participación de las mujeres en la toma de decisiones al no ser titulares de derechos agrarios la mayoría de ellas; y

³⁴ Los programas de inversión están directamente relacionados con los apoyos económicos recibidos a través de PSA/RSA del Programa *Altépetl*, que oscilan entre 6 y 7 mil pesos MX por hectárea. Las asambleas de ejidos y comunidades agrarias emplean el 50% del monto recibido en obras de restauración y conservación de los recursos hídricos y forestales en el polígono de su ARCAC/ACC. El otro 50% corresponde al incentivo anual que se reparte entre las personas que son titulares de derechos agrarios.

- el involucramiento de pobladores avecindados (no originarios) en la gestión de sus sistemas normativos (estatutos comunales y reglamentos ejidales) que regulan el acceso, uso y manejo de los recursos naturales.

Cabe proceder a ello en el marco de una gestión descentralizada y participativa de las cuestiones sociales y económicas de la política de desarrollo urbano, derechos humanos de y en los territorios, y su modo dialéctico de administración política de la CDMX.

Finalmente, el análisis del Programa *Altépetl* de la CDMX muestra cómo la intervención pública a través de políticas urbanas debe pensar nuevas formas de integración de la normativa internacional de desarrollo para plantear relaciones entre comunidades, medio ambiente y poderes públicos, que no reproduzcan los sesgos globales. Ya que la ciudad es un espacio de disputa entre procesos globales y reivindicaciones locales, se debe favorecer que la definición local del territorio emancipatorio -más allá y en contra de un enfoque de desarrollo resiliente y sustentable que da primacía al crecimiento económico y urbano-, sea el proyecto de igualdad, justicia y solidaridad que reivindican los pueblos originarios y sus núcleos agrarios en nuestra América para la defensa del territorio común.

REFERENCIAS

AGRIPPINAH, N. At the expense of democracy, Payment for Ecosystem Services in Hoima district, Uganda. *Responsive Forest Governance Initiative, Working Paper n.14*, 2018.

ALIX-GARCIA, J. M., SHAPIRO, E. N.; SIMS, K. R. Forest conservation and slippage: Evidence from Mexico's national payments for ecosystem services program. *Land Economics*, v.88, p.613–38, 2012. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/23272663>. Consultado el 12 nov. 2021.

ALIX-GARCIA, J.M.; MCINTOSH, C.; SIMS, K.R.; WELCH, J.R. The ecological footprint of poverty alleviation: evidence from Mexico's Oportunidades program. *Review of Economics and Statistics*, v. 95, n.2, p.417–35, 2013. Disponible en: https://doi.org/10.1162/REST_a_00349. Consultado el 15 dic. 2021.

ALIX-GARCIA, J.M.; ARENSON, G.; RADELOFF, V.; RAMIREZ-REYES, C.; SHAPIRO, E., SIMS K.R.; YANEZ-PAGANS, P. **Impacts of Mexico's payments for ecosystem services programme**. International Initiative for Impact Evaluation (3iE), New Delih: Grantee final report, 2014. Disponible en: <https://www.3ieimpact.org/sites/default/files/2017-11/ie20-mexico-pes.pdf>. Consultado el 23 nov. 2021.

ALIX-GARCIA, J.M.; SIMS K.R.; YANEZ-PAGANS, P. (2015) Only one tree from each seed? Environmental effectiveness and poverty alleviation in Mexico's Payments for Ecosystem Services Program. *American Economic Journal: Economic Policy*, v.7, 4, pp.1-40, 2015. DOI: 10.1257/pol.20130139. Disponible en: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/pol.20130139>. Consultado el 4 nov. 2021.

ARRIAGADA, P.; FERRARO, P.J.; SILLS, E.O.; PATTANAYAK, S.K.; CORDERO-SANCHO, S. Do payments for environmental services reduce deforestation? A farm-level evaluation from Costa Rica. **Land Economics**, v.88, n.2, p.382–99, 2012. DOI: <https://doi.org/10.3368/le.88.2.382>. Disponible en: <https://le.uwpress.org/content/88/2/382>. Consultado el 17 dic.2021.

BÄCKSTRAND, K. Stakeholder Democracy after the World Summit on Sustainable Development. **European Journal of International Relations**, v.12, n.4, 467-498, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1177/1354066106069321>. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1354066106069321>. Consultado el 25 nov. 2021.

BARSIMANTOV, J. KENDALL, J. (2012) Community forestry, common property, and deforestation in eight Mexican states. **Journal of Environment & Development**, v.21, n.4, p.414–37, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1177/1070496512447249>. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1070496512447249>. Consultado el 2 dic. 2021.

BEE, B.A.; BASNETT, S. Engendering social and environmental safeguards in REDD+: Lessons from feminist and development research. **Third World Quarterly**, p.1-18, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/01436597.2016.1191342>. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01436597.2016.1191342>. Consultado 2 de dic. 2021.

BENKO, G.; LIPIETZ, Alain (Eds.). **La richesse des régions** : la nouvelle géographie socio-économique. Paris, Presses Universitaires de France (PUF), 2000.

BLACKMAN, A.; ALBERS, H. J.; AVALOS-SARTORIO, B.; CROOKS, L. Land cover in a managed forest ecosystem: Mexican shade coffee. **American Journal of Agricultural Economics**, v.90, n.1, p.216–31, 2008. DOI: <https://www.jstor.org/stable/30139501>. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/30139501>. Consultado el 21 nov. 2021.

BLACKMAN, A.; AVALOS-SARTORIO, B.; CHOW, J. Land cover change in agroforestry: Shade coffee in El Salvador. **Land Economics**, v.88, n.1, p. 75–101, 2012. DOI: <https://www.jstor.org/stable/41307681>. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/41307681>. Consultado el 5 dic. 2021.

BOYER, R. El Estado social a la luz de las investigaciones regulacionistas recientes. *En: COLOQUIO INTERNACIONAL ESTADO Y REGULACIONES SOCIALES ¿COMO PENSAR MLA COHERENCIA DE LA INTERVENCION PUBLICA?*, Université Paris I Panthéon Sorbonne, 2006. p.139-156 (trad. N. Collomb, 2007).

BREMER, L. L.; FARLEY, K.A.; LOPEZ-CARR, D. What factors influence participation in payment for ecosystem services programs? An evaluation of Ecuador's Socio Páramo program. **Land Use Policy**, v. 36, p.122– 133, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.08.002>. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026483771300149X>. Consultado 6 de dic. 2021.

BUSCH, J.; FERRETTI-GALLON, K. What Drives Deforestation and What Stops It? A Meta-Analysis. **Review of Environmental Economics and Policy**, v.11, n.1, p.3–23, 2017. DOI:10.1093/reep/rew013. Consultado el 6 dic. 2021.

CASTEL, R. **El ascenso de las incertidumbres: trabajo, empleo, individuo**. Buenos Aires: Paidos, 2009.

CHANDLER, D.; REID, J. (2018) Being in being': contesting the Ontopolitics of indigeneity. **The European Legacy**, 2018. DOI: 10.1080/10848770.2017.1420284. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10848770.2017.1420284>. Consultado el 5 dic. 2021.

COSTEDOAT, S. *et al.* How effective are biodiversity conservation payments in Mexico? **PloS one**, 10 (3), 2015.

CIUDAD DE MEXICO. [Constitución (2017). **Constitución Política de la Ciudad de México**. Ciudad de México: Asamblea Constituyente de la Ciudad de México, 2017. Disponible en https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/estatutos/CONSTITUCION_POLITICA_DE_LA_CDMX_14.pdf. Consultado el 10 dic. 2023.

BANERJEE, S.B. Whose land is it anyway? National interest, Indigenous stakeholders, and colonial discourses: The case of Jabiluka Uranium mine. **Organization and Environment**, v.13, n.1, p.3-38, 2000. Consultado el 17 dic. 2021.

COOPER, M.; WALKER, J. Genealogies of resilience: from systems ecology to the political economy of crisis adaptation. **Security Dialogue**, v.42, n.2, p. 143-160, 2011.

DEFRIES, R. S., T.; RUDEL, T.; URIARTE, M.; HANSEN M. Deforestation driven by urban population growth and agricultural trade in the twenty-first century. **Nature Geoscience**, v.3, n.3, p.178–81, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1038/ngeo756>. Consultado el 14 dic. 2021.

DEFRA. **Payments for Ecosystems Services: A Best Practice Guide**. London: 2013. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/200920/pb13932-pes-bestpractice-20130522.pdf Consultado el 10 de noviembre de 2023.

DEININGER, K. W.; MINTEN, B. Poverty, policies, and deforestation: The case of Mexico. **Economic Development and Cultural Change**, v.47, n.2, p.313–44, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1086/452403>. Consultado el 5 dic. 2021.

ELLIS, E. A.; PORTER-BOLLAND, L. Is community-based forest management more effective than protected areas? A comparison of land use/landcover change in two neighboring study areas of the central Yucatan Peninsula, Mexico. **Forest Ecology and Management**, v.256, n.11, p.1971–83, 2008. Consultado el 17 dic. 2021.

ANGEL, S.; PAGIOLA, S.; WUNDER, S. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues. **Ecological Economics**, v. 65, p.663–675, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.03.011>. Consultado el 6 dic. 2021.

EU-LAC FONDATION. La ville durable moteur de transformation sociale ? Regards croisés entre l'Europe, l'Amérique Latine et les Caraïbes. Paris : Institut des Amériques - AFD - Foundation EU-LAC, 2019.

EVANS, B.; REID, J. Dangerously exposed: the life and death of the resilient subject; **International policies, practices and discourses**, v.1, n.2, p.83-98, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/21693293.2013.770703>. Consultado el 23 nov. 2021.

FELDMAN, I. R.; BLAUSSTEIN, R. J. Ecosystems services as a framework for Law and policy. **Environmental Law Reporter**, n.37, October 2007. Disponible en: https://www.greentrack.com/wp-content/uploads/2019/06/GT1004_article_Framework-for-Law-and-Policy_v02.pdf. Consultado el 17 dic. 2021.

GAKAZ, V.; BIERMANN, F.; CRONA, B., LOORBACH, D.; FOLKE, C.; OLSSON, P.; NILSSON, M.; PERSSON, Å.; REISCHL, G. Planetary boundaries—exploring the challenges for global environmental governance. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, .4, p.80-87, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2012.01.006>. Consultado el 23 nov. 2021.

HARVEY, D. **A Brief History of Neoliberalism by David Harvey**. Oxford: Oxford University Press, 2005. Consultado el 28 nov. 2021.

HARVEY, D. **Rebel cities: from the right to the city, to the urban revolution**. Londres: Verso, 2012.

HONEY-ROSES, J., K.; BAYLIS, K.; RAMIREZ, M.I. A spatially explicit estimate of avoided forest loss. **Conservation Biology**, v.25, p.1032–1043, 2001. Consultado el 23 nov. 2021.

INEGI. **Marco geoestadístico. Suelo de conservación**. Recuperado de: <https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/suelo-de-conservacion>. 2020.

INTERNATIONAL INITIATIVE FOR IMPACT EVALUATION. Incentives for the climate mitigation in the land use sector – the effects of payment for environmental services (PES) on environmental and socio-economic outcomes in low and middle-income countries, a mixed-method systematic review. **Systematic Review 44**, 2019.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwjx7LnmrLDIAhWS2hQKHUrcCKwQFjABegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.3ieimpact.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2019-08%2FSR44-PES-payment-for-environmental-services_1.pdf&usg=AOvVaw3rJsCyluTABNNMo4_BAxmG. Consultado el 18 nov. 2024.

KLEPEIS, P.; VANCE, C. Neoliberal policy and deforestation in southeastern Mexico: An assessment of the PROCAMPO Program. **Economic Geography**, v.79, n.3, p.221–40, 2003. DOI:10.1111/j.1944-8287.2003.tb00210.x. Consultado el 5 dic. 2021.

KOSOY, N.; CORBERA, E. Payments for ecosystem services as commodity fetishism. **Ecological Economics**, v.69, p.1228–1236, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.002>. Consultado el 13 nov. 2021.

LE VELLY, G.; SAUQUET, A.; CORTINA-VILLAR, S. PES impact and leakages over several cohorts: the case of the PSA-H in Yucatan, Mexico. **Land Economics**, v.1, n.93(2), p.230-57, 2017. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/44202618>. Consultado el 23 nov. 2021.

OBENG, E. A.; AGUILAR, F. X. Value orientation and payment for ecosystem services: Perceived detrimental consequences lead to willingness-to-pay for ecosystem services. **Journal of Environmental Management**, v.206, p.458-471, 2018. Consultado el 3 nov. 2021.

PEREZ DE ARMINO, K. El concepto y el uso de la seguridad humana: análisis crítico de sus potencialidades y riesgos. **Revista CIDOB d'Afers Internacionals**, n.76, p.59-77, 2207. Disponible en: https://www.cidob.org/sites/default/files/2024-08/76_perez.pdf. Consultado el 3 nov. de 2021.

PEREZ-VERDIN, G.; KIM, Y.-S.; HOSPODARSKY, D.; TECLE, A. Factors driving deforestation in common-pool resources in northern Mexico. **Journal of Environmental Management**, v.90, n.1, p.331–40, 2009. Consultado el 17 dic. 2021.

PORTER, M. E. Competitive Advantage, Agglomeration Economies, and Regional Policy. **International Regional Science Review**, v.19, n. 1-2, p.85-94, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1177/016001769601900208>. Consultado el 5 nov. 2021.

RAWLINS, M. A.; WESTBY, L. Community participation in payment for ecosystem services design and implementation: An example from Trinidad. **Ecosystem Services**, v.6, p.117–121, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.09.004>. Consultado el 5 dic. 2021.

REID, J. Politicizing connectivity: beyond the biopolitics of information technology in international relations. **Cambridge Review of International Affairs**, v. 22, n. 4, p.607-623, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1080/09557570903325520>. Consultado el 13 dic. 2021.

REID, J. The neoliberal subject: resilience and the art of living dangerously. **Revista Pleyade, CAIP**, n.10, p.145-165, 2012a. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/PleyadeSantiago/2012/no10/8.pdf>. Consultado el 19 nov. 2021.

REID, J. The disastrous and politically debased subject of resilience. **Development Dialogue, special issue “Intervention as the New Society Order: towards global disaster management”**, n.58, p.67-80, 2012b.

REID, J. Interrogating the Neoliberal Biopolitics of the Sustainable-Development-Resilience Nexus. **International Political Sociology**, v.7, p.353-368, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1111/ips.12028>. Consultado el 5 dic. 2021.

REID, J. Reclaiming possession: a critique of the discourse of dispossession in indigenous studies. **On culture: the open journal for the study of culture**, n.5, 2018. DOI: <https://doi.org/10.22029/oc.2018.1145>. Consultado el 19 nov. 2021.

REID, J. ‘We the resilient’: colonizing indigeneity in the era of trump. **International Policies, Practices and Discourses**, 2019.

ROCKSTRÖM, J., STEFFEN, W.; NOONE, K., PERSSON, Å.; CHAPIN, F.S.; LAMBIN, E.; LENTON, TM.; SCHEFFER, M.; FOLKE, C.; SCHELLNHUBER, H.J.; NYKVIST, B.; DE WIT, C. A.; HUGHES, T.; VAN DER LEEUW, S.; RODHE, H.; SÖRLIN, S.; SNYDER, P.K.; COSTANZA, R.; SVEDIN, U.; FALKENMARK, M.; KARLBERG, L.. CORELL, R.W.; FABRY, V.J.; HANSEN, J.; WALKER, B.; LIVERMAN, D.; RICHARDSON, K.; CRUTZEN, P.; FOLEY, J. Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**, v. 14, 2009. Disponible en: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32>. Consultado el 19 nov. 2021.

ROJAS, J. Payment for Environmental Services as an alternative for the sustainable use of peatland ecosystem services. **Ambiente y Sustentabilidad**, n.1, p. 57-65, 2011.

RUEDA, X. Understanding deforestation in the southern Yucatan: Insights from a sub-regional, multi-temporal analysis. **Regional Environmental Change**, v.10, n.3, p.175–89, 2010. DOI: 10.1007/s10113-010-0115-7. Consultado el 7 dic. 2021.

SASSEN, S. **Sociología de la globalización**. Buenos Aires: Editoriales Katz, 2009

SEARBROOK, J. **In the cities of the south: scenes from a developing world**, Londres: Verso, 1996

SEDEMA. **Suelo de conservación**. Recuperado de: <https://datos.cdmx.gob.mx>. 2021.

SIMS,, K.R.; ALIX-GARCIA, J.M. Parks versus PES: Evaluating direct and incentive-based land conservation in Mexico. **Journal of Environmental Economics and Management**, n.86, p.8-28, 2017.

SIRE, P-O.; MOLINA, J. (2014), “Civil CSR tools help to redefine business role for sustainable development: critical experiences of Red Puentes”. **En: 2^{da} REUNION DE LA RED DE SOLUCIONES PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE (UNSDSN) 2014**, Nueva York, 2014.

SLOAN, S. Reforestation amidst deforestation: Simultaneity and succession. **Global Environmental Change**, v. 18, n.3, p.425–41, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.04.009>. Consultado el 25 nov. 2021.

STEGER, C.; HIRSCHB, S.; EVERSC, C.; BRANOFFD, B.; PETROVAE, M.; NIELSEN-PINCUSF, M.; WARDROPPERG, C., VAN RIPERH, C. J. Ecosystem Services as Boundary Objects for Transdisciplinary Collaboration. **Ecological Economics**, v.143, p.153–160, 2018. Consultado el 7 dic. 2021.

SULLIVAN, S. (2015), ‘**Policy and critical framings of the “payment for ecosystem services” concept**’. **PES WORKSHOP, IMPERIAL COLLEGE**, 2015. London: 30 April 2015.

SUPIOT, A. **La gouvernance par les nombres**. Paris : Fayard, coll. Poids et Mesures du Monde, 2015.

SVAMPA, M. Consensos de los commodities y lenguajes devaloración en América Latina, **Nueva Sociedad**, n. 244, marzo-abril, 2013. Disponible en:

<https://nuso.org/articulo/consenso-de-los-commodities-y-lenguajes-de-valoracion-en-america-latina/>.

TOFFLER, Alvin. **The Third Wave**. US: Bentham Books, 1979. Consultado el 23 nov. 2021.

VACA, R. A.; GOLICHER, D. J.; CAYUELA, L.; HEWSON J.; STEININGER, M. Evidence of incipient forest transition in southern Mexico. **PLoS One**, v.7, n.8, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042309>. Consultado el 5 dic. 2021.

VAN HECKEN, G.; BASTIAENSEN, J.; HUYBRECHS, F. Hacia un enfoque institucional de los Pagos por Servicios Ambientales: perspectivas sobre la oferta y la demanda de servicios ambientales a partir de dos estudios de caso en la frontera agrícola nicaragüense. **Encuentro**, n.92, p. 29-52, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5377/encuentro.v0i92.784>. Consultado el 17 dic. 2021.

WUNDER, S. Payments for environmental services: Some nuts and bolts. **Occasional Paper 42, Center for International Forestry Research**, Bogor, Indonesia, 2005. Disponible en: https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf. Consultado el 5 de dic. de 2021.

ZHAO, H.; UCHIDA E.; DENG X.; ROZELLE, S. Do trees grow with the economy? A spatial analysis of the determinants of forest cover change in Sichuan, China. **Environmental and Resource Economics**, v.50, p. 61–82, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10640-011-9462-1>. Consultado el 23 de nov. 2021.

CRedit Author Statement

- **Reconhecimentos:** Sin objeto.
- **Financiamento:** No aplicable.
- **Conflitos de interesse:** El papel de participante a la conducción de una parte del programa Altepétl por uno de los autores puede mencionarse. Sin embargo, no se considera um factor de conflicto de interés, ya que la contribución del otro autor se planteó como mirada crítica, de los datos obtenidos y sistematizados por el autor anteriormente involucrado em el programa. Con ello, y ya que el ejercicio analítico contemplaba la identificación de áreas de mejora del programa ante sus alcances, se desvincula la posición del autor involucrado en el programa y su trabajo analítico al momento de la elaboración del artículo. No se considera que existan conflictos de interés para esta investigación.
- **Aprovação ética:** La compilación de datos analizados en esta investigación, y su intelección posterior con fines analíticos se han apegado a los estándares de calidad y ética científica requeridos para contribuir al conocimiento en ciencias sociales. Si bien no se ha sometido el trabajo a la evaluación de un comité de ética, los autores se han comprometido a la complementariedad de visiones, la contradicción de los datos e interpretaciones, y la comprobación de las observaciones por los hechos para cumplir con la debida ética científica para elaborar este trabajo.
- **Disponibilidade de dados e material:** La mayor parte de las fuentes consultadas para compilar los datos que apuntalan el análisis son accesibles al público, más tratándose de una política pública. El acervo de materiales académicos también puede consultarse en las bases de datos respectivos. Alguna parte de lo relativo al funcionamiento del programa analizado ha sido documentos internos a la institución gubernamental responsable, y por tanto no son datos accesibles al público. Sin embargo, con los debidos procedimientos, los autores cuentan con esta información y podrían compartirla con base en cualquier solicitud en este sentido.
- **Contribuições dos autores:** De manera esquemática, Pierre-Olivier Sire Baumann fue responsable de la redacción de lo relativo a la revisión de literatura académica, y Miguel Ángel Paz Carrasco redactó lo relativo a la descripción técnica del programa y de sus resultados/datos empíricos que se analizaron en el estudio. Algunas partes se escribieron a cuatro manos entre los dos autores, por lo relativo a la introducción, transiciones y conclusión.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.

