



ENVIRONMENTAL GOVERNANCE AND PROGRAMS WITH AN AGROECOLOGICAL APPROACH IN THE LACANDON RAINFOREST: TENSIONS AND CONTRADICTIONS OF DEVELOPMENT

GOBERNANZA AMBIENTAL Y PROGRAMAS CON ENFOQUE AGROECOLÓGICO EN LA SELVA LACANDONA: TENSIONES Y CONTRADICCIONES DEL DESARROLLO

Yeri Paulina Mendoza Solís*

ABSTRACT

The article analyzes the relations of articulation and tension between the environmental governance policies implemented in the Lacandon rainforest and the processes of agroecological transition of territory promoted by Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos de Chiapas program y Sembrando Vida program. This paper is based on a qualitative methodology from critical development studies, the anthropology of public policies and governance. It is argued that agroecological practices have achieved sustainable organizational processes at the community level, despite the lack of public policies capable of articulating the experiences of social and productive organization that have been generated in the local territories during the last decades. This contrasts with one of the promises of environmental governance which consists in the construction of strategies based

Universidad Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales, IIS-UNAM, Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, C. P. 04510, Coyoacán, Ciudad de México.

*Corresponding author: yeripaulinam@sociales.unam.mx Tel: (55)56226990 ORCID ID: 0000-0002-5307-966X

Received: October 24, 2022 / Accepted: August 30, 2023

Please cite this article as follows (APA 7): Mendoza Solis, Y. P. (2023). Environmental governance and programs with an agroecological approach in the Lacandon rainforest: Tensions and contradictions of development. *Textual*, 82. doi: 10.5154/r.textual.2022.82.3

on the participation and determination of the communities on the development programs and actions that are implemented in the region.

KEYWORDS: Environmental governance, agroecology, public policies, Biological Corridors in Chiapas, Sembrando Vida Program.

RESUMEN

El artículo analiza los encuentros y tensiones entre las políticas de gobernanza ambiental impulsadas en la selva Lacandona y los procesos de transición agroecológica que se han gestado en el territorio a través del Programa Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos de Chiapas y el Programa Sembrando Vida. El trabajo parte de una metodología cualitativa basada en los estudios críticos del desarrollo, la antropología de las políticas públicas y la gobernanza. Se plantea que las prácticas agroecológicas han logrado la continuidad de procesos organizativos a nivel comunitario, a pesar de la falta de estrategias de política pública capaces de articular las experiencias de organización social y productiva que se han generado en los territorios locales durante las últimas décadas. Esto contrasta con una de las principales promesas de la gobernanza ambiental que radica en la construcción de estrategias basadas en la participación y decisión de las comunidades sobre los programas y las acciones de desarrollo que se implementan en la región.

PALABRAS CLAVE: Gobernanza ambiental, agroecología, políticas públicas, Corredores Biológicos de Chiapas, Programa Sembrando Vida.



INTRODUCTION

Transformations in the productive and social development policies of the agri-food sector that took place at the end of the 20th century in Mexico, led up to the dismantling of the state machinery in charge of the production, collection, distribution and marketing of the basic food goods (Appendini, 1992; Fox, 1990; Warman, 2001), giving way to the construction of a new architecture of the neoliberal State that implied logics, government action procedures and renewed development languages (Mosse

INTRODUCCIÓN

Las transformaciones en las políticas de desarrollo social y productivo del sector agroalimentario que tuvieron lugar desde finales del siglo XX en México, condujeron al desmantelamiento de la maquinaria estatal encargada de la producción, acopio, distribución y comercialización de los bienes alimentarios básicos (Appendini, 1992; Fox, 1990; Warman, 2001), dando paso a la construcción de una nueva arquitectura del Estado neoliberal que trajo consigo lógicas, procedimientos de actuación

and Lewis, 2005), which have emphasized principles such as governance, citizen participation and sustainability (Bäckstrand et al., 2010; Grugel and Riggirozzi, 2009a; Sottoli, 2002). This has created a dispute between theoretical, ideological and practical perspectives regarding the governing action, social and community organization processes inherent at this local level, and development ideas in which strategies, programs and initiatives that reconfigure territories and life dynamics of the populations that inhabit them, are materialized.

This work is aimed at analyzing the formation of environmental governance strategies within local environments of the Lacandon rainforest, from a perspective of two development programs with agroecological approach, which have been developed within the framework of encounters and tensions between development policies promoted by national and international agencies, actors of the civil society and scholars that from various sides of social and institutional action, have promoted initiatives for the protection and sustainable use of natural resources based on ideas, principles and practices based on environmental care.

From its foundations, the agroecology is a science, a practice and a movement directed at the strengthening of ecologically sustainable and socially fair processes in response to the economic and productive development model of intensive agriculture and monocultures. The agroecology has been consolidated as an alternative to change in face of the socioenvironmental

gubernamental y lenguajes renovados del desarrollo (Mosse y Lewis, 2005), los cuales, han puesto énfasis en principios como la gobernanza, la participación ciudadana y la sostenibilidad (Bäckstrand et al., 2010; Grugel y Riggirozzi, 2009a; Sottoli, 2002). Esto ha generado un campo en disputa entre perspectivas teóricas, ideológicas y prácticas respecto a la acción de gobernar, los procesos de organización social y comunitaria que se gestan a nivel local, y las ideas del desarrollo bajo las que se materializan estrategias, programas e iniciativas que reconfiguran los territorios y las dinámicas de vida de las poblaciones que los habitan.

El presente artículo, tiene como objetivo analizar la formación de estrategias de gobernanza ambiental en espacios locales de la Selva Lacandona, a partir de un acercamiento a dos programas de desarrollo con enfoque agroecológico, los cuales, se han gestado en el marco de encuentros y tensiones entre las políticas de desarrollo promovidas por agencias nacionales e internacionales, actores de la sociedad civil y académicos que desde diversos flancos de acción social e institucional han impulsado iniciativas de protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales con base en ideas, principios y prácticas fundadas en el cuidado ambiental.

Desde sus fundamentos, la agroecología es una ciencia, una práctica y un movimiento orientado al fortalecimiento de procesos ecológicamente sostenibles y socialmente justos en respuesta al modelo de desarrollo económico y productivo de la agricultura intensiva y los monocultivos. La agroeco-

and agrifood problematics, such as the environmental change, the soil erosion, the productivity decrease, the nutritional vulnerability, hunger and malnutrition (Rosset and Altieri, 2018, pp. 21-22). However, the boom of the agroecological movement in academic and institutional environments, has also led to its instrumentalization to try to legitimize green development policies based on the principles of governance, the social participation and the sustainable development, as it is analyzed below.

The work consists of introduction, methodology and development of results, which are divided into four sections. First, some debates on environmental governance, democratic innovation processes and social participation are recovered. Subsequently, the characteristics of the study area are shown. The following section address the experiences of environmental governance within the border region of the Lacandon rainforest, from the Desarrollo Rural Sustentable en los Corredores Biológicos de Chiapas program (PDSCB, 2008-2017) coordinated by the Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Finally, the dilemmas of the agroecological initiatives are analyzed in the framework of the changes generated at the local level with the Sembrando Vida program, created as part of the comprehensive development policy of the current presidential six-year term (2018-2024). To sum up, some reflections about the tensions and contradictions of development are presented from the pro-

logía se ha consolidado como una alternativa de cambio ante las problemáticas socioambientales y agroalimentarias, tales como el cambio climático, la erosión de los suelos, la disminución de la productividad, la vulnerabilidad alimentaria, el hambre y la desnutrición (Rosset y Altieri, 2018, p. 21-22). Sin embargo, el auge del movimiento agroecológico en espacios académicos e institucionales también ha derivado en su instrumentalización para intentar legitimar políticas de desarrollo verdes basadas en los principios de la gobernanza, la participación social y el desarrollo sostenible, como se analiza a continuación.

El artículo se compone de introducción, metodología y desarrollo de resultados, los cuales son divididos en cuatro apartados. Primero, se recuperan algunos debates sobre la gobernanza ambiental, los procesos de innovación democrática y la participación social. Posteriormente, se muestran las características de la zona de estudio. El siguiente apartado, aborda las experiencias de gobernanza ambiental en la región fronteriza de la selva Lacandona, a partir del programa Desarrollo Rural Sustentable en los Corredores Biológicos de Chiapas (PDSCB, 2008-2017) coordinado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Finalmente, se analizan los dilemas de las iniciativas agroecológicas en el marco de los cambios generados a nivel local a partir del Programa Sembrando Vida, creado como parte de la política de desarrollo integral del actual sexenio presidencial (2018-2024). A manera de cierre se presentan

grams and organizational processes from environmental governance.

METHODOLOGY

This work is part of an ongoing research on the environmental governance policies in the Lacandon rainforest¹. Some findings of the investigations previously developed within the study area are retaken (Mendoza, 2016), as well as the new reflections about the social and organizational changes that have taken place at the end of the Desarrollo Rural Sustentable en los Corredores Biológicos program of Chiapas (PDSCB, 2008-2017) and the beginning of the Sembrando Vida program. The study begins with a qualitative methodology based on the anthropological studies on the development and public policies (Shore, 2010), environmental governance (Bäckstrand et al., 2010) and citizen participation (Dagnino, et al., 2006; Grugel and Riggirozzi, 2009b). A literature review and bibliographic update of the socioenvironmental and political processes was conducted in the border region of the Lacandon rainforest. Likewise, semi-structured interviews with farmers and actors that collaborated on both programs were retaken, which were developed during the period from April to June 2022.

algunas reflexiones sobre las tensiones y contradicciones del desarrollo, a partir de los programas y procesos de organización desde la gobernanza ambiental.

METODOLOGÍA

Este trabajo forma parte de una investigación en curso sobre las políticas de gobernanza ambiental en la Selva Lacandona¹. Se retoman algunos hallazgos de las indagaciones realizadas previamente en el territorio de estudio (Mendoza, 2016), así como las nuevas reflexiones sobre los cambios sociales y organizativos que han tenido lugar al término del Programa Desarrollo Rural Sustentable en los Corredores Biológicos de Chiapas (PDSCB, 2008-2017) y el inicio del Programa Sembrando Vida. El estudio parte de una metodología cualitativa basada en los estudios antropológicos sobre el desarrollo y las políticas públicas (Shore, 2010), la gobernanza ambiental (Bäckstrand et al., 2010) y la participación ciudadana (Dagnino, et al., 2006; Grugel y Riggirozzi, 2009b). Se realizó una revisión y actualización bibliográfica de los procesos socioambientales y políticos en la región fronteriza de la selva Lacandona. Asimismo, se retomaron entrevistas semiestructuradas a productores y actores que colaboraron en ambos programas,

¹ The work presents some preliminary results of the research: "The Lacandon rainforest in the frameworks of global governance: Actors, spaces and social organizations in the environmental development policies" (PAPIIT IA302323), Instituto de Investigaciones Sociales, IIS-UNAM.

¹ El artículo presenta algunos resultados preliminares de la investigación: "La selva Lacandona en los entramados de la gobernanza global: Actores, espacios y organizaciones sociales en las políticas de desarrollo ambiental" (PAPIIT IA302323), Instituto de Investigaciones Sociales, IIS-UNAM.

RESULTS AND DISCUSSION

THE ENVIRONMENTAL GOVERNANCE TO BE DISCUSSED

Since the end of the 20th century, the concept of governance began to gain presence in the public policy arena, the international cooperation and the academy to refer to the reconfiguration processes of the State, market and society within the framework of neoliberal policies and the formation of democratic governments in the countries of the global south. The emergency of the concept of governance was linked from its origins to the idea of sustainable development, and the lack of effective participation of the most vulnerable social sectors in government decisions and development policies.

According to Aguilar (2010, p.31), one of the first texts in which the term governance is addressed is in the report of the World Bank (1989) called *Sub-Saharan Africa: from crisis to sustainable development*. The report emphasized the necessary political renewal of postcolonial governments, the creation of independent institutions that guarantee public responsibilities, respect for laws and Human Rights at all levels of government (World Bank, 1989, p. 192). Within the framework of the reconfiguration of the development architecture from governance, it is established that the macroeconomic policies are essential but insufficient if they are not together with a better balance between government and those governed. The report points out the capacity building, the empowerment of people and the creation of development

las cuales se realizaron durante el periodo de abril a junio de 2022.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

LA GOBERNANZA AMBIENTAL A DEBATE

Desde finales del siglo XX, el concepto de gobernanza comenzó a adquirir presencia en la arena de las políticas públicas, la cooperación internacional y la academia para hacer referencia a los procesos de reconfiguración del Estado, el mercado y la sociedad en el marco de las políticas neoliberales y la formación de los gobiernos democráticos en los países del sur global. La emergencia del concepto de gobernanza estuvo vinculado desde sus orígenes a la idea del desarrollo sostenible y a la falta de una participación efectiva de los sectores sociales más vulnerables en las decisiones gubernamentales y las políticas de desarrollo.

De acuerdo con Aguilar (2010, p.31), uno de los primeros textos en los que se aborda el término gobernanza fue el reporte del Banco Mundial (1989) denominado *Sub-Saharan Africa: from crisis to sustainable development*. El informe enfatiza en la necesaria renovación política de los gobiernos poscoloniales, la creación de instituciones independientes que garanticen las responsabilidades públicas, el respeto a las leyes y los Derechos Humanos en todos los niveles de gobierno (Banco Mundial, 1989, p. 192). En el marco de la reconfiguración de la arquitectura del desarrollo desde la gobernanza, se plantea que las políticas macroeconómicas son esenciales pero insuficientes si éstas no vienen acompañadas de un mejor equilibrio entre los gobiernos y los goberna-

policies based on the needs of local actors, especially women, based on actions that promote grassroots organizations, the creation of collective entrepreneurship and the consolidation of non-government organizations (World Bank, 1989, p. XII).

During the 90s, debates about the governance on the part of the United Nations Development Programme (UNDP) were reflected in a series of documents published in two main reports: *Public Sector Management, Governance and Sustainable Human Development* (UNDP, 1995) and *Reconceptualising governance* (UNDP, 1997) (Aguilar, 2010, p. 31). In these texts, it is identified that the theoretical and ideological construction process of sustainable development was consolidated together with the notion of governance, under the supposition that a “Good governance” at the global level would allow to move towards environmental policies based on sustainable production strategies, protection of natural resources, equity and access to common goods as measures that would contribute to poverty reduction and long-term political stability (UNDP, 1995, p. 1-2).

At the end of the 20th century, the academic literature on governance increased, becoming a polysemic and controversial category of analysis, which has at least three large dimensions: procedural, prescriptive and critical (Aguilar, 2010 pp. 36-37; Bäckstrand et al., 2010, pp. 9-12). In procedural terms, the governance references the transformations of the modern State from the structural adjustment policies and neo-liberalization processes at global scale. In prescriptive terms, the governance

dos. El informe puntualiza en la generación de capacidades, el empoderamiento de las personas y la creación de políticas del desarrollo con base en las necesidades de los actores locales, especialmente de las mujeres, a partir de acciones que fomenten las organizaciones de base, la creación de emprendimientos colectivos y la consolidación de organizaciones no gubernamentales (Banco Mundial, 1989, p. XII).

Durante la década de 1990, los debates sobre gobernanza por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) fueron plasmados en una serie de documentos publicados en dos informes principales: *Public Sector Management, Governance and Sustainable Human Development* (PNUD, 1995) y *Reconceptualising governance* (PNUD, 1997) (Aguilar, 2010, p. 31). En estos textos se identifica que el proceso de construcción teórica e ideológica del desarrollo sostenible se consolidó junto con la noción de gobernanza, bajo el supuesto de que una “buena gobernanza” a nivel mundial permitiría avanzar hacia políticas ambientales basadas en estrategias de producción sostenible, protección de los recursos naturales, equidad y acceso a los bienes comunes como medidas que contribuirían a la reducción de la pobreza y a la estabilidad política a largo plazo (PNUD, 1995, p. 1-2).

A finales del siglo XX, la literatura académica sobre gobernanza fue en aumento, convirtiéndose en una categoría de análisis polisémica y controversial, la cual cuenta con al menos tres grandes dimensiones: procesual, prescriptiva y crítica (Aguilar, 2010 pp. 36-37; Bäckstrand et al., 2010, pp. 9-12).

became part of the language of the international development agencies, which placed special emphasis on the promotion of “good governance” based on recognition of the strategic role of the State as guarantor of public management to promote new articulations and forms of participation of society, development agencies and private initiative in the governing action (Bäckstrand et al., 2010, p. 10). From this point of view, it is assumed that the State must have a different role but not less important in the development arena, under the principle “less government, but better government, less investments and more facilitation” (Banco Mundial, 1989, p. 55; UNDP, pp. 2).

In the critical approaches, we find a range of positions (Montes de Oca and Martínez, 2022), both those approaches that emphasize the instrumental nature of the discourses and practices on which governance is based, arguing that these tend to simulate and reinforce neocolonial policies based on dispossession (Rodríguez, 2020; Torres and Trench, 2021). Likewise, proposals that advocate for making visible the innovative experiences of social organization developed with the local territories, and that allow to identify the formation processes of community powers with the capacity to influence and create dynamics of political and socio-environmental change within the territory, have been generated (Canto-Chac, 2008; Rosales and Brenner, 2015; Torres and Ramos, 2012).

From the critical approaches, Bäckstrand, et al., (2010) question one of the key premises and promises of the environmental

En términos procesuales la gobernanza hace referencia a las transformaciones del Estado moderno a partir de las políticas de ajuste estructural y los procesos de neoliberalización a escala mundial. En términos prescriptivos la gobernanza se convirtió en parte del lenguaje de las agencias de desarrollo internacional que pusieron especial énfasis en la promoción de una “buena gobernanza” basada en reconocimiento del papel estratégico del Estado como garante de la gestión pública para favorecer nuevas articulaciones y formas de participación de la sociedad, de las agencias de desarrollo y de la iniciativa privada en la acción de gobernar (Bäckstrand et al., 2010, p. 10). Desde esta visión se asume que el Estado debe adquirir un papel diferente pero no menos importante en la arena del desarrollo, bajo el principio “menos gobierno, pero mejor gobierno, menos intervención y más facilitación” (Banco Mundial, 1989, p. 55; PNUD, pp. 2).

En los enfoques críticos encontramos una gama de posicionamientos (Montes de Oca y Martínez, 2022), tanto aquellos planteamientos que enfatizan en el carácter instrumental de los discursos y prácticas en los que se basa la gobernanza, argumentando que estos tienden a la simulación y el reforzamiento de políticas neocoloniales basadas en el despojo (Rodríguez, 2020; Torres y Trench, 2021). Asimismo, se han generado propuestas que abogan por hacer visibles las experiencias innovadoras de organización social que se gestan en los territorios locales y que permiten identificar los procesos de formación de poderes comunitarios con capacidad de incidir y crear dinámicas de cambio político y socioambiental en el te-

governance, which consists in considering that social participation in the formulation of environmental policies, increases the democratic legitimacy and fosters a critical self-awareness regarding the ecological bases that sustain life. According to the authors, this premise faces a series of limitations in practice given that the so-called “green policies” tend to reproduce undemocratic, restrictive and authoritarian practices to establish control over territories and populations, beyond generating a reflective citizenry capable of link the principles of deliberative democracy and environmentalism (Bäckstrand et al. 2010, pp. 5-6).

The persistent practices of authoritarian governments that limit the involvement of the society in public affairs, have generated a critical current in Latin America that analyzes obstacles and channels to achieve an effective participation under adverse conditions, where the political pluralism and alternation have not resulted in an action by governments in favor of citizens (Dagnino et al., 2006: 15). Research on democratic innovation in Latin America, emerge as a proposal to study the participation strategies generated by the social actors organized to influence the public arena through “social control” devices (Isunza and Gurza, 2010; Peruzzotti, 2010; Peruzzotti and Smulovitz, 1996).

Mechanisms of social control are activated under the principle that citizens are the key actors of the democratic governments in substantive terms, due to their power to establish participation channels, not only through elections but by means of “a variety of competitive processes and

territorio (Canto-Chac, 2008; Rosales y Brenner, 2015; Torres y Ramos, 2012).

Desde los enfoques críticos, Bäckstrand, et al., (2010) cuestionan una de las premisas y promesas clave de la gobernanza ambiental, la cual consiste en considerar que la participación social en la formulación de políticas ambientales aumenta la legitimidad democrática y fomenta una autoconciencia crítica respecto a las bases ecológicas que sostienen la vida. De acuerdo con las autoras esta premisa enfrenta una serie de limitantes en la práctica dado que las llamadas “políticas verdes” suelen reproducir prácticas antidemocráticas, restrictivas y autoritarias para establecer control sobre los territorios y las poblaciones, más allá de generar una ciudadanía reflexiva capaz de enlazar los principios de la democracia deliberativa y el ambientalismo (Bäckstrand et al. 2010, pp. 5-6).

Las persistentes prácticas de gobiernos autoritarios que limitan el involucramiento de la sociedad en los asuntos públicos han generado una corriente crítica en América Latina que analiza los obstáculos y los canales para lograr la participación efectiva en condiciones adversas, donde la alternancia y la pluralidad política no han resultado en una actuación de los gobiernos a favor de los ciudadanos (Dagnino et al., 2006: 15). Las investigaciones sobre innovación democrática en América Latina surgen como una propuesta para estudiar las estrategias de participación generadas por los actores sociales organizados para influir en la arena pública, a través de dispositivos de “control social” (Isunza y Gurza, 2010; Peruzzotti, 2010; Peruzzotti y Smulovitz, 1996).

channels to express interests and values, both associative and partisan, functional and also territorial, collective and individual” (Schmitter and Terry Lynn, 1996, p. 40). From this perspective, the collective powers represent a fundamental part to analyze the tension and articulation relations that are generated within the framework of environmental governance policies, as occurs in the case study based on the experiences of organization and implementation of programs with an agroecological focus on the region.

THE LACANDON RAINFOREST AND THE BIOLOGICAL CORRIDORS OF CHIAPAS

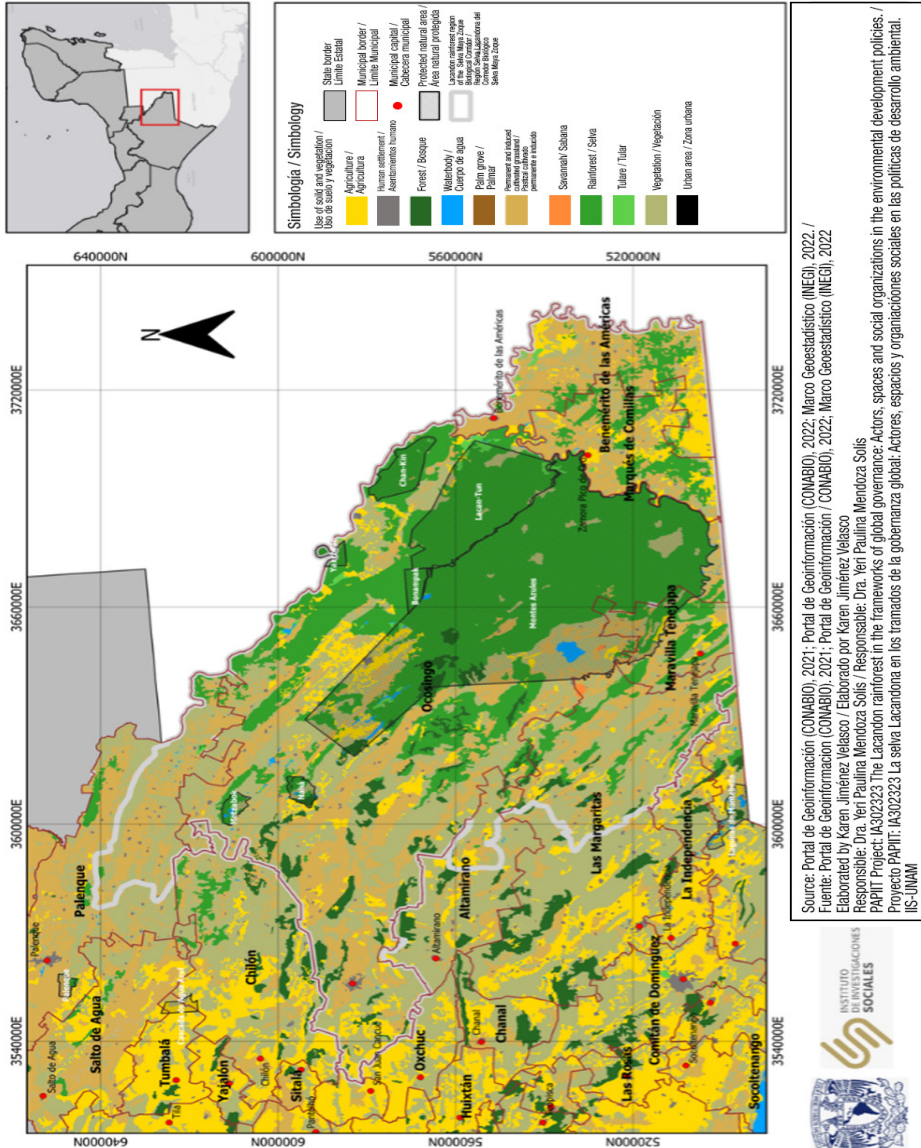
The Lacandon rainforest is located in the southern border of the state of Chiapas that borders with the Republic of Guatemala. According to the regionalization of the Biological Corridors of Chiapas, the area covers the totality of the municipalities of Ocosingo, Maravilla Tenejapa, Marqués de Comillas and Benemérito de las Américas, as well as part of the municipalities of Palenque, Altamirano and Las Margaritas. Some estimates point out that the forest cover reached an approximate territory of 1.5 to 1.8 million hectares, of which it is considered that around 500 thousand hectares are currently preserved (SEMARNAP, 2000, p. 12; Senado de la República, 2019). Based on the information on the Use of Soil and Vegetation of the CONABIO, the aforementioned municipalities cover a totality of 1 897 453 hectares, of which, 27.6 % (523 808 hectares) are classified as rainforest (Map 1). The study area is located in the border strip that adjoins and covers part of the Montes Azules Biosphere Reserve.

Los mecanismos de control social se activan bajo el principio de que los ciudadanos son los actores principales de los gobiernos democráticos en términos sustantivos, dada su facultad de establecer canales de participación no solamente a través de las elecciones sino por medio de “una variedad de procesos competitivos y canales para la expresión de los intereses y valores, tanto asociativos como partidarios, funcionales y también territoriales, colectivos e individuales” (Schmitter y Terry Lynn, 1996, p. 40). Desde esta perspectiva, los poderes colectivos conforman una pieza fundamental para analizar las relaciones de tensión y articulación que se generan en el marco de las políticas de gobernanza ambiental, como sucede en el caso de estudio a partir de las experiencias de organización e implementación de programas con enfoque agroecológico en la región.

LA SELVA LACANDONA Y LOS CORREDORES BIOLÓGICOS DE CHIAPAS

La selva Lacandona se ubica en la frontera sur del estado de Chiapas que colinda con la República de Guatemala. De acuerdo con la regionalización de los Corredores Biológicos de Chiapas, la selva abarca la totalidad de los municipios de Ocosingo, Maravilla Tenejapa, Marqués de Comillas y Benemérito de las Américas, así como parte de los municipios de Palenque, Altamirano y Las Margaritas. Algunas estimaciones señalan que la cobertura selvática alcanzó un territorio aproximado de 1.5 a 1.8 millones de hectáreas de las cuales se considera que actualmente se conservan alrededor de 500 mil hectáreas (SEMARNAP, 2000, p. 12; Senado de la República,

Mapa 1. Use of the soil and vegetation of the Lacandon rainforest, 2021.



This reserve was declared in 1978 and covers 78.6 % of the area of the eight Protected Natural Areas of the Lacandon rainforest² (Legorreta 2010, p.59).

The municipalities that form part of the Lacandon rainforest are characterized by their ethnic diversity, because the territory was colonized since the middle of the twentieth century by Indigenous and peasant population from different regions of the state of Chiapas and Guatemala, as well as by rural population from other states of the country.

In 2000, the main Indigenous languages spoken in the municipalities that are part of the region were tseltal, tojolabal, chol, tsotsil, chinanteco, kanjobal and zoque (Chart 1).

The Lacandon rainforest is part of the Mesoamerican Biological Corridor (MBC), a development policy and international cooperation initiative based on the environmental preservation, which was promoted by the national and supranational governments since the late 1990s, in order to maintain the connectivity of the ecosystems that integrate the regions with high biological diversity of south-

2019). A partir de la información sobre Uso de Suelo y Vegetación de la CONABIO, los municipios antes mencionados cubren una totalidad de 1 897 453 hectáreas, de las cuales, el 27.6 % (523 808 hectáreas) están catalogadas como selva (Mapa 1). La zona de estudio se ubica en la franja fronteriza que colinda y cubre parte de la Reserva de la Biósfera de Montes Azules. Esta reserva fue decretada en el año 1978 y ocupa el 78.6 % de superficie de las ocho Áreas Naturales Protegidas de la selva Lacandona² (Legorreta 2010, p.59).

Los municipios que forman parte de la selva Lacandona se caracterizan por su diversidad étnica dado que el territorio fue colonizado desde mediados del siglo XX por población indígena y campesina proveniente de diferentes regiones del estado de Chiapas y Guatemala, así como por población rural de otros estados del país. En el año 2000 las principales lenguas indígenas que se hablaban en los municipios que forman parte de la región eran tseltal, tojolabal, chol, tsotsil, chinanteco, kanjobal y zoque (Gráfica 1).

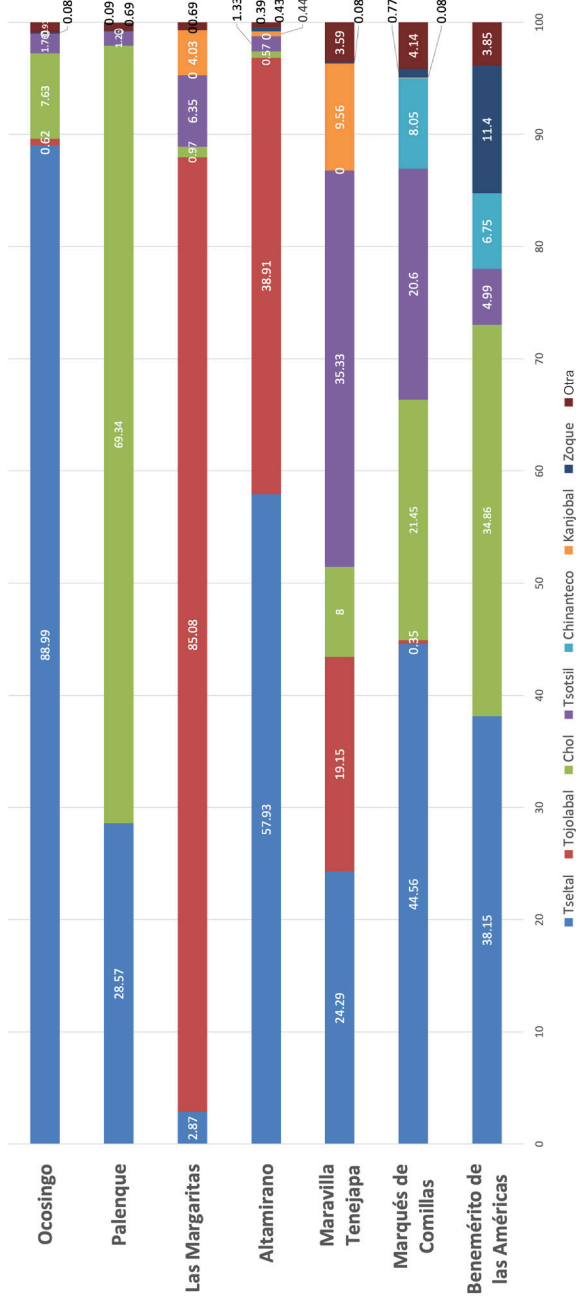
La selva Lacandona forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM),

²The Natural Areas of the Lacandon rainforest are the following: Montes Azules Biosphere Reserve, Lacan-Tún Biosphere Reserve, Chan-Kín Flora and Fauna Protection Area, Yaxchilán Natural Monument, Bonampak Natural Monument, Nahá Flora and Fauna Protection Area, Metzabok Flora and Fauna Protection Area, Palenque Natural Monument.

²Las Áreas Naturales de la selva Lacandona son las siguientes: Reserva de la Biosfera Montes Azules, Reserva de la biosfera Lacan-Tún, Área de protección de flora y fauna Chan-Kín, Monumento natural Yaxchilán, Monumento natural Bonampak, Área de protección de flora y fauna Nahá, Área de protección de flora y fauna Metzabok, Monumento natural Palenque.

Chart 1. Percentage of the population of 5 years and more that speaks one type of indigenous language (does not include Spanish) per municipalities of the Lacandon rainforest.

Gráfica 1. Porcentaje de población de 5 años y más que habla un tipo de lengua indígena (no incluye español) por municipios de la selva Lacandona.



Source: Elaboration based on the INEGI, 2000.
Fuente: Elaboración con base en INEGI, 2000.

ern and central America³ (Álvarez, 2013; Rosas and Álvarez, 2018). The MBC-Mexico is located in seven southeastern states of the country⁴. The Biological Corridors of Chiapas are made up of the Sierra Madre del Sur corridor and the Selva Maya Zoque corridor. This latest covers the Selva Zoque, Tulijá Tzeltal Chol and Lacandon rainforest regions (Map 2).

THE DESARROLLO SOSTENIBLE EN CORREDORES BIOLÓGICOS PROGRAM OF CHIAPAS: AN AGROECOLOGICAL INITIATIVE FROM THE ENVIRONMENTAL GOVERNANCE

Within the framework of the environmental governance policies boosted in Mexico at the beginning of the 20th century, the Mesoamerican Biological Corridor program emerged, financed by the Global Environmental Facility from 2002 to 2009, by means of the World Bank as implementing agency (Ramírez, 2003, p.4; CONABIO, 2023). The program was aimed at creating a land-use planning system in the areas with greater biodiversity of Mexico and Central America, among them, the Lacandon rainforest through projects focused on each region. These projects were based on the common aim of “preserving the biological integrity of biodiversity national corridors established in such a way that would allow the ecological

una iniciativa de política de desarrollo y cooperación internacional basada en la conservación ambiental, que fue promovida por los gobiernos nacionales y supranacionales desde finales de la década de 1990 con el objetivo de mantener la conectividad de los ecosistemas que integran las regiones con alta diversidad biológica del sur y el centro de América³ (Álvarez, 2013; Rosas y Álvarez, 2018). El CBM-México se ubica en siete estados del sureste del país⁴. Los Corredores Biológicos de Chiapas se conforman del corredor Sierra Madre del Sur y el corredor Selva Maya Zoque. Este último abarca las regiones Selva Zoque, Tulijá Tzeltal Chol y Selva Lacandona (Mapa 2).

EL PROGRAMA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN CORREDORES BIOLÓGICOS DE CHIAPAS: UNA INICIATIVA AGROECOLÓGICA DESDE LA GOBERNANZA AMBIENTAL

En el marco de las políticas de gobernanza ambiental impulsadas en México a inicios del siglo XXI, surgió el programa del Corredor Biológico Mesoamericano financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente, durante el periodo 2002-2009, por medio del Banco Mundial como agencia implementadora (Ramírez, 2003, p.4; CONABIO, 2023). El programa tenía como

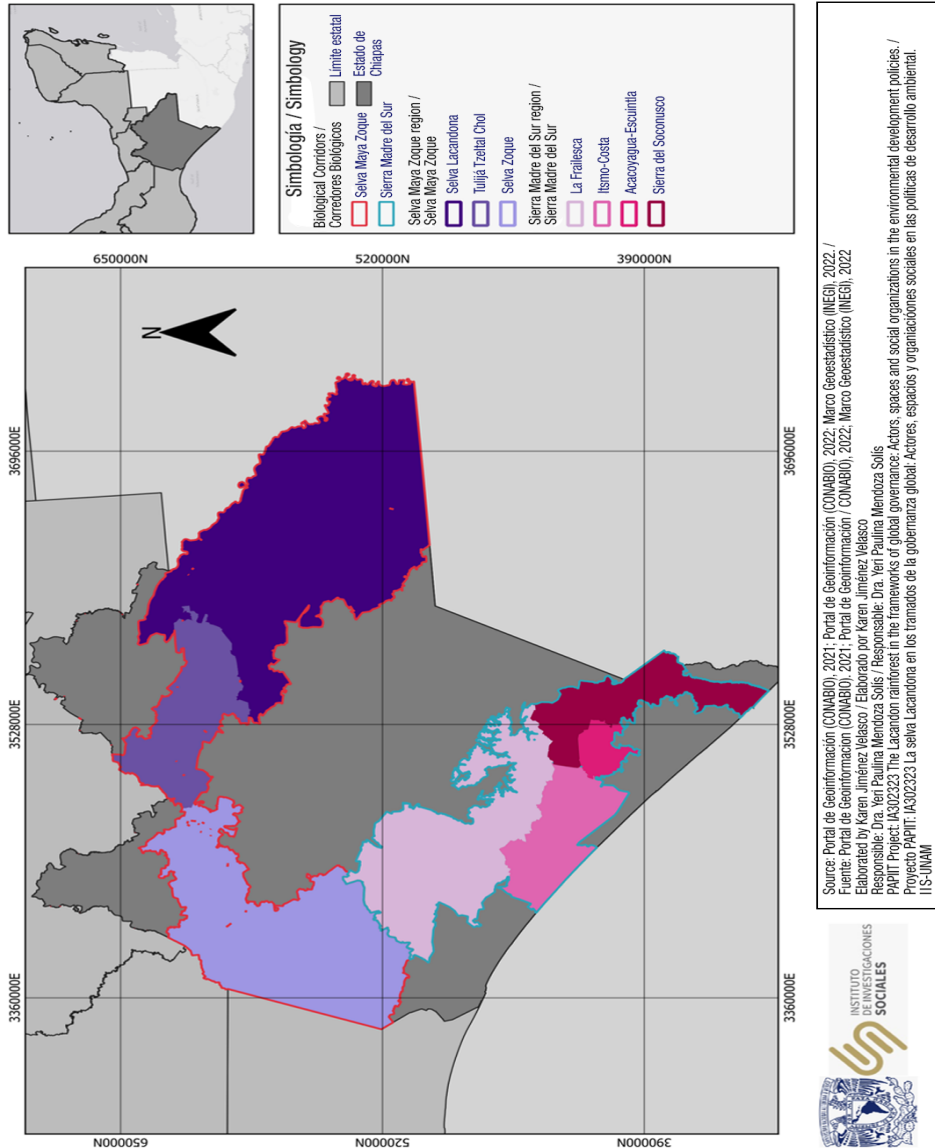
³According to Rosas and Álvarez, “The ten countries that currently participate in the MBC initiative are Belize, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, Panama and Dominican Republic” (Rosas and Álvarez, 2018, p. 12).

⁴In the states of Chiapas, Tabasco, Veracruz, Oaxaca, Yucatán, Campeche and Quintana Roo.

³De acuerdo con Rosas y Álvarez, “Los diez países que participan actualmente en la iniciativa del CBM son Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana” (Rosas y Álvarez, 2018, p. 12).

⁴En los estados de Chiapas, Tabasco, Veracruz, Oaxaca, Yucatán, Campeche y Quintana Roo.

Map 2. Biological corridors and regionalization of the state of Chiapas, 2021.
Mapa 2. Corredores biológicos y regionalización del estado de Chiapas, 2021.



connectivity,” the “biological integrity” and “survival of species” (IEG, 2011: XVI).

The Mesoamerican Biological Corridor program in Mexico was divided into three main stages (MBC-M, 2001; CONABIO, 2023). The first stage was programmed to design, monitor and evaluate the regions of the biological corridor through activities such as data gathering and analysis about employers and use of land, property systems and biodiversity. Also, the implementation of participatory plans for the land-use planning was contemplated through the formation of “stakeholders” that should be i) Aware of the economic and environmental benefits of biological corridors, support the ii) Diagnosis of problems and definition of priorities to manage the local resources, also iii) Develop management, use and exploitation of biodiversity strategies within the communities and ejidos of the focal areas (MBC-M, 2001, p. 1.8).

In the second stage, the integration of biological corridors into the government agenda would be conducted through the design of productive and social development programs, which will succeed in reorientating the current public policy in the region towards a sustainable development model. While the third stage would be focused on the design and operation of three types of subprojects: a) Those implemented by and for Indigenous groups, women and groups with “low levels of institutional capacity”, b) Those implemented by entities (communities, *ejidos*, productive organizations and Non-Government Organizations active within the region) with “high levels of institutional capacity” to develop

objetivo crear un sistema de ordenamiento territorial en las áreas con mayor biodiversidad de México y Centroamérica, entre ellas, la selva Lacandona a través de proyectos focalizados en cada región. Estos proyectos partían del objetivo común de “conservar la integridad biológica de corredores nacionales de biodiversidad establecidos de modo que permitieran la conectividad ecológica”, la “integridad biológica” y la “supervivencia de las especies” (IEG, 2011: XVI).

El programa del Corredor Biológico Mesoamericano en México se dividió en tres etapas principales (CBM-M, 2001; CONABIO, 2023). La primera etapa se programó para el diseño, el monitoreo y la evaluación de las regiones del corredor biológico por medio de actividades como la recopilación y análisis de datos sobre los patrones y uso de la tierra, los sistemas de propiedad y biodiversidad. Además se contempló la realización de planes participativos para el ordenamiento del territorio, a través de la formación de “stakeholders” que debían ser i) Concientizados sobre los beneficios económicos y ambientales de los corredores biológicos, apoyar en el ii) Diagnóstico de los problemas y definición de las prioridades para el manejo de los recursos locales, además de iii) Desarrollar estrategias de manejo, uso y aprovechamiento de la biodiversidad en las comunidades y los ejidos de las áreas focales (CBM-M, 2001, p. 1.8).

En la segunda etapa se llevaría a cabo la integración de los corredores biológicos en la agenda gubernamental, a través del diseño de programas de desarrollo social y productivo que lograran reorientar la po-

sustainable productive uses of biodiversity in its focal area and c) Those developed by the aforementioned entities to “maintain current native systems or restore the health of those worsened within these areas” (MBC-M, 2001, p. 1.9).

During the financing period of the World Bank, the first stage of the Biological Corridor project was put into operation in the case of Chiapas and the Lacandon rainforest in Mexico. Until 2008, actions were mainly focused on the research and planning for the territorial ecological regulation, creating different critics on the part of activists and actors of the civil society by denouncing it as an initiative for the neo-liberalization of preservation. This is a period that differs in relation to the following phases of the project when its implementation was in charge of government institutions and civil society organizations.

When the financing stage of the World Bank concluded, the MBC-M Program was integrated into the CONABIO, federal institution mainly aimed at the environmental research in Mexico. In this case, the CONABIO was the instance in charge of designing, coordinating and putting into operation the following stages of the program, from the design and operation of local subprojects. Initially, through a lobbying and negotiation period with federal government agencies such as the Secretariat of Agriculture and Rural Development (SAGARPA by its acronym in Spanish) and the National Forestry Commission of Mexico (CONAFOR by its acronym in Spanish), for its subsequent operative design and implementation.

lítica pública existente en la región hacia un modelo de desarrollo sostenible. Mientras que la tercera etapa se orientaría al diseño y la operación de tres tipos de subproyectos: a) Aquellos implementados por y para los grupos indígenas, mujeres y colectivos con “niveles bajos de capacidad institucional”, b) Los implementados por entidades (comunidades, ejidos, organizaciones productivas y Organizaciones No Gubernamentales activas en la región) con “altos niveles de capacidad institucional” para desarrollar usos productivos sustentables de la biodiversidad en su área focal y c) Los llevados a cabo por las entidades antes mencionadas para “mantener sistemas nativos existentes o restaurar la salud de aquellos degradados en esas áreas” (CBM-M, 2001, p. 1.9).

Durante el periodo de financiamiento del Banco Mundial, se puso en operación la primera etapa del proyecto del Corredor Biológico en el caso de Chiapas y la Selva Lacandona en México. Hasta el año 2008, las acciones se enfocaron prioritariamente a la investigación y la planeación para el ordenamiento ecológico territorial, generando diversas críticas por parte de activistas y actores de la sociedad civil al denunciarla como una iniciativa de neoliberalización de la conservación. Este es un periodo que se diferencia en relación con las siguientes fases del proyecto cuando quedó a cargo de instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil su implementación.

Al concluir la etapa de financiamiento del Banco Mundial, el Programa CBM-M se integró a la CONABIO, institución del ámbito federal que se dedica principalmente a la investigación ambiental en México.

The environmental development strategy was implemented in the Lacandon rainforest region by a team of public officials with renewed profiles, researchers and professionals in areas such as biology, agroecology and rural development, who gave way to the creation of the Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos of the state of Chiapas (PDSCB, 2008-2017), within the municipalities of Ocosingo, Las Margaritas, Maravilla Tenejapa, Marqués de Comillas and Benemérito de las Américas. In the talks and interviews with actors that participate in the formation of the strategy, it was explained that although vast scientific knowledge about the biological diversity of the region was generated since 2002, the new work team that arrived in the Lacandon rainforest oriented its actions towards development and participation projects at the community level, based on agroecological reconversion systems, environmental preservation and sustainable use of resources as a new strategy for articulating public policy. In this regard, it is mentioned that:

We [boosted] an articulation strategy of public policy that is institutionalized within the CONABIO, that is the strategy of sustainable development in biological corridors. This is from an institutional organism that was flexible to operate, design and be able to experiment with different forms for applying the public policy, working with a trust that removed the rigidity that operating rules or guidelines may have. We could be proposing, operating resources to different actions [that] were adapted and oriented towards the terri-

En este caso, la CONABIO fue la instancia encargada de diseñar, coordinar y poner en marcha las siguientes etapas del programa, a partir del diseño y operación de subproyectos locales. Primero, a través de un periodo de cabildeo y negociación con dependencias del gobierno federal como la entonces Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), para después llevar a cabo su diseño operativo e implementación.

En la región de la selva Lacandona se puso en marcha la estrategia de desarrollo ambiental, a partir de un equipo de funcionarios públicos con perfiles renovados, investigadores y profesionistas en áreas como biología, agroecología y desarrollo rural, quienes dieron paso a la creación del Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos del Estado de Chiapas (PDSCB, 2008-2017) en los municipios de Ocosingo, Las Margaritas, Maravilla Tenejapa, Marqués de Comillas y Benemérito de las Américas. En las pláticas y entrevistas con actores que participaron en la formación de la estrategia, explicaban que si bien desde el año 2002 se generó un vasto conocimiento científico sobre la diversidad biológica de la región, el nuevo equipo de trabajo que arribó a la selva Lacandona orientó sus acciones a proyectos de desarrollo y participación a nivel comunitario, basados en sistemas de reconversión agroecológica, conservación ambiental y uso sustentable de los recursos como una nueva estrategia de articulación de política pública. Al respecto se menciona:

tory with the agreements of civil society, with what we call Sustainable Development Agencies. We were the articulators of different policies in the territory, in other words, our role always was pivotal [...]. This role, although it is not the black thread, I believe that it was or has been one of the few references that have been made from public policy by a government entity that allows it to operate, [placing] the issue of biodiversity in public policy and the issue of territoriality.⁴

In the case of the Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos of the state of Chiapas (PDSCB, 2008-2017), one of its main characteristics that differentiates it from the conventional social development and productive programs, consisted of going beyond the operation of a specific public program by creating a strategy of territorial development, based on the management of environmental governance practices to articulate government dependencies, scholars, community actors of the region and social organizations with history of working in the territory. This vision emerged with the conviction to promote innovative public policy processes, which would allow the creation of collective powers and capacities to boost and support productive and originative processes from an agroecological productive approach.

The formation of diverse groups and collectives took place within the framework of the program, such as alliances of cacao producers, cooperatives of organic

Nosotros [impulsamos] una estrategia de articulación de política pública que se institucionaliza dentro del CONABIO, que es la estrategia de desarrollo sustentable en corredores biológicos. Esto desde un órgano institucional que tenía la flexibilidad de operar, de proponer, de diseñar y de poder estar experimentando distintas formas de aplicar la política pública operando con un fideicomiso que quitaba la rigidez que pueden tener reglas de operaciones o lineamientos. Podíamos estar proponiendo, estar operando recursos para distintas acciones [que] se adecuaban y se orientaban hacia el territorio con los acuerdos de la sociedad civil, con lo que nosotros denominamos las Agencias de Desarrollo Sustentable. Nosotros fuimos los articuladores de distintas políticas en el territorio, o sea nuestro rol siempre fue de pivote [...]. Ese rol, si bien no es el hilo negro, sí creo yo que fue o ha sido de los pocos referentes que se han hecho desde la política pública, desde un ente gubernamental que permite estar operando, [colocando] el tema de la biodiversidad en la política pública y el tema de la territorialidad.⁴

En el caso del Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos del Estado de Chiapas (PDSCB, 2008-2017), una de sus principales características que lo diferenció de los programas de desarrollo social y productivo convencionales, consistió en ir más allá de la operación de un programa público específico al crear una estrategia de desarrollo territorial basada en la gestión de prácticas de gobernanza ambiental para la articulación

⁴ Interview 1, May 02nd, 2022.

⁴ Entrevista 1, 02 mayo, 2022).

coffee, cooperative societies of ecotourism services, livestock associations with silvo-pastoral production systems, associations of foresters and beekeeping (Obregón and Báez, 2019, pp. 120-121). Innovation, in terms of public policies, was based on the promotion of agroecological transformation processes of the territory, through plans of territorial ecological regulation at the family, community and regional level, diversified production microprojects at the backyard and plot level. As well as strategies of planning and implementation of action in a collective way, generating in practice an exercise of social control with participatory budget mechanisms and collaborative implementation of projects from the community management of economic resources, co-responsibility and accountability (Obregón and Báez, 2019, pp. 36-37).

On completion of the program, in 2017 some of the questions and concerns of the families, collectives and organizations, were about the possibilities and limitations to sustain the processes in a self-managed way. Different initiatives created or boosted within the framework of the Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos in the state of Chiapas continued to move forward, facing new challenges with the beginning of the Sembrando Vida program in 2019, which, although emerged from an agroecological perspective, it is situated at the local level in an arena of previous processes of social and productive organization, stablishing new articulation and tension relations between the discourses and practices of the environmental governance in the field of the development policies.

de dependencias gubernamentales, académicos, actores comunitarios de la región y organizaciones sociales con trayectoria de trabajo en el territorio. Esta visión surgió con la convicción de impulsar procesos innovadores de política pública que permitieran la creación de capacidades y poderes colectivos para el impulso y mantenimiento de los procesos productivos y organizativos desde un enfoque de producción agroecológica.

En el marco del programa tuvo lugar la formación de diversos grupos y colectivos, tales como alianzas de productores de cacao, cooperativas de café orgánico, sociedades cooperativas de servicios ecoturísticos, asociaciones ganaderas con sistemas de producción silvopastoril, asociaciones de silvicultores y apicultura (Obregón y Báez, 2019, pp. 120-121). Las innovaciones en términos de política pública se basaron en el impulso de procesos de transformación agroecológica del territorio, por medio de planes de ordenamiento ecológico territorial a escala familiar, comunitaria y regional, microproyectos de producción diversificada a nivel del traspatio y las parcelas. Así como estrategias de planeación y ejecución de las acciones de manera colectiva, generando en la práctica un ejercicio de control social con mecanismos de presupuesto participativo e implementación colaborativa de los proyectos desde el manejo comunitario de los recursos económicos, la corresponsabilidad y la rendición de cuentas (Obregón y Báez, 2019, pp. 36-37).

Al término del programa en el año 2017 algunas de las preguntas e inquietudes de las familias, colectivos y organizaciones, radicaba en las posibilidades y limitantes

THE SEMBRANDO VIDA PROGRAM: AN AGROECOLOGICAL INITIATIVE IN THE SIX-YEAR DEVELOPMENT POLICY

According to Rosset and Altieri (2018), knowledge, practices and agroecological discourses have begun to gain presence in the arena of the environmental development practices, in academic training institutions, in private companies and in public policies that seek to promote innovative approaches to development, with which there is a risk that agroecology will be emptied of the fundamental values that give it meaning as a political project that questions and generates alternatives to transform the hegemonic model of agri-food production, through organizational processes, local and transnational networks, learning and experimentation areas of sustainable and innovative productive practices for the agroecological reconfiguration of the territory (González, 2012; Juárez, 2022).

The Sembrando Vida program, one of the main programs of the social policy in the Mexican National Development Plan 2019-2024, emerged as a strategy of productive inclusion and community development based on agroecological principles. The program is aimed at generating jobs, encouraging food self-sufficiency, improving the income of the population and recovering the forest cover within the rural communities in Mexico with an income lower than the well-being line (DOF, 2022). According to the Rules of Operation, the program encourages “the strengthening of the social participation by establishing Agroforestry Productive Systems” (DOF, 2022).

para sostener los procesos de forma autogestiva. Diversas iniciativas que fueron creadas o impulsadas en el marco del Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos del Estado de Chiapas continuaron en marcha, enfrentándose a nuevos desafíos con el arranque del programa Sembrando Vida en el año 2019, el cual, si bien surgió desde una perspectiva agroecológica se sitúa a nivel local en una arena de procesos previos de organización social y productiva, estableciendo nuevas relaciones de articulación y tensión entre los discursos y las prácticas de la gobernanza ambiental en el campo de las políticas de desarrollo.

EL PROGRAMA SEMBRANDO VIDA: UNA INICIATIVA AGROECOLÓGICA EN LA POLÍTICA DE DESARROLLO SEXENAL

De acuerdo con Rosset y Altieri (2018), el conocimiento, las prácticas y los discursos agroecológicos han comenzado a ganar presencia en la arena de las políticas de desarrollo ambiental, en las instituciones de formación académica, en las empresas privadas y en las políticas públicas que buscan promover enfoques innovadores del desarrollo, con lo cual se corre el riesgo de que la agroecología sea vaciada de los valores fundamentales que le dotan de sentido en tanto proyecto político que cuestiona y genera alternativas para transformar el modelo hegemónico de producción agroalimentaria, a través de procesos organizativos, redes locales y translocales, espacios de aprendizaje y experimentación de prácticas productivas sostenibles e innovadoras para la reconfiguración agroecológica del territorio (González, 2012; Juárez, 2022).

It was implemented in the state of Chiapas and the Lacandon rainforest since its beginning in 2019. The program began with the first stage of agroforestry production, through national planting days to installing Agroforestry Systems (AFS) and Milpa System Interspersed with Fruit Trees (MIAF in Spanish), in plots with an area of 2.5 hectares per beneficiary (DOF, 2022). As well as the establishment of the Peasant Learning Communities (CAC in Spanish) that were created as areas of training, formation and exchanging of experiences. After the first years of Sembrando Vida, the program considered a second stage of product marketing through support strategies to achieve the harvest, transportation and sale of products, in addition to the processing of some food goods.

At the local level, while families value the economic transfers offered by the program, which, in 2022 amounted to 5 000 pesos per month, they also identify that some actions of the program were not articulated with the productive and organizational processes that have been generated since at least one decade in the region. In some cases, families have decided not be part of the program so as not to go back in their production processes in the agroforestry gardens that they began within the framework of the Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos of the state of Chiapas, because some technicians of Sembrando Vida assure that only the beneficiaries are who begin agroforestry conversion on land free of plantations. In other cases, families have decided to incorporate not available lands into the program, but they have not compromised

El Programa Sembrando Vida, uno de los principales programas de la política social del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, surgió como una estrategia de inclusión productiva y desarrollo comunitario basada en principios agroecológicos. El programa tiene como propósito generar empleos, incentivar la autosuficiencia alimentaria, mejorar los ingresos de la población y recuperar la cobertura forestal en localidades rurales de México con ingresos inferiores a la línea de bienestar (DOF, 2022). De acuerdo con las Reglas de Operación, el programa fomenta “el fortalecimiento de la participación social, la inclusión productiva y el desarrollo comunitario, a través del establecimiento de Sistemas Productivos Agroforestales” (DOF, 2022).

En el estado de Chiapas y en la selva Lacandona éste se puso en marcha desde su arranque en el año 2019. El programa inició con una primera etapa de producción agroforestal, por medio de jornadas nacionales de siembra para la instalación de Sistemas Agroforestales (SAF) y Sistema de Milpa Intercalada entre Árboles Frutales (MIAF), en parcelas con una superficie de 2.5 hectáreas por persona beneficiaria (DOF, 2022). Así como el establecimiento de las Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC) que fueron creadas como espacios de capacitación, formación e intercambio de experiencias. Después de los primeros años del Sembrando Vida, el programa contempla una segunda etapa de comercialización de los productos por medio de estrategias de apoyo para lograr la cosecha, el traslado y la venta de los productos, además del procesamiento de algunos bienes alimentarios.

the plots where they keep agroforestry production systems that begin from previous years.

During the first years of the Sembrando Vida program, doubts about marketing strategies that will be implemented at the local level have increased, which is also expressed in the recent CONEVAL evaluation, where it is pointed out that “given the conclusion of the plant establishment phase and the beginning of the fruit plantation production and agribusiness crops of the fiscal year 2019, the opening of marketing channels that do not currently exist will be required.” (CONEVAL, 2022, p. II). This topic has been addressed between families and actors of the civil society that recognize the marketing obstacles of the agrifood goods, due to the existence of intermediaries that buy the product at low cost, the lack of roads and transportation to move the products, the lack of infrastructure and mechanisms to distribute, preserve and process the harvested food.

These persistent issues in the Mexican field, to a great extent, have been the result of the neo-liberalization process of the agrifood sector, and the dismantling of the state apparatus in charge of boosting the local productive systems. From which derives one of the main contradictions of the environmental governance model, which promotes strategies of participation and agroecological transformation of the territory, but these are inserted in a logic of conventional development with little margin for effective action. For example, at the local level, the concern about the overproduction of crops is latent, as well as it is present

A nivel local, si bien las familias valoran las transferencias económicas que ofrece el programa, las cuales, en el año 2022 ascendían a 5 000 pesos mensuales, también identifican que algunas acciones del programa no se articulan con los procesos productivos y organizativos que se han generado desde hace al menos una década en la región. En algunos casos, las familias han decidido no integrarse al programa para no retroceder en sus procesos de producción en las huertas agroforestales que iniciaron en el marco del proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos del Estado de Chiapas, ya que algunos técnicos de Sembrando Vida aseguran que solamente son beneficiarios quienes comienzan la conversión agroforestal en terrenos libres de plantaciones. En otros casos, las familias han decidido incorporar al programa terrenos disponibles, pero no han comprometido las parcelas donde mantienen sistemas de producción agroforestal que iniciaron desde años anteriores.

Al paso de los primeros años del Programa Sembrando Vida han aumentado las dudas sobre las estrategias de comercialización que se implementarán a nivel local, lo cual también está expresado en la reciente evaluación del CONEVAL, en la que se puntualiza que “dada la conclusión de la fase de establecimiento de planta en parcela y el inicio de la producción de plantaciones de frutales y cultivos agroindustriales del ejercicio fiscal 2019, se requerirá la apertura de canales de comercialización que no existen en la actualidad” (CONEVAL, 2022, p. II). Este tema ha sido abordado entre las familias y los actores de la sociedad civil que reconocen los obstáculos de la comer-

in the CONEVAL evaluation, in which it is mentioned that “with the increase of plant densities, an oversupply of certain products is estimated at the local level as well as the saturation of local markets” (CONEVAL, 2022, p. II). During the field work, it was recorded that products such as cardamom, cinnamon, annatto and pepper that were not previously cultivated within the region, have started to be sold at low cost, through intermediaries that double or triple the final sales price of the product as has historically happened in conventional agri-food systems. In this regard, a farmer said:

Now, we have an example with the cardamom that is taken to Guatemala. I talked to someone that came from there. Here, they paid 5 quetzales per pound, it equals 12 pesos per pound. And he told me: “There, with us, it did not go down to more than 15 quetzales per pound and they came to pay you 5”. They took most of the gain. And this happens when there are not societies, when we do not have a place to sell. They eat us alive. The first time we sold with them, they paid us 10 quetzales per pound. A very good price, but this year they paid 3 pesos per pound.”⁵

In an interview published by the La Jornada newspaper to an official of Sembrando Vida, he said that “the economic benefits of crops [...] will be given to the owners of the lands where trees were cultivated, probably through cooperatives [which would allow the farmers] to generate enough income so that they can leave poverty statistics forever” (Camacho,

cialización de los bienes agroalimentarios, dada la presencia de intermediarios que compran el producto a bajo costo, la ausencia de caminos y transporte para el traslado de los productos, la falta de infraestructura y mecanismos para la distribución, conservación y procesamiento de los alimentos cosechados.

Estas problemáticas persistentes en el campo mexicano, en gran medida han sido resultado del proceso de neoliberalización del sector agroalimentario y del desmantelamiento del aparato estatal encargado de impulsar los sistemas productivos locales. De lo que deriva una de las principales contradicciones del modelo de gobernanza ambiental, el cual, promueve estrategias de participación y transformación agroecológica del territorio pero éstas se insertan en una lógica del desarrollo convencional con poco margen de acción efectiva. Por ejemplo, a nivel local está latente la preocupación por la sobreproducción de cultivos, como también aparece manifiesto en la evaluación del CONEVAL, en la cual se menciona que “con el incremento de densidades de plantación se prevé una sobreoferta de ciertos productos en el nivel local y la saturación de los mercados locales” (CONEVAL, 2022, p. II). Durante el trabajo de campo se ha registrado que productos como el cardamomo, el achiote, la canela y la pimienta que anteriormente no se cultivaba en la región han comenzado a venderse a bajo costo, a través de intermediarios que llegan a duplicar o triplicar el precio final de venta del producto como históricamente ha sucedido en los sistemas agroalimentarios convencionales. Al respeto un productor mencionaba:

⁵ Interview 2, April 13th, 2022

2022). The expectations generated by the program from the government level, contrast with the marketing problems faced by farmers in the region, with one of the main limitations of development policies being to simplify the causes of poverty and the obstacles faced by families for the production and marketing of agri-food goods.

The dynamic of the Sembrando Vida program has proved that families and collectives try to adapt to the new requirements of the program to become beneficiaries, activating strategies to take care of previous production processes. At the local level, there are a few experiences in which the exploitation actions and sustainable management of resources are adapted to the processes and achievements made by the families and collectives. The environmental governance policies, even though they have as one of their main premises the generation of participatory, sustainable and democratic projects, at the local level, hardly manage to place at the center the advances, prior knowledge, experiences and organizational strategies generated.

The agroecological practices implemented by families, groups and organizations have allowed an incipient exercise of collective power formation, while they have managed to create alliances and support sustainable productive strategies. In families that manage their plots with agroecological systems, there is an assessment of the learning acquired to advance in the organic management of plots, through the reduction and elimination of the use of agrochemicals, the preparation of composts, the methods of cleaning, cutting and prun-

*Nosotros ahorita tenemos un ejemplo con el cardamomo que se va a Guatemala. Platiqué con uno que vino de allá. Aquí vinieron a pagar a 5 quetzales la libra, son como 12 pesos la libra. Y él me dijo: "Allá con nosotros no bajó a más de 15 quetzales la libra y a ustedes les vinieron a pagar a 5". La mayoría de la ganancia se la llevaron ellos. Y eso pasa cuando no hay sociedad, cuando no tenemos dónde vender. Nos comen vivos. La primera vez que empezamos a vender con ellos, sí nos pagaron a 10 quetzales la libra. Muy buen precio, pero ya este año hasta 3 pesos pagaron la libra.*⁵

En una entrevista publicada por el periódico La Jornada a un funcionario de Sembrando Vida, mencionaba que "los beneficios económicos de las cosechas [...] serán entregados a los dueños de las tierras donde se cultivaron los árboles, probablemente a través de cooperativas [lo que permitirá que los productores] generen los ingresos suficientes para que salgan para siempre de las estadísticas de la pobreza" (Camacho, 2022). Las expectativas que desde el ámbito gubernamental se generan del programa contrastan con las problemáticas de comercialización que encaran los productores de la región, siendo una de las principales limitantes de las políticas de desarrollo el simplificar las causas de la pobreza y los obstáculos que enfrentan las familias para la producción y comercialización de los bienes agroalimentarios.

La dinámica del Programa Sembrando Vida ha mostrado que son las familias y los

⁵ Entrevista 2, 13 abril 2022.

ing. Likewise, there is an appreciation of the healthy food diversity that is grown in gardens for domestic consumption and the creation of alternative marketing networks for products such as coffee and cocoa.

The strategies of agroecological production have allowed the continuity of productive processes at the family and collective level, beyond the logic of development programs. In this sense, the agroecology has contributed with the generation of strategies and collective powers through a practice that has implied overcoming the vicissitudes of changes in development programs and sustain the processes, despite the lack of development policies capable of articulating the experiences of social and productive organization that has been generated within local territories.

CONCLUSIONS

This work emerged in order to analyze the environmental governance policies in the Lacandon rainforest through two sustainable development programs with an agroecological approach. This study proposed to investigate the encounters and tensions between the governance strategies generated by national and international development agencies, in relation to the organizational and productive dynamics that have taken place during the last decades in the region. In theoretical terms, the study took as the starting point the critical discussions on governance in conjunction with research on the democratic innovation processes in Latin America, which highlight the training experiences of collective powers to confront, question and respond

colectivos los que intentan adaptarse a los nuevos requerimientos del programa para lograr ser beneficiarios, activando estrategias para cuidar los procesos productivos previos. A nivel local son pocas las experiencias, en las cuales, las acciones de aprovechamiento y manejo sustentable de los recursos se adaptan a los procesos y logros que han alcanzado las familias y los colectivos. Las políticas de gobernanza ambiental aun cuando tienen como una de sus principales premisas la generación de proyectos participativos, sostenibles y democráticos, difícilmente logran colocar en el centro los avances, los conocimientos previos, las experiencias y las estrategias de organización generadas a nivel local.

Las prácticas agroecológicas implementadas por familias, grupos y organizaciones han permitido un ejercicio incipiente de formación de poderes colectivos, en tanto que han logrado crear alianzas y mantener estrategias productivas sostenibles. En las familias que manejan sus parcelas con sistemas agroecológicos existe una valoración de los aprendizajes adquiridos para avanzar en el manejo orgánico de las parcelas, a través de la disminución y eliminación del uso de agroquímicos, la elaboración de compostas, los métodos de limpia, corte y poda. Igualmente existe una valoración de la diversidad de alimentos saludables que se cultivan en las huertas para el consumo doméstico y la creación de redes de comercialización alternativas en productos como el café y el cacao.

Las estrategias de producción agroecológica han permitido la continuidad de los procesos productivos a nivel familiar y

to the actions of governments in the development arena.

The work argues that one of the main tensions of the environmental governance in relation to local processes, consists in the discursive and instrumental use of participation, environmental care and social well-being as part of the common language of sustainable development programs and initiatives. Likewise, it is identified that at the local level, environmental governance experiences have been generated, such as the initiative of the Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos program of Chiapas of the CONABIO that, together with social organizations, institutional, academic and government actors, managed to create social and productive organization initiatives that remained until after the end of the program.

The experiences of families and groups that have maintained agroecological production practices over the last decade, allow us to notice the generation of collective powers with the capacity to sustain organizational processes, sometimes despite the obstacles and limitations of development policies. Among the main reasons that families identify for keeping these production systems, there is the fact of having a diversified production for domestic consumption and marketing. In terms of health, families value the advantages of production based on agrochemical-free methods. Agroecological processes have encouraged the formation of groups and alliances to share knowledge, experiences and generate marketing channels under better sale conditions.

colectivo, más allá de la lógica de los programas de desarrollo. En este sentido, la agroecología ha contribuido a la generación de estrategias y poderes colectivos, a través de una práctica que ha implicado sortear las vicisitudes ante los cambios de los programas de desarrollo y sostener los procesos a pesar de la falta de políticas de desarrollo capaces de articular las experiencias de organización social y productiva que se han generado en los territorios locales.

CONCLUSIONES

Este trabajo surgió con el objetivo de analizar las políticas de gobernanza ambiental en la selva Lacandona a partir de dos programas de desarrollo sostenible con enfoque agroecológico. El artículo propuso indagar los encuentros y tensiones entre las estrategias de gobernanza generadas por agencias nacionales e internacionales de desarrollo, en relación con las dinámicas organizativas y productivas que han tenido lugar durante las últimas décadas en la región. En términos teóricos el estudio tomó como punto de partida los debates críticos sobre gobernanza en vinculación con las investigaciones sobre los procesos de innovación democrática en América Latina que destacan las experiencias de formación de poderes colectivos para hacer frente, cuestionar y responder a la actuación de los gobiernos en la arena del desarrollo.

El artículo argumenta que una de las principales tensiones de la gobernanza ambiental en relación con los procesos locales, radica en el empleo discursivo e

The study analyzed that the agroecological production processes that take place at the local level, have been achieved in an arena of tensions with Sembrando Vida, one of the current six-year development programs that has promoted an agroforestry public policy approach based on agroecological principles. This constitutes one of the greatest achievements, but also risks of social and peasant movements in defense of the care of the land, health and food from agroecology, given that its incorporation into environmental development policies can be a first step to create alternative organization and production processes to the dominant development model, but also, to reproduce the simulation logic of conventional programs from the renewed architecture of sustainable development.

Finally, at the local level, it was identified that one of the greatest weaknesses facing the processes of agroecological change, lies in the persistence of disjointed development programs and actions that are modified by the government administrations in power. There is a lack of recognition of the previous organizational processes, of the local problems and of the advances that have been generated by families, groups and civil society organizations, which work in local territories, where various productive and organizational processes that seek to generate alternatives to the conventional production model, have been generated.

Local experiences allow us to observe that a necessary condition to achieve sustainable socio-environmental strategies, based on the participation of families and groups, consists of taking as a starting point

instrumental de la participación, el cuidado ambiental y el bienestar social como parte del lenguaje común de los programas e iniciativas de desarrollo sostenible. Asimismo, se identifica que a nivel local se han generado experiencias de gobernanza ambiental, como la iniciativa del Programa Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos de Chiapas de la CONABIO que, en vinculación con organizaciones sociales, actores institucionales, académicos y gubernamentales, lograron gestar iniciativas de organización social y productiva que permanecieron hasta después del término del programa.

Las experiencias de las familias y los colectivos que han mantenido durante la última década prácticas de producción agroecológica, permiten dar cuenta de la generación de poderes colectivos con capacidad de sostener procesos organizativos, en ocasiones a pesar de los obstáculos y limitantes de las políticas de desarrollo. Entre los principales motivos que las familias identifican para mantener estos sistemas productivos se encuentra el contar con una producción diversificada para el consumo doméstico y la comercialización. En términos de la salud, las familias valoran las ventajas de la producción basada en métodos libres de agroquímicos. Los procesos agroecológicos han incentivado la conformación de grupos y alianzas para compartir conocimientos, experiencias y generar canales de comercialización bajo mejores condiciones de venta.

El estudio analizó que los procesos de producción agroecológica que tienen lugar a nivel local se han logrado en una arena de

the progress, achievements, knowledge and problems detected by the actors that converge in the territory. So, effective governance would have to be able to ensure that families and collective actors have a leading role in the definition of development programs and actions implemented at the local level, in order to go beyond the inertia, deficiencies and promises of the current environmental governance policies.

End of English version

REFERENCES / REFERENCIAS

- Aguilar, L. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*. México: Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- Álvarez, P. (2013). Corredor Biológico Mesoamericano en México. *Biodiversitas*, No. 110, septiembre-octubre 2013, CONABIO.
- Appendini, K. (1992). *De la milpa a los tortibonos*. México: COLMEX/Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social.
- Bäckstrand, K., Khan, J., Kronsell, A., y Löwbrand, E. (2010). The promise of new modes of environmental governance in *Environmental politics and deliberative democracy*. Cheltenham: Edward Elgar, 3-27.
- Banco Mundial. (1989). *Sub-Saharan Africa: from crisis to sustainable development*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development, World Bank.
- Camacho, F. (30 julio 2022). Siguiendo paso de sembrando vida, venta de productos. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/notas/2022/07/30/politica/sigui->
- tensiones con Sembrando Vida, uno de los actuales programas de desarrollo sexenal que ha impulsado un enfoque de política pública agroforestal basado en principios agroecológicos. Esto constituye uno de los mayores logros pero también riesgos de los movimientos sociales y campesinos en defensa del cuidado de la tierra, la salud y la alimentación desde la agroecología, dado que la incorporación de los principios agroecológicos a las políticas de desarrollo ambiental puede ser un primer paso para gestar procesos de organización y producción alternativos al modelo de desarrollo dominante pero también para reproducir la lógica de simulación de los programas convencionales desde la renovada arquitectura del desarrollo sostenible.
- Finalmente, a nivel local se identificó que una de las mayores debilidades que enfrentan los procesos de cambio agroecológico, radica en la persistencia de programas y acciones de desarrollo desarticuladas que se modifican al paso de las administraciones gubernamentales en turno. Existe una falta de reconocimiento de los procesos organizativos previos, de las problemáticas locales y de los avances que han generado las familias, colectivos y organizaciones de la sociedad civil que trabajan en los territorios locales donde se han generado diversos procesos productivos y organizativos que buscan generar alternativas frente al modelo de producción convencional.
- Las experiencias locales permiten observar que una condición necesaria para lograr estrategias socioambientales sostenibles, basadas en la participación de las familias y colectivos, consiste en tomar

- ente-paso-de-sembrando-vida-venta-de-productos/
- Canto-Chac, M. (2008). Gobernanza y participación ciudadana en las políticas públicas frente al reto del desarrollo. *Política y cultura*, (30), 9–37. <https://polcul.xoc.uam.mx/index.php/polcul/article/view/1061>
- CBM-M (2001). Manual de Operaciones Corredor Biológico Mesoamericano-México (CMB-M). México: Global Environment Facility, World Bank, CONABIO, SEMARNAT, Nacional Financiera. <http://www.conabio.gob.mx/institucion/corredor/doctos/Manual-27-09-01.PDF>
- CONABIO. (2023) Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano-México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Sitio web <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/cbmm>
- CONEVAL. (2022). *Evaluación de procesos del Programa Sembrando Vida*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).
- Dagnino, E., Olvera, A., y Panchifi, A. (2006). *La disputa por la construcción democrática en América Latina*. México: CIESAS, FCE.
- DOF. (2022). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida, para el ejercicio fiscal 2022. *Diario Oficial de la Federación*.
- Fox, J. (1990). *Historia de la cuestión agraria mexicana*. México: Siglo XXI, Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México.
- González, H. (2012) Agroecological reconfiguration: Local alternatives to environmental degradation in Mexico. *Journal of Agrarian Change*, (12), 484-502.
- Grugel, J., y Riggirozzi, P. (2009a). *Governance after neoliberalism in Latin America*. New York: PALGRAVE MACMILLAN.
- como punto de partida los avances, logros, conocimientos y problemáticas detectadas por los actores que convergen en el territorio. De modo que una gobernanza efectiva tendría que ser capaz de que las familias y actores colectivos tengan un papel protagónico en la definición de los programas y acciones de desarrollo implementados a nivel local, para lograr ir más allá de las inercias, deficiencias y promesas de las actuales políticas de gobernanza ambiental.
- Fin de la versión en español
- IEG. (2011). *El Corredor Biológico Mesoamericano. Análisis de Programa Regional*. Independent Evaluation Group (IEG). World Bank; IFC; MIGA.
- INEGI. (2000). XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Población de 5 años o más que habla alguna lengua indígena por sexo y tipo de lengua. Tabuladores básicos. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Isunza, E., y Gurza, A. (2010). Precisiones conceptuales para el debate contemporáneo sobre la innovación democrática: participación, controles sociales y representación en *La innovación democrática en América Latina. Tramas y nudos de la representación, la participación y el control social*. México: CIESAS, UV.
- Juárez, N. (2022). *Reconfiguración agroecológica. Teoría y redes de actores en la agricultura alternativa en Jalisco*. Ciudad de México: Universidad de Monterrey/Editorial Itaca.
- Legorreta, M. C. (2010). La política ambiental en la selva Lacandona, Chiapas. México en *Jornadas Anuales de Investigación*. Ciudad de México: CEIICH, UNAM, 51–67.

- Mendoza, Y. (2016). *Las políticas de la desigualdad: Un estudio antropológico sobre la participación de la sociedad civil en las políticas de alimentación y desarrollo en México*. Tesis para obtener el grado de Doctorado en Antropología. México: CIESAS.
- Montes de Oca, L., y Martínez, L. (comp.) (2022). *Caminos de la gobernanza en México. Avances, pausas, obstáculos y retrocesos*. Ciudad de México: IIS, UNAM.
- Mosse, D., y Lewis, D. (2005). *The Aid Effect*. London: Pluto Press.
- Obregón, R., y Báez, J. (2019). Programa de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos de Chiapas en *Desarrollo rural sustentable en corredores biológicos. Una experiencia en conservación y producción sustentable en Chiapas*. Ciudad de México: CONABIO, 15-48.
- Peruzzotti, E. (2010). La política de accountability social en América Latina en *Democratización, rendición de cuentas y sociedad civil. Participación ciudadana y control social*. México: CIESAS, Miguel Ángel Porrúa, 245-264.
- Peruzzotti, E., y Smulovitz C. (1996). *Controlando la política. Ciudadanos y medios en las nuevas democracias latinoamericanas*. Buenos Aires: Editorial Temas.
- Ramírez, G. (2003) El Corredor Biológico Mesoamericano en México. *Biodiversitas*, No. 47, marzo 2003, CONABIO.
- Rodríguez, C. (2020). *Defender los territorios frente al despojo. Luchas socioambientales y disputa de proyectos de sociedad en México*. Ciudad de México: UAM.
- Rosales, R., y Brenner, L. (2015). *Geografía de la gobernanza. Dinámicas multiescales de los procesos económico-ambientales*. Ciudad de México: UAM-I/Siglo XXI Editores.
- Rosas, M. I., y Álvarez, P. (2018). El Corredor Biológico Mesoamericano. Cooperación regional para el desarrollo social incluyente. *Cuadernos Mesoamericanos*. El Salvador: Dirección Ejecutiva del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.
- Rosset, P., y Altieri, M. (2018). *Agroecología. Ciencia y política*. Riobamba: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA).
- Schmitter, P., y Terry Lynn, K. (1996). Qué es... y qué no es la democracia en *El resurgimiento global de la democracia*. México: UNAM.
- SEMARNAP. (2000). *Programa de Manejo. Reserva de la Biósfera Montes Azules*. México: SEMARNAP/Instituto Nacional de Ecología (INE).
- Senado de la República. (22 mayo 2019). *Gaceta Parlamentaria*. México: Congreso de la Unión, LXIV/ISPR-5/95788.
- Shore, C. (2010). La antropología y el estudio de la política pública: Reflexiones sobre la 'formulación' de las políticas. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, (10), 21-49.
- Sottoli, S. (2002). La política social en América Latina: diez dimensiones para el análisis y diseño de políticas. *Papeles de Población*, 8:43-63.
- Torres, G., y Ramos, A. (2012). Nueva gestión de lo local. Desarrollo rural y construcción de sistemas agroalimentarios en *Gobernabilidad y gobernanza en los albores del siglo XX y reflexiones sobre el México contemporáneo*. México: UNAM, IIS; Instituto de Administración Pública del Estado de México A.C, 101-136.
- Torres, M., y Trench, T. (2021). ¿Es posible la gobernanza ambiental? Los residuos de poder en la sintonía de la acción públi-

- ca en La Suiza, Chiapas, México. *Revista Pueblos y fronteras digital*, (16), 1–32.
- PNUD. (1995). *Public Sector Management, Governance and Sustainable Human Development*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. New York: UN Department of Public Affairs.
- PNUD. (1997). *Reconceptualising governance*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. New York: UN Development Programme.
- Warman, A. (2001). *El campo mexicano en el siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Interview 01. (May 02nd, 2022). Personal interview about the Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos of Chiapas program. Audio recording.
- Interview 02. (April 13th, 2022). Personal interview about the Sembrando Vida program in the Lacandon rainforest. Audio recording.