



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
POSGRADO EN GEOGRAFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFIA AMBIENTAL

**INNOVACIÓN DE BASE Y COPRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS EN
ALTERNATIVAS AL DESARROLLO: EL CASO DE LA EDUCACIÓN Y LA
AUTONOMÍA TERRITORIAL ZAPATISTA**

T E S I S

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTORA EN GEOGRAFÍA**

PRESENTA:

ERANDI MALDONADO VILLALPANDO

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JAIME PANEQUE-GÁLVEZ

**CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL (CIGA)
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, CAMPUS MORELIA**

COMITÉ TUTORAL:

DR. FEDERICO DEMARIA

**DEPARTMENT OF ECONOMIC HISTORY, INSTITUTIONS, POLITICS,
AND WORLD ECONOMY, UNIVERSITY OF BARCELONA, BARCELONA,
SPAIN**

**INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY,
AUTONOMOUS UNIVERSITY OF BARCELONA, BELLATERRA, SPAIN
HUMANITIES CENTRE FOR ADVANCED STUDIES “FUTURES
OF SUSTAINABILITY: MODERNIZATION, TRANSFORMATION, CONTROL”,
UNIVERSITY OF HAMBURG, HAMBURG, GERMANY**

DR. BRIAN M. NAPOLETANO

**CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL (CIGA)
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, CAMPUS MORELIA**

**MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO
OCTUBRE, 2023**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA

A los colectivos, comunidades y movimientos de base en el Sur global,
a l@s de abajo, l@s sin voz, l@s subalternos, l@s desposeídos.
A ell@s que mantienen el fuego encendido de sus corazones,
y construyen nuevos imaginarios conviviales,
para cohabitar el Planeta Tierra.

I. AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al Dr. Jaime Paneque-Gálvez, por la dirección de esta tesis, los saberes y aprendizajes compartidos, y por su gran paciencia. Agradezco a mi Comité Tutorial, al Dr. Federico Demaria porque me ha brindado la posibilidad de adentrarme en el proceso de la escritura académica, ahora tengo un cuasimétodo y espero con el tiempo tener un estilo propio de escritura académica. Asimismo, al Dr. Brian M. Napoletano por sus consejos y comentarios tan valiosos, que han guiado también este trabajo de tesis.

Agradezco al Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Campus UNAM-Morelia, por promover estudios interdisciplinarios y desde el campo de la geografía ambiental, crítica y latinoamericana; y el fomento de la co-investigación, las contribuciones sociales y políticas a nivel de posicionamiento político y participativo con los movimientos y comunidades de base, donde realizamos investigaciones académicas para entender realidades y contribuir a la sociedad y el medio ambiente.

Reconozco el apoyo económico que me brindó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) durante el tiempo que transcurrió el doctorado en Geografía, así como los apoyos para la realización de trabajo de campo por parte del Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP-UNAM), los PAPIIT IA301919 e IN304221 de la DGAPA-UNAM, el Colectivo Komün Cinema, y la Fundación Guerrero-García-Rojas. Asimismo, agradezco la oportunidad de haber podido participar en el PAPIME PE308718 de la DGAPA-UNAM.

Le doy gracias al Movimiento Zapatista y la comunidad base de apoyo Zapatista San José, comunidad indígena Tzeltal a la orilla del río Jatate, mi gratitud por el tiempo y las sonrisas de los niños, niñas, jóvenes, mujeres, hombres y viejos que me acogieron en su comunidad y en sus casas; tengo tantos aprendizajes y contemplaciones desde la puerta a la Selva Lacandona hacia el horizonte con neblina, los echo de menos y también el fuego del fogón y el temazcal.

Gracias a mis hermanos académicos Jorge, Israel y Nico, por su compañía al principio del doctorado, después llego la pandemia COVID y tuvimos que seguir trabajando desde casa. Del mismo modo agradezco sus comentarios y consejos a los integrantes del Grupo de Investigación GICOTE/UNAM, y al Grupo de Co-investigación en Economía Circular, Innovación y Sostenibilidad/FEVAQ-UMSNH.

Mi gratitud por siempre a mi hijo G. Filippo Crivelli Maldonado, por su paciencia y ánimos en todo el proceso de la investigación del doctorado; y a mi compañero y amigo de vida Geovanni Ocampo Villanueva, por su compañía y consejos durante el trabajo de campo en el Suroeste Mexicano, y por su empatía en los días, horas y segundos que he pasado redactando esta tesis y artículos académicos, y en definitiva, por ampliar mis horizontes sobre la investigación académica y el compromiso social con los movimientos y las comunidades indígenas de base.

II. RESUMEN

Los modelos desarrollistas impulsados en el Sur global desde mediados del siglo XX, basados en el crecimiento económico a partir de proyectos extractivistas alineados con los intereses geopolíticos del Norte global, han agravado las situaciones de pobreza, desigualdad social e injusticia ambiental, particularmente entre pueblos indígenas y afrodescendientes. También han empeorado la crisis climática, ecológica y sanitaria, facilitando la propagación de pandemias como el COVID-19. Por esto, han surgido movimientos y comunidades de base que diseñan y practican alternativas al desarrollo en contextos de autonomía, resistencia y la descolonialidad (e. g., el Movimiento Brasileño de Trabajadores Rurales Sin Tierra, la Central Asháninka Río Ene en Perú o el Movimiento Zapatista en México). Pensamos que en la construcción de alternativas al desarrollo existe la posibilidad de que se gesten nuevas ideas, procesos, diseños autónomos y de transición, y valores que se transformen en novedosas formas de organización política y territorial, conocimientos, relaciones sociales o prácticas convivenciales más sustentables que puedan considerarse innovación de base. Este tipo de innovación puede solucionar de manera creativa y autónoma—e.g., al margen del Estado y el mercado neoliberal—los problemas y las necesidades que tienen los movimientos y las comunidades de base, y generar sinergias para formas de vida frugales más justas social y ecológicamente. No obstante, hasta la fecha no se ha profundizado en la conceptualización y el análisis del potencial de la innovación de base y la coproducción de conocimientos en las alternativas al desarrollo. Debido a este vacío, el objetivo del presente trabajo es contribuir al desarrollo de un marco teórico y metodológico sobre innovación de base y coproducción de conocimientos para el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global. La investigación realizada es cualitativa, colaborativa y basada en la acción participativa a través del estudio de caso del Zapatismo en los ámbitos de la educación autónoma y la autonomía territorial Zapatista, y se ha llevado a cabo trabajando con una comunidad base de apoyo Tzeltal en Chiapas. Primero realizamos una revisión de literatura sobre los principales temas de esta investigación (innovación de base, post-desarrollo, alternativas al desarrollo y Zapatismo), después ubicamos las contribuciones de la innovación de base para la construcción del pluriverso desde la evidencia del Zapatismo y la educación autónoma Zapatista, y por último investigamos los procesos y las características de la espiral de coproducción de conocimientos y su materialización en innovaciones de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista a través de trabajo de campo etnográfico y audiovisual. Encontramos innovación de base en la educación autónoma y sus contribuciones al Movimiento Zapatista como alternativa al desarrollo y en el diseño de la autonomía territorial Zapatista desde 1994, y analizamos las categorías analíticas de innovación de base a través de ejemplos concretos en los espacios de encuentro y coproducción de conocimientos en el Zapatismo. Concluimos que es posible ir construyendo un marco teórico y metodológico de innovación de base y coproducción de conocimientos desde una racionalidad pluriversal y descolonial propia del Sur global, sin perder de vista las confluencias y alianzas de alternativas al desarrollo a nivel global.

Palabras clave: Innovaciones radicales; Alternativas al capitalismo; Post-desarrollo; Diseños autónomos; Geopolítica del conocimiento; Educación indígena; Movimientos sociales.

III. ABSTRACT

The developmentalist models promoted in the global South since the mid-20th century, based on economic growth from extractivist projects aligned with the geopolitical interests of the global North, have aggravated situations of poverty, social inequality, and environmental injustice, particularly among indigenous peoples and Afro-descendants. They have also worsened the climate, ecological and health crises, facilitating the spread of pandemics such as COVID-19. Because of this, grassroots movements and communities have emerged that design and practice alternatives to development in contexts of autonomy, resistance and descoloniality (e.g., the Brazilian Landless Rural Workers Movement, the Central Asháninka Río Ene in Peru, or the Zapatista Movement in Mexico). We believe that in the construction of alternatives to development there is the possibility that new ideas, processes, autonomous and transitional designs, and values can be developed and transformed into new forms of political and territorial organization, knowledge, social relations, or more sustainable coexistence practices that can be considered grassroots innovation. This type of innovation can creatively and autonomously—e.g., outside the state and the neoliberal market—solve the problems and needs of grassroots movements and communities and generate synergies for frugal ways of living that are more socially and ecologically just. However, to date, there has been no in-depth conceptualization and analysis of the potential of grassroots innovation and knowledge co-production in alternatives to development. Because of this gap, the objective of this paper is to contribute to the development of a theoretical and methodological framework on grassroots innovation and knowledge co-production for the design and construction of alternatives to development in the global South. The research conducted is qualitative, collaborative and based on participatory action through the case study of Zapatismo in the fields of autonomous education and Zapatista territorial autonomy and has been carried out working with a Tzeltal grassroots support community in Chiapas. We first conducted a literature review on the main themes of this research (grassroots innovation, post-development, alternatives to development and Zapatismo), then we located the contributions of grassroots innovation for the construction of the pluriverse from the evidence of Zapatismo and Zapatista autonomous education, and finally we investigated the processes and characteristics of the spiral of co-production of knowledge and its materialization in grassroots innovations in the design of Zapatista territorial autonomy through ethnographic and audiovisual fieldwork. We find grassroots innovation in autonomous education and its contributions to the Zapatista Movement as an alternative to development and in the design of Zapatista territorial autonomy since 1994, and we analyze the analytical categories of grassroots innovation through concrete examples in the spaces of encounter and co-production of knowledge in Zapatismo. We conclude that it is possible to construct a theoretical and methodological framework of grassroots innovation and co-production of knowledge from a pluriversal and descolonial rationality proper to the global South, without losing sight of the confluences and alliances of alternatives to development at the global level.

Key words: Radical innovations; Alternatives to capitalism; Post-development; Autonomous designs; Geopolitics of knowledge; Indigenous education; Social movements.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN A LA TESIS	9
1.1 Por qué esta tesis	10
1.2 Planteamiento del problema	11
1.3 Diseño de la investigación y posicionamiento ético-político	19
1.4 Marco teórico.....	23
1.5 Abordaje metodológico	34
1.6 Estructura de la tesis	36
Referencias	37
CAPÍTULO 2.	45
LA INNOVACIÓN DE BASE EN LAS ALTERNATIVAS AL DESARROLLO: UNA REVISIÓN	45
2.1 Introducción.....	46
2.2 Métodos	51
2.3 Corrientes teóricas, áreas de interés y ejemplos de innovaciones de base	55
2.4 Innovación de base en el post-desarrollo y alternativas al desarrollo	60
2.5 Innovaciones de base en el Zapatismo	63
2.6 Discusión	67
2.7 Conclusión.....	69
Referencias	71
CAPÍTULO 3.	78
INNOVACIÓN DE BASE PARA EL PLURIVERSO:.....	78
EVIDENCIAS DEL ZAPATISMO Y LA EDUCACIÓN AUTÓNOMA ZAPATISTA....	78
3.1 Introduccción: ¿cómo puede contribuir la innovación de base a construir alternativas al desarrollo?	79
3.2 Marco teórico: Innovación de base, post-desarrollo y el Zapatismo.....	84
3.3 Revisión de literatura, investigación-acción participativa y etnografía	91
3.4 ¿Cómo puede la innovación de base en la educación autónoma Zapatista contribuir al diseño y la construcción cotidiana del Zapatismo?	94
3.5 Reflexiones sobre el potencial de la innovación de base en la educación autónoma Zapatista y el Zapatismo.....	101
3.6 La innovación de base puede ser clave en el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo y los caminos pluriversales	104

Referencias	106
CAPÍTULO 4.	113
COPRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS PARA LA INNOVACIÓN DE BASE EN EL DISEÑO DE LA AUTONOMÍA TERRITORIAL ZAPATISTA	113
4.1 Introducción.....	114
4.2 Antecedentes teóricos: la coproducción de conocimientos a través de la innovación de base y la autonomía territorial	117
4.3 Estudio de caso: el diseño de la autonomía territorial Zapatista	124
4.4 Métodos de co-investigación etnográfica y audiovisual	125
4.5 Resultados: coproducción de conocimientos en el diseño de la autonomía territorial Zapatista	128
4.6 Discusión: implicaciones de la coproducción de conocimientos para la innovación de base y el diseño de la autonomía territorial Zapatista	135
4.7 Conclusión.....	139
Referencias	140
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES	147
5.1 Discusión general	148
5.2 Un epílogo teórico sobre alternativas al desarrollo a través del pensamiento crítico y radical: innovación de base y coproducción de conocimientos desde el Sur global	159
5.3 Conclusiones.....	162
Referencias	164

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Fases, estructura y pasos adoptados durante el proceso de la revisión de literatura sistematizada.	52
Tabla 2.2 Criterios de inclusión utilizados en la selección y extracción de la literatura.	53
Tabla 2.3 Ejes teóricos, áreas focales y ejemplos de innovación de base	59
Tabla 2.4 Ejemplos de organizaciones de base y algunas de sus innovaciones en las literaturas del post-desarrollo y de las alternativas al desarrollo.	62
Tabla 2.5 Innovaciones de base identificadas en la literatura sobre el Zapatismo y en las propias fuentes de los Zapatistas.....	65
Tabla 3.1 Aspectos teóricos importantes, autores y ejemplos de innovaciones de base (IB) que aparecen en las principales líneas de la literatura académica sobre IB	84
Tabla 3.2 Prácticas educativas autónomas innovadoras y transformaciones por nivel político organizativo del Zapatismo	100
Tabla 4.1 Ejemplos de coproducción de conocimientos y el impulso de innovaciones de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista	129
Tabla 4.2 Categorías de innovación de base, espacios y coproducción de conocimientos en el diseño de la autonomía territorial Zapatista	132

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1.1 Marco teórico sobre innovación de base y coproducción de conocimientos en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global	24
Fig. 2.1 Diagrama de flujo de los procesos de revisión y el análisis de la literatura	54
Fig. 3.1 Mapas de Chiapas en México, de la región Zapatista y del municipio donde se encuentra la comunidad con la que trabajamos	93
Fig. 4.1 La espiral de la coproducción de conocimientos para el impulso de innovación de base en el diseño de la autonomía territorial.....	122
Fig. 4.2 Procesos de la coproducción de conocimientos y aprendizajes en la comunidad Tzeltal Zapatista	135

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN A LA TESIS



Marcha del color de la tierra, 2001. Fotografía: Luis Suaste

Es curioso. De Pronto se me ha ocurrido que estos hombres y mujeres no parecen estar construyendo unas cuantas casas. Parece como si fuera un mundo nuevo lo que levantan en medio de toda esta bulla. Pero tal vez no. Tal vez son, en efecto, sólo unas cuantas construcciones, y no ha sido sino el efecto de sombra y luz, que la madrugada tiende sobre las comunidades donde se trazan los “Caracoles”, que me hizo pensar que era un mundo nuevo lo que se construía. Me voy a un rincón de la madrugada y enciendo la pipa y la duda. Entonces, claramente, me escucho a mí mismo diciendo: “Tal vez no... pero tal vez sí...”.

Chiapas: La Treceava Estela. Sexta parte: un buen gobierno
Subcomandante Insurgente Marcos
México, Julio del 2003

1.1 Por qué esta tesis

El primer acercamiento que tuve con el Zapatismo fue en 1999 (12-14 de marzo), cuando 5000 mil delegados/as zapatistas salieron de los cinco Aguascalientes de territorio Zapatista desde Chiapas a todos los municipios de los 32 estados de México para promover la consulta nacional Zapatista planeada para el 21 de marzo. Recuerdo que un día encontré reunidos a mis compañeros/as estudiantes y profesores/as en el patio de la preparatoria. Me fui acercando con gran asombro mientras unos/as encapuchados explicaban sus demandas de lucha y la importancia de la Consulta Nacional Zapatista. Sin embargo, era algo nuevo para mí, algo que no entendía, tal vez falta de conciencia social. Con el paso del tiempo, cuando estudiaba Economía en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia, tuve un segundo acercamiento con el Zapatismo en abril de 2006, justo en el jardín que se encuentra frente a la Facultad de Economía “Vasco de Quiroga”. Ahí, en ese preciso instante, estaba dando un discurso el Delegado Zerø durante el paso de la Otra Campaña¹, y pude ver que mis compañeros/as de Economía del “Colectivo Rebeldía” estaban realizando una valla de protección porque en ese lugar se encontraban más de 1000 personas convocadas para escuchar al vocero del Zapatismo; no obstante, pensé en ese momento que la gente convocada en ese lugar, era gente revoltosa, sin quehacer, y decidí irme de paso.

Actualmente lo pienso y me digo: perdiste la oportunidad de escuchar su palabra, ver y estar cerca del hoy nombrado Sub-Galeano. Tuvieron que pasar algunos años para reencontrarme con el Zapatismo, pero de otra forma. Me encontraba en lo alto de una colina en la Puerta de la Selva Lacandona y cerca del Río Jatate en el Sureste Mexicano viendo las montañas y la neblina desde una comunidad base de apoyo Zapatista, un territorio donde la

¹ Para más información ver: <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2006/04/06/jornada-de-trabajo-en-morelia-5-de-abril/> y el registro audiovisual: <https://www.youtube.com/watch?v=NsYTyJdZtQc>

gente construye autonomía y practica cada día los principios ético-políticos del *Mandar Obedeciendo*. Ahora todo tenía sentido debido a que el Zapatismo es un movimiento radical de lucha y resistencia en México y Latinoamérica, pero, además, es una alternativa al desarrollo, a la modernidad, y al capitalismo en sí mismo. Así que el Zapatismo es y seguirá siendo una novedad por su otra forma de hacer política, por sus novedosas prácticas y procesos de autogobierno, y por la representación de sus imaginarios interculturales, colectivos y pluriversales a través de nuevas delimitaciones territoriales como defensa, autonomía y miras hacia el futuro más allá de la geopolítica del poder occidental dominante en el Sur global.

1.2 Planteamiento del problema

El capitalismo neoliberal, a través del libre mercado y la globalización, ha dado lugar a nuevas formas de imperialismo, neoextractivismo y neocolonialismo que imperan en las interacciones económicas y geopolíticas entre Norte y Sur global en la era del Antropoceno y Capitaloceno (Bonneuil & Fressoz, 2016; Gudynas, 2012). Los megaproyectos extractivistas o las estrategias desarrollistas (e.g., los proyectos de Pan American Silver en América Latina; el Tren Maya en México; la desertificación de Lago Poopó en Bolivia, entre muchos otros)², han provocado desigualdad, conflictos ambientales, pandemias como el COVID-19, la catástrofe climática y el genocidio y ecocidio en territorios indígenas y áreas de conservación natural situadas con mayor frecuencia en el Sur global (Dunlap, 2021; Gudynas, 2009; Petras & Veltmeyer, 2015). Para ocasionar estos daños han sido determinantes los discursos y las estrategias capitalistas neoliberales, centrados en el progreso humano y económico, y el desarrollo como modernización o transformación social en sus distintas versiones legitimadas por los Estados neoliberales y progresistas de izquierda (e.g., humano, sustentable, a escala humana, territorial, local o regional). Estos aspectos bloquean en gran medida el impulso de transiciones hacia sociedades más justas y sostenibles (Peet & Hartwick 2015; Vela-Almeida 2020; Veltmeyer & Bowles 2018).

Debido a lo anterior, han surgido movimientos de lucha, comunidades y colectivos de campesinos, indígenas, afrodescendientes y activistas que diseñan y ponen en práctica

² Para más información ver: EJAtlas - Global Atlas of Environmental Justice, <https://ejatlas.org/>

alternativas radicales en contextos de autonomía, resistencia, convivialidad y descolonialidad en las regiones del Sur global (e.g., Nuevo Movimiento Agrícola en Bangladesh; Movimiento Brasileño de Trabajadores Rurales Sin Tierra; Central Asháninka Río Ene en Perú o el Movimiento Zapatista en México) (Kothari et al., 2019b; Lang et al. 2013; Zibechi, 2007). Estas alternativas al desarrollo son estudiadas a través de diversas posturas teóricas a nivel de movimientos como el post-desarrollo, el decrecimiento, el post-crecimiento o el post-extractivismo, y tienen diferencias considerables de acuerdo con el contexto cultural y geográfico (e.g., alternativas transformadoras o radicales; alternativas a la modernidad; alternativas al capitalismo) (D´Alisa et al., 2015; Escobar 2005, 2012; Gudynas 2011a, 2017). Asimismo, estas alternativas han sido construidas en la búsqueda de soluciones eficaces ante el despojo, la defensa del territorio y la vida, y la geopolítica del saber/poder, a través de imaginar, crear, reinventar y experimentar la novedad colectivamente para encaminarse hacia formas de vida más dignas, justas y ecológicas (Barkin, 2018; Demaria et al., 2019; Porto-Goncalves & Hocsman, 2016; Zibechi, 2012).

Por lo tanto, durante la construcción de alternativas al desarrollo existe la posibilidad de que se gesten y materialicen ideas, proyectos, procesos y prácticas nuevas que pueden ser consideradas *innovaciones de base*, que además de solucionar novedosamente las necesidades y los conflictos socioambientales ocasionados por el Estado y el mercado neoliberal, están contribuyendo con formas de vida frugales que promueven redes de justicia social y ecológica entre el Norte y Sur global. En la literatura del post-desarrollo³ y los estudios de alternativas al desarrollo se aproximan a la innovación de base por medio de la promoción de la democracia del conocimiento, la creatividad y la innovación; también de los aprendizajes libres y de alternativas a la educación convencional o formal, así como del diseño autónomo para la innovación social⁴ y de su importancia en transiciones hacia sociedades sustentables (Escobar, 2017; Esteva, 2011; Kothari et al., 2019a). Asimismo, existen acercamientos interesantes a la innovación de base con una perspectiva crítica, radical

³ En el entendido de que el post-desarrollo propone que el desarrollo deje de ser un principio central de organización de la vida social y significa un descentramiento del capitalismo en la definición de la economía, del liberalismo en la definición de la sociedad y de las formas estatales de poder (Escobar, 2005, 2012).

⁴ De acuerdo con la definición de Manzini (2015: 62) es “todo lo que el diseño experto puede hacer para activar, sustentar y orientar los procesos de cambio social hacia la sostenibilidad”.

y descolonial; por ejemplo, innovaciones radicales y nuevos procesos de confluencia en la red *Global Tapestry of Alternatives*, innovación para fortalecer la tradición a través de estudios de caso en México, descolonización de la innovación en el desarrollo vinculada a la cosmovisión andina del Buen Vivir y promoción de innovaciones radicales en las fábricas recuperadas por los trabajadores en Argentina (Barkin 2022; Esteva 2018; Jimenez et al., 2022; Vieta 2020). En la literatura se encuentra también el concepto de innovación comunitaria y la coproducción de conocimientos desarrollados en comunidades rurales y urbanas. En la misma línea de la innovación comunitaria abordan el concepto de innovación biocultural a través del conocimiento tradicional y la incorporación de conocimientos científicos (Peña-Torres & Reina-Rozo, 2022; Reina-Rozo, 2019).

En la literatura académica revisada sobre algunas tipologías críticas de innovación en el Sur global, se encuentran definiciones y estudios interesantes. Por ejemplo, la construcción de algunas definiciones de innovación y su análisis a nivel empírico a través del impulso de innovaciones comunitarias, radicales o descoloniales; sin embargo, aún no han profundizado en las conceptualizaciones teóricas, sus elementos y el análisis sobre el potencial de la innovación de base a través de estudios de caso enfocados al diseño y construcción de alternativas al desarrollo, dada la importancia de las experiencias de alternativas transformadoras en contextos de las regiones del Sur global. Por esto, el concepto de innovación de base tiene potencial para entender los nuevos procesos y las prácticas políticas de lucha y resistencia de alternativas al desarrollo en el Sur global, debido a que estas innovaciones de base tienden a ser radicales y están vinculadas a la construcción de autonomía de los movimientos sociales y las comunidades de base (e.g., las nuevas normas, la combinación de la tradición con lo nuevo, etc.) (Esteva, 2018, 2019; Maldonado-Villalpando et al., 2022). Esteva (2018) consideraba que “los entramados comunitarios a través del modo de vida pueden expresar una innovación radical, es decir cuando se rompe con la manera de vivir dominante, en los términos del patriarcado capitalista”, y también porque la innovación y el conocimiento son características sustanciales de la confluencia de alternativas al desarrollo (Kothari et al., 2019a). De esta manera, el concepto de innovación de base es apropiado porque puede explicar mejor cómo las diversas sociedades de base se defienden, cambian y se transforman desde la autonomía cotidiana como resistencia, incluso como adaptación ante la heteronomía del Estado y el mercado a través del diseño y la

construcción de alternativas al desarrollo en contextos del Sur global. Sin embargo, no podemos hablar directamente de transformación en las alternativas al desarrollo sin antes conocer *¿Cómo contribuye la innovación de base y la coproducción de conocimientos en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global?*

Aunque existen estudios de alternativas al desarrollo que abordan lo nuevo (e.g., nuevas territorialidades), no lo hacen como innovaciones, porque hacen falta marcos conceptuales apropiados para los contextos del Sur global y que sigan creando e impulsando innovaciones para mejorar las condiciones de vida de los subalternos, de los de abajo en el Sur global. Por ello, es fundamental aportar académicamente desde un pensamiento post-estructuralista y descolonial a la construcción de marcos teóricos que permitan identificar y explicar las posibles contribuciones de la innovación de base y la coproducción de conocimientos que se cocrean durante la construcción de las experiencias de alternativas al desarrollo en el Sur global.

En este sentido, la ‘innovación de base para el Pluriverso’ la entendemos como nuevas ideas, procesos, diseños autónomos y transiciones, principios colectivos de vida ético-políticos que se transforman en novedosas formas de organización política y territorial, estrategias de conocimiento y aprendizaje, prácticas sociales, relaciones horizontales, redes multiescalares y convivenciales sustentables entre naturalezas más que humanas en el Sur global (Maldonado-Villalpando et al., 2022). La conceptualización de innovación de base que proponemos es una manifestación crítica, deconstructiva y reflexiva del concepto de innovación dominante, comercial y occidental.

Además, activistas y académicos del post-desarrollo han reconocido alternativas al desarrollo (Autonomía Zapatista, el Buen vivir o los Derechos de la Madre Tierra) (ver Kothari et al., 2019b; Solón 2017) inmersas en proyectos sociopolíticos de lucha y autonomía (e.g., Zapatismo, Movimiento Brasileño de Trabajadores Rurales Sin Tierra) (Baronnet & Stahler-Sholk, 2019; Zibechi, 2012). Estas alternativas promueven prácticas novedosas sustentadas en conocimientos y aprendizajes de lucha cotidianos que se manifiestan en formas alternativas de educación o en alternativas a la educación formal, convencional (e.g., pedagogías descoloniales, educación Zapatista autónoma) (Baronnet et al., 2011; Esteva 2011, 2014; Medina-Melgarejo 2015; Walsh 2009). A pesar de ello, no se ha conceptualizado ni evaluado la importancia de las innovaciones de base en los estudios de las alternativas al

desarrollo en contextos del Sur global. Además, desconocemos las innovaciones presentes en las experiencias de educación alternativa o en alternativas a la educación en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo como un campo potencialmente relevante del post-desarrollo.

En las teorías del post-desarrollo y los estudios de alternativas al desarrollo, los conocimientos tradicionales y locales, la democracia del conocimiento y los aprendizajes libres más allá de la educación convencional son claves para transitar hacia formas de vida más justas y sustentables (Escobar, 2012, 2014; Esteva, 2004, 2014; Kothari et al., 2019a). Es clave el rol de los espacios y procesos en la coproducción de conocimientos y aprendizajes (intercambio de conocimientos e interculturalidad) para la construcción de las autonomías de base en el contexto de alternativas al desarrollo ante los conflictos ambientales y sociales ocasionados por el extractivismo desarrollista y el Estado neoliberal (Baronnet et al. 2018; Chambers et al., 2021; Illich 2011; Mignolo & Walsh 2018; Sachs 1996). El diálogo de saberes y los aprendizajes también son relevantes porque generan nuevos conocimientos subalternos llevados a la práctica cotidiana a través de la autonomía política y territorial indígena (e.g., autonomías políticas, nuevas delimitaciones territoriales, pedagogías alternas, reconfiguraciones organizacionales novedosas) (Esteva, 2002, 2019; Haesbaert, 2011; Porto-Gonçalvez, 2001; Springer & de la Torre, 2019; Zibechi, 2012).

En la literatura de alternativas al desarrollo asociadas a la coproducción de conocimientos y aprendizajes, podrían entenderse como innovaciones de base las nuevas formas de autonomía política y territorial, de pedagogías y aprendizajes, la creación de nuevos sujetos sociales y políticos, o el codiseño de transiciones y autonomías de indígenas, campesinos y afrodescendientes (Escobar, 2017; Gudynas, 2011a, 2011b; Lang et al., 2013). Sin embargo, pese a la relevancia que tiene el diálogo de saberes durante la construcción de alternativas al desarrollo, no sabemos qué procesos y prácticas novedosas emergen en los espacios de coproducción de conocimientos y aprendizajes de los movimientos y las comunidades de base. Asimismo, desconocemos de qué forma han coadyuvado a la construcción y fortalecimiento de la autonomía territorial (como ámbito fundamental de la defensa del territorio ante el Estado neoliberal y el capitalismo extractivista) en las alternativas al desarrollo en el Sur global. Como parte de las contribuciones teóricas en la línea de coproducción de conocimientos para la innovación de base en el diseño de la

autonomía territorial Zapatista, proponemos las siguientes categorías analíticas de innovación de base: (a) el diseño autónomo y la creación de valores desde la convivialidad, la comunalidad y el cosmocentrismo; (b) la coproducción de conocimientos y las redes en contextos de interculturalidad y la descolonialidad; y (c) el autogobierno, la autogestión y las nuevas territorialidades en la construcción de la autonomía territorial.

Es relevante mencionar que las teorías sobre innovación de base se han construido en el marco de la complejidad de las problemáticas ambientales actuales y el surgimiento de alternativas ante las estructuras institucionales y los valores dominantes (Seyfang & Smith 2007; Smith et al., 2014). Desde Europa se ha definido la innovación de base como nuevas redes de organizaciones y activistas que generan soluciones innovadoras de abajo hacia arriba, y que están enfocadas en la producción de conocimiento y tecnología para explorar alternativas de cambio social (Hargreaves et al., 2013; Smith et al., 2017). Estas innovaciones en el Norte global han sido transformadoras en la medida en que transitan hacia la sustentabilidad. Por ejemplo, la provisión energética en las comunidades de base, así como el potencial que tienen cuando escalan las innovaciones de este tipo integrando nuevas redes de autoorganización, autogestión y colaboración, que no dependen directamente del Estado ni del mercado (otros ejemplos pueden ser las monedas alternativas, los bancos de tiempo, la agroecología o los mercados alternativos) (Hargreaves et al., 2013; Seyfang & Longhurst, 2013; Smith et al., 2017). En cambio, la definición y operacionalización de la innovación de base mezcla elementos que en la literatura aparecen como otros tipos de innovación, e.g., inclusiva, frugal, centradas en la eficiencia, eficacia y sustentabilidad (Kumar & Bhaduri, 2014; Pansera, 2013; Ustyuzhantseva, 2015). La búsqueda de estas innovaciones se da en comunidades de base que están sustentadas en el conocimiento tradicional y local, y estimulan la creación de nuevas tecnologías y productos más eficientes y sustentables (Gupta, 2012; Gupta et al., 2019, 2003).

Las principales diferencias entre innovaciones de base y alternativas al desarrollo es que las primeras son manifestaciones concretas sobre lo ‘nuevo’ a través de procesos, ideas, prácticas, conocimientos, incluso otras formas de vida construidas por movimientos y comunidades de lucha política que transforman el régimen dominante establecido y están comprometidas con la justicia social y ambiental en el Sur global. Las alternativas al desarrollo las asociamos con el pensamiento del post-desarrollo entre sujetos/as que se juntan

por motivos comunes y pueden o no formar parte de colectivos, grupos, organizaciones, comunidades y movimientos sociales. Estas alternativas tienden a ser radicales, anti-capitalistas, anti-patriarcales y descoloniales, y construyen autonomías *de facto* (e.g., Zapatismo en Chiapas, Ostula en Michoacán o la Unión de Pueblos y Organizaciones del Estado de Guerrero) (González et al., 2021; Mora, 2021) y autonomías por la libre determinación y el presupuesto directo vinculadas al Estado (e.g., comunidades y pueblos purépechas en Michoacán) (Aragón & Bárcena, 2022).

El estudio de caso de la presente investigación es el Zapatismo como alternativa concreta al desarrollo en la región de América Latina. La literatura sobre el Movimiento Zapatista lleva a cabo un acercamiento a las innovaciones de base a través de la producción de iniciativas, procesos y materialización de prácticas novedosas y descoloniales. Algunos ejemplos para tener en cuenta son el codiseño de la educación y las pedagogías autónomas e indígenas, los nuevos espacios de autogobierno, la justicia autónoma, otra forma de hacer política o la autonomía territorial. Su principal sustento es la coproducción de conocimientos interculturales, locales y científicos (Aguirre-Rojas, 2007; Barbosa, 2016; Baronnet, 2013; Stahler-Sholk, 2010). Por lo anterior, estamos interesados en analizar cómo se manifiesta el potencial de la innovación de base en el campo de la educación autónoma, la coproducción de conocimientos en el diseño de la autonomía territorial Zapatista y sus contribuciones a la construcción del Movimiento Zapatista en Chiapas, México.

1.2.1 Preguntas de investigación

Pregunta general: ¿Cómo contribuye la innovación de base y la coproducción de conocimientos al diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global?

Preguntas específicas:

1. ¿Cuál es el potencial de la innovación de base y cómo se ha analizado en las literaturas sobre el post-desarrollo, las alternativas al desarrollo y el Zapatismo?

Los movimientos y las comunidades de base que se han embarcado en el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo son agentes que crean innovaciones para promulgar y materializar otros mundos posibles. Pensamos que la innovación de base puede

ser una piedra angular en el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo porque éstas tratan de repensar y reconfigurar cómo las bases (re)producen sus condiciones de vida materiales y simbólicas y cómo se relacionan con la sociedad capitalista dominante. Nuestro estudio es relevante a nivel teórico-conceptual porque el concepto de innovación de base apenas ha sido explorado en el caso de las alternativas al desarrollo. Además, nuestro trabajo pretende contribuir a una mejor comprensión de las prácticas y los procesos que impulsan la creación y difusión transescalar de la oleada de alternativas al desarrollo que han surgido en el Sur global a raíz de los efectos sociales y ambientales negativos del neoliberalismo y la globalización.

2. ¿Cómo puede la innovación de base en la educación autónoma Zapatista contribuir a la construcción cotidiana del Zapatismo?

Las instituciones hegemónicas como las Naciones Unidas no reconocen la diversidad de perspectivas culturales que existen naturalmente en el mundo—incluida la diversidad de perspectivas no eurocéntricas. Sin embargo, desde la perspectiva del post-desarrollo resulta muy problemático ver la educación desde un punto de vista único y universal, que es la concepción occidental dominante de lo que debe ser la educación porque se construye socialmente sobre la base de una racionalidad occidental sustentada en el colonialismo, el capitalismo, el patriarcado y el antropocentrismo, y se impone en todo el mundo mediante la agenda de desarrollo (Escobar, 2011). Sin embargo, esta visión hegemónica es cuestionada por la existencia, la práctica y la resistencia de muchas comunidades y sus cosmovisiones del mundo. Éstas encarnan muchas formas distintas de imaginar la vida, buscar el bienestar, la crianza y la educación, etc.

Debido a lo anterior, postulamos que la construcción de cualquier alternativa al desarrollo implica una ruptura radical con la racionalidad capitalista dominante al organizar la sociedad de una manera profundamente diferente. Por lo tanto, en tales situaciones, es esencial generar nuevas ideas, conocimientos, prácticas, creencias, tecnologías, normas e instituciones. Como estos procesos generativos son creados y promovidos por grupos de base, pueden considerarse ‘innovación de base para el Pluriverso’. En este trabajo sostenemos que la educación popular, la educación autónoma y los espacios colectivos de

aprendizaje libre pueden ser esferas clave de la vida social para evaluar cómo se despliega la innovación de base y pueden contribuir a construir alternativas al desarrollo.

3. ¿Cómo se coproducen los conocimientos para la innovación de base durante el diseño y la construcción de la autonomía territorial Zapatista?

En el Sur global se han conformado movimientos y comunidades de campesinos, indígenas y afrodescendientes que saben y aprenden en común sobre sus luchas históricas en el diseño de la autonomía territorial, se reúnen en espacios comunes de formación política para el diálogo de saberes interculturales y coproducen conocimientos que podrían materializarse en innovación de base en la construcción de alternativas al desarrollo. No obstante, por lo que sabemos, no hay investigaciones previas que estudien la relevancia de la coproducción de conocimientos y su transformación en innovación de base—inmersa en procesos de interculturalidad, descolonialidad y cosmocentrismo—que se manifiestan en los procesos del diseño de la autonomía territorial como alternativa al desarrollo en el Sur global. Las contribuciones de este trabajo están sustentadas en el estudio de caso de la autonomía territorial Zapatista e ilustran los procesos que integran la coproducción de conocimientos entre la espiral de la ontonomía, la autonomía y la heteronomía.

En esta introducción, expongo primero el diseño de la investigación y mi posicionamiento ético-político (sección 1.3), enseguida el marco teórico (sección 1.4), después el abordaje metodológico (sección 1.5) y, por último, un avance de los capítulos que componen la tesis (sección 1.6). En la siguiente sección, explico cómo mi contribución se sitúa entre tres campos: las teorías y los estudios de innovación de base, el post-desarrollo y los estudios de alternativas al desarrollo, y la geografía crítica y radical en Latinoamérica.

1.3 Diseño de la investigación y posicionamiento ético-político

Esta investigación está basada en un enfoque de investigación colaborativa, acción-participativa y trabajo etnográfico en una comunidad base de apoyo Zapatista Tzeltal en Chiapas, México. A través del caso de estudio del Zapatismo, en los ámbitos de la educación autónoma y la autonomía territorial, analizamos el potencial de la innovación de base y la coproducción de conocimientos del año 2019 a 2022. De esta manera, tuvimos la oportunidad

de realizar trabajo de campo en cuatro ocasiones, aunque a partir de marzo del 2020 por la pandemia del COVID-19 los/as Zapatistas decidieron cerrar completamente el acceso a personas externas a su territorio. Por este motivo, tuve que replantear los objetivos y las preguntas de investigación, y me basé en los datos empíricos recabados hasta ese momento, en la literatura existente, y sobre todo en fuentes documentales que han producido los mismos Zapatistas o los medios libres y autónomos (comunicados, libros, vídeos, audios, cuadernillos, etc.).

En junio del 2021 nos dieron autorización en el Posgrado de geografía para continuar realizando trabajo de campo respetando los *Lineamientos para el trabajo de campo ante la coyuntura generada por la pandemia de la COVID-19*⁵ y tuve de nuevo la oportunidad de acceder a la comunidad Zapatista Tzeltal en 2021 y 2022. Me apoyé en la etnografía y el uso de herramientas audiovisuales, y generamos actividades colectivas en la comunidad de estudio encaminadas a la coproducción de conocimientos y el reconocimiento de su territorio. Posteriormente, realizamos entrevistas a algunos integrantes de la comunidad Zapatista y a diversos activistas o simpatizantes del Zapatismo que han estado involucrados desde el inicio de este movimiento.

Es relevante mencionar que los procesos y las actividades realizadas sobre la coproducción de conocimientos solo las realizamos como una aproximación para dar respuesta al objetivo específico 3 (*¿Cómo se coproducen los conocimientos para la innovación de base durante el diseño y la construcción de la autonomía territorial zapatista?*), y que no se efectuó el proceso de coproducción de conocimientos para toda la tesis. Lo anterior, en gran medida sucedió por las limitaciones de acceso a otras comunidades Zapatistas y la pandemia del COVID-19. Por ello, la coproducción de conocimientos en el capítulo 4 fue exploratoria, experimental y una alternativa que se nos presentó en trabajo de campo a través de la etnografía participativa, el uso de herramientas audiovisuales y el mapeo participativo. De esta manera, trabajamos colaborativamente con los integrantes de la comunidad, en específico con los niños/as y jóvenes; con los adultos solo realizamos algunas entrevistas y convivimos involucrándonos en las actividades cotidianas de las mujeres y los

⁵ Véase:

https://www.ciga.unam.mx/images/formatos/administrativos/covid/campo/Lineamientos_Trabajo_de_Campo_250521.pdf

hombres de la comunidad Zapatista. El trabajo de campo y las diversas actividades colaborativas las realizamos con una posicionalidad política como simpatizantes del Zapatismo, y tuvimos la disposición necesaria para realizar actividades que los integrantes requerían en el momento: por ejemplo, apoyo temporal en la Escuelita zapatista, en la cocina y el fogón, en el cafetal cortando café o cargando leña. El propósito general de esta investigación lo diseñamos conjuntamente en la academia; sin embargo, los métodos aplicados en campo fueron tomando diversas formas participativas, incluso algunas inesperadas, pero siempre con el consentimiento de la comunidad Zapatista de estudio. Las necesidades o inquietudes que ha tenido la comunidad han sido nuestra guía en el proceso del trabajo etnográfico y este trabajo es un acercamiento a la investigación colaborativa y militante.

La construcción colectiva del conocimiento correspondiente al capítulo 4 de la tesis, la describimos con más detalle en la sección de métodos; no obstante, para el caso de la construcción colectiva del conocimiento de la tesis me hubiese gustado que se realizara desde el diseño y la metodología de la investigación, debido a que he tenido presente el diseño autónomo de Escobar (2017), así como sus principios aplicados al diseño autónomo comunitario y el papel que tiene el investigador o el facilitador de procesos participativos. Sin embargo, en esta tesis solo realizamos un acercamiento a la etnografía participativa y la Investigación Acción-Participativa. Asimismo, la comunidad Zapatista donde realizamos trabajo de campo se ha beneficiado de esta investigación en primera instancia a través de los resultados encontrados en el capítulo 3. El artículo publicado lo presentamos ante los representantes de la comunidad Zapatista, y lo validaron (Maldonado-Villalpando et al., 2022). En un segundo momento, los/as niños/as y jóvenes desarrollaron actividades relacionadas con la autonomía territorial cotidiana. Los principales beneficios de estas actividades fueron la representación de las delimitaciones espaciales de su territorio y cómo dicho territorio ha sido re-construido por ellos/as mismos/as. En estos procesos de coproducción de conocimientos que abordamos en el capítulo 4, lo fundamental era saber un poco sobre cómo se generaban los nuevos conocimientos producidos por los/as Zapatistas y desde estos conocimientos podrían impulsarse las innovaciones de base que dilucidamos en los capítulos 3 y 4 de esta tesis.

No puedo garantizar que los datos recogidos en campo y la construcción del conocimiento de esta tesis no sean un proceso extractivo, aunque he tenido el consentimiento de los integrantes de la comunidad Zapatista para poder presentar evidencia empírica a través de diversas entrevistas (unas grabadas y otras no), también fotografías que expresan la construcción de la autonomía colectiva en su cotidianidad y mapas construidos colectivamente. Desde mi punto de vista no deja de ser un proceso extractivista, máxime cuando realizas publicaciones de artículos académicos en revistas internacionales prestigiosas y buscas la validación de una comunidad científica sobre los conocimientos y teorías que se van construyendo a través de la evidencia empírica y la aplicación metodológica cualitativa y etnográfica. Esta investigación intenta generar procesos recíprocos, aunque las valoraciones sean distintas entre la comunidad y yo, puesto que los valores y las creencias con los que he sido socializada han sido occidentales, y la comunidad tiene sus propias creencias y saberes sustentados en la cosmología Tzeltal. Aun así, tenemos una buena relación basada en el entendimiento y la reciprocidad mutua; es decir, hemos aprendido en común, y actualmente sigo teniendo un compromiso político con las familias de la comunidad Zapatista de estudio y con el Zapatismo como alternativa al desarrollo en el Sur global.

Finalmente, mi posicionamiento ético-político parte de una investigación socialmente comprometida, lo que me ha permitido simpatizar con la comunidad base de apoyo donde realicé trabajo de campo y con el movimiento Zapatista, así como con sus estrategias de lucha y resistencia a través del activismo social. El Zapatismo es una alternativa al desarrollo en la región de América Latina, y a nivel global lo sigue siendo a través de redes altersistémicas y solidarias que tienen en común la autoorganización, el autogobierno, la autogestión y la autonomía territorial, y seguramente generen e impulsen sus propias innovaciones de base como solución y transformación ante las injusticias sociales y ambientales ocasionadas por el Estado y el neoliberalismo en todos los Sures a nivel global.

1.3.1 Ética con sujetos humanos

En este apartado intentaré explicar algunos procesos y prácticas en campo; por ejemplo, la toma de decisiones en el momento de recolectar información y su relación con la ética aplicada de esta investigación, que depende en gran parte del diseño de la investigación y del

enfoque etnográfico, la Investigación-Acción Participativa, y de mi ética como sujeto humano en interacción con otros humanos y otras sociedades—en este caso indígenas Tzeltales. Las éticas mencionadas anteriormente han tenido que confluir y entenderse con los principios ético-políticos del Zapatismo del *Mandar Obedeciendo* y las reglas de la comunidad Zapatista con la que he convivido los últimos años. En este sentido, la información recolectada fue a través de la observación y la interacción en trabajo de campo con todos/as los/as integrantes de la comunidad Zapatista, por lo que realicé entrevistas personales con el consentimiento de las personas, algunas fueron grabadas y otras escritas, y en el momento de citarlas textualmente en los capítulos de mi tesis solo presenté los nombres (son nombres que han sido asignados en asamblea y en los Caracoles, podrían denominarse ‘nombres de guerra o del movimiento’). Para el Zapatismo como movimiento radical de lucha y alternativa al desarrollo, y en el caso específico de la comunidad base de apoyo donde estuve realizando trabajo de campo, es fundamental el cuidado y la discreción de la información recolectada, lo cual significa que, de todos los registros audiovisuales (audios, videos, fotografías, mapas colectivos, etc.), solo una mínima parte han sido publicados con fines académicos por común acuerdo de la comunidad Zapatista. Hoy en día es un compromiso ético sustancial que sigo respetando y cumpliendo.

1.4 Marco teórico

Las contribuciones de esta investigación parten de diversos campos de estudio y corrientes de pensamiento que abordan las conceptualizaciones teóricas y los estudios sobre innovación de base, el post-desarrollo, los estudios de alternativas al desarrollo y el pensamiento descolonial, así como la geografía crítica y radical en Latinoamérica (véase la Figura 1.1).

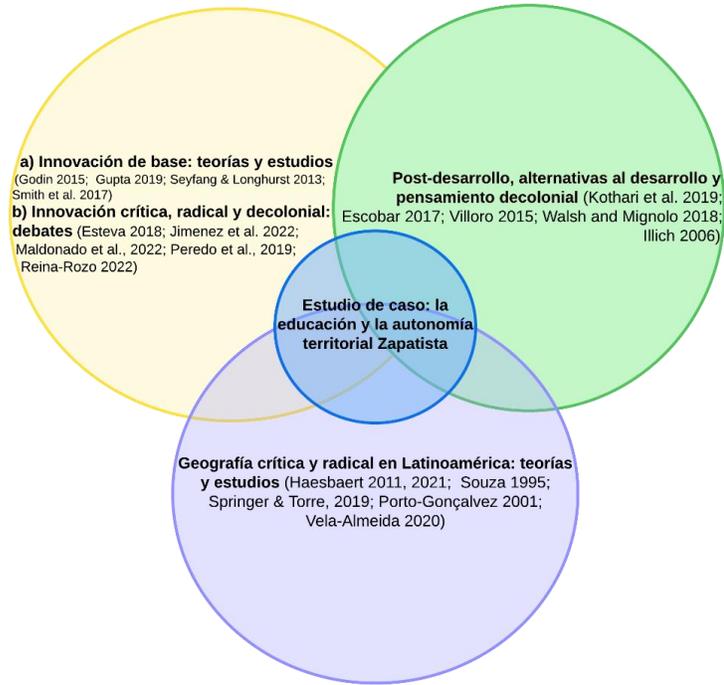


Fig. 1.1 Marco teórico sobre innovación de base y coproducción de conocimientos en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global, se citan solo algunos autores. Fuente: Elaboración propia.

El marco teórico que hemos desarrollado sobre innovación de base para el Pluriverso intenta responder a la pregunta general de esta investigación (*¿Cómo contribuye la innovación de base y la coproducción de conocimientos al diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global?*). Este marco lo fuimos construyendo a partir de la revisión de literatura y del estudio de caso del Zapatismo, que incluye trabajo de campo etnográfico realizado en una comunidad base de apoyo Tzetal en territorio Zapatista. Tenemos como referente las teorías y conceptualizaciones de innovación de base construidas en Europa y la India, así como estudios de caso sobre experiencias innovadoras en diferentes contextos (desde países desarrollados y comunidades marginadas o vulnerables; por ejemplo, la India), aunque no terminaron de convencernos sus definiciones constituidas por la economía de la innovación o la economía neoinstitucional y su relación con la economía neoliberal en mayor o en menor medida, dependiendo de los países desde donde se promueve la innovación de base. Sin lugar a duda, teníamos que intentar ir construyendo una conceptualización teórica y una definición de innovación de base interpretando las narrativas del pensamiento del post-desarrollo, lo descolonial y su relación con los estudios de alternativas al desarrollo, así como

de la geografía crítica y radical en Latinoamérica. Todo lo dicho, a la luz de la evidencia empírica del Zapatismo a través de la educación autónoma y la autonomía territorial Zapatista en Chiapas, México.

1.4.1 Antecedentes teóricos sobre innovación y tipologías de innovación de base

El concepto de innovación es de origen griego (*kainotomia*). La palabra deriva de *kainos* (nuevo). Inicialmente, no tenía nada que ver con nuestro significado actual o dominante como “invención técnica comercializada”. Los antiguos griegos consideraban que la novedad (*kainon*) está en todas partes y que la innovación es un hecho de la vida (Godin 2015). Es un concepto aplicado y *se centra en el pasado y el presente (la innovación como herejía y desviación), y permite hablar del futuro: la innovación es un instrumento para fundar una nueva sociedad y orden político* (Godin 2015: 167). Como diría Benoit Godin: “*El verdadero reto para una teoría de la innovación reside en el ámbito del comportamiento, la creencia y el concepto o creaciones no materiales*” (Godin et al., 2021: 3).

1.4.1.1 Posturas teóricas y definiciones de innovación de base en Europa y la India

Los principales campos de estudio que sostienen las posturas teóricas sobre innovación de base proceden de la economía evolutiva, la economía de la innovación, la nueva economía del consumo sostenible y la economía neoinstitucional. Sin embargo, también existen aportaciones de la economía social, la sociología y la geografía. Las teorías sobre innovación de base identificadas en la literatura académica son las siguientes:

- a) ***Innovación de base o movimientos de innovación de base en Europa.*** Está sustentada en redes de activistas, organizaciones y movimientos que generan soluciones novedosas de abajo hacia arriba para el desarrollo sostenible; se centran en la creación de espacios de experimentación para la coproducción de conocimiento y tecnología para resolver problemas sociales y medioambientales orientados al cambio social (Seyfang & Longhurst, 2013; Seyfang & Smith, 2007; Smith et al., 2017, 2014).
- b) ***Innovación de base en la India.*** Se orienta a la identificación y el apoyo de emprendimientos sociales y ecológicos para comunidades rurales marginadas; se basa en el conocimiento local tradicional, la transferencia de conocimiento científico y el registro

de patentes para comercializar las tecnologías inventadas en estas comunidades. Las comunidades de base y las redes de colaboración activan innovaciones que estimulan la creación de nuevas pedagogías, productos y procesos en comunidades indígenas marginadas y en el sector informal (Gupta, 2006, 2012; Gupta et al., 2003; Kumar & Bhaduri, 2014).

1.4.1.2 Principales ámbitos en las teorías sobre innovación de base

Los principales ámbitos identificados en las narrativas teóricas y los estudios de caso sobre innovación de base son el contexto sociocultural y geográfico, las reconfiguraciones y nuevas organizaciones sociales, motivaciones y valores alternativos, y la coproducción de conocimientos, aprendizajes y el uso de tecnologías alternativas. Cada una de estas áreas despliega procesos, iniciativas o prácticas novedosas de movimientos, comunidades o colectivos de base que están orientados hacia transiciones más justas y ecológicamente sustentables.

El *contexto sociocultural y geográfico* nos permite conocer las condiciones geográficas, necesidades y problemáticas sociales y ambientales de las comunidades rurales y urbanas que han codiseñado e implementado innovaciones de base (Smith et al., 2014; Smith et al., 2017). En cuanto al ámbito de las *reconfiguraciones y nuevas organizaciones* de los movimientos sociales, la sociedad civil y las cooperativas en áreas rurales o urbanas están actuando como laboratorios y espacios donde se experimentan colectivamente nuevos conocimientos, prácticas y valores alternativos (Dias & Partidário, 2019; Martin & Upham, 2016).

Las *motivaciones y los valores alternativos* surgen de las necesidades sociales, de desafíos y conflictos socioambientales, pero también de ideologías o creencias que inspiran la cocreación de prácticas novedosas hacia transiciones amplias de vida más justas y sostenibles (Boyer, 2015; Seyfang & Smith, 2007). La coproducción de conocimientos, aprendizajes y tecnologías alternativas tienen el potencial de generar información abierta y promover el uso de tecnologías apropiadas para el diseño de nuevos sistemas sostenibles (Hargreaves et al., 2013; Kumar & Bhaduri, 2014). Por último, el ámbito de las redes sociales, vínculos y escalas espaciales implican la cocreación de nuevas redes que ayuden a movilizar recursos, promover la difusión a través de la expansión hacia escalas superiores de

nuevas prácticas, procesos o nuevos productos y cambios en las instituciones existentes (Hermans et al. 2016; Smith & Raven 2012).

1.4.1.3 Pensamientos y debates críticos sobre innovación de base, radical y descolonial

Existen otras perspectivas de innovación que parten de la crítica y que van más allá de la innovación dominante o de mercado. Por ello, es clave conocer y estudiar las innovaciones de base, de los de abajo, de los subalternos. Desde el pensamiento del post-desarrollo han propuesto deconstruir el desarrollo y, por ende, podemos pensar que también es necesario deconstruir la innovación dominante occidental desde formas de vida alternativas en el Sur global. Aquí se parte de una revisión de literatura para dilucidar algunas innovaciones o lo nuevo en las narrativas de los estudiosos del post-desarrollo y en el diseño y la construcción de experiencias concretas de alternativas al desarrollo a través del estudio de caso del Zapatismo. En ese recorrido de búsqueda de literatura, encontramos a Escobar con aproximaciones de innovación social para el diseño autónomo y de transición, y las innovaciones radicales como propuesta desde el post-desarrollo y desde alternativas al desarrollo (Escobar, 2017; Esteva, 2018; Manzini, 2015). También las innovaciones que fortalecen la tradición a través de las prácticas y los saberes ancestrales de las comunidades campesinas e indígenas (Barkin 2022). Otro concepto interesante sobre innovación que ha sido construido en Canadá, solo que, ahora aplicado a las sociedades indígenas, es la innovación social indígena a través del estudio de las *First Nations* en Canadá. Los autores proponen tres ejes de interés: (1) el conocimiento tradicional y las prácticas, (2) los puntos de vista distintos que resultan en normas culturales, y (3) las luchas por recuperar la soberanía a través de la autonomía energética, autosuficiencia alimentaria, renacimiento cultural y desarrollo económico (Peredo et al. 2019).

Asimismo, durante la realización de este trabajo de investigación y las revisiones de literatura fuimos encontrando propuestas teóricas y empíricas críticas e interesantes con estudios de caso del Sur global (algunas en la línea de alternativas al desarrollo y otras no). Por ejemplo, el concepto de innovación comunitaria y la coproducción de conocimientos aplicando la investigación-acción participativa para la identificación de procesos innovadores en Labs que se encuentran en comunidades rurales y urbanas a través de la aplicación de la agroecología y diversas prácticas pedagógicas (e.g., LabCampesino en

Sumapaz Colombia). En la misma línea de la innovación comunitaria, algunos investigadores trabajan el concepto de innovación biocultural en la Costa Pacífica Colombiana basado en la memoria de las comunidades a través del conocimiento tradicional y puede incorporar elementos externos como conocimientos científicos para el bienestar autónomo (Peña-Torres & Reina-Rozo, 2022; Reina-Rozo, 2019). La innovación descolonial se relaciona con conceptos como economía social y solidaria, soberanía alimentaria y derechos socioambientales; por ejemplo, el Parque de la Patata en los Andes como estrategia de innovación descolonial o reimaginando la innovación a través del Buen Vivir (e.g., innovaciones tecnológicas, de mercado y bioculturales institucionales) (Jimenez et al., 2022). Asimismo, existen innovaciones sociales radicales de base sustentadas en los estudios y las teorías sobre innovación de base y las transformaciones de sostenibilidad. Estas innovaciones abordan la desigualdad como parte de una lucha más amplia por la supervivencia y la prosperidad comunitarias y su surgimiento a través de procesos más amplios de activismo comunitario políticamente progresista y orientado a la justicia como reacción a las adversidades o crisis históricas, cíclicas o repentinas. Los autores se basan en 12 casos de nueve países a nivel global con el objetivo de ir más allá de las divisiones Sur/Norte y urbano/rural (Apostolopoulou et al., 2022). La innovación de base también se ha conceptualizado recientemente para explorar el potencial que tienen los grupos de base en el Sur global para diseñar e implementar transiciones hacia un régimen alimentario más justo y sostenible basado en la agroecología (Orozco-Meléndez & Paneque-Gálvez, 2022).

La innovación de base para el Pluriverso que proponemos se distingue por la búsqueda activa de la ruptura con las raíces del desarrollo occidental y la creación de soluciones que abarcan un conjunto de éticas y valores que son radicalmente diferentes del actual sistema capitalista. Entendemos este tipo de innovación como nuevas ideas, procesos, diseños autónomos y transiciones, y principios colectivos de vida ético-políticos que se transforman en nuevas formas de organización política y territorial, estrategias de conocimiento y aprendizajes, prácticas sociales, relaciones horizontales, redes multiescalares y convivenciales sostenibles con naturalezas más que humanas en el Sur global (Maldonado-Villalpando et al., 2022).

En el capítulo 2, profundizamos a través de una revisión sistematizada sobre las principales teorías y los estudios sobre innovación de base en Europa, Estados Unidos de

América y la India; además presentamos una clasificación y una tabla con los ejes teóricos, las áreas focales y algunos ejemplos de innovación de base, así como diversos resultados sobre la identificación de innovaciones de base en las literaturas sobre el post-desarrollo, las alternativas al desarrollo y el Zapatismo. En conjunto, estos resultados sugieren un papel relevante de la innovación de base en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo.

1.4.2 Post-desarrollo, estudios de alternativas al desarrollo y el pensamiento descolonial en Latinoamérica

Una de las posturas teóricas orientadas al activismo social y ecológico surgió en la línea del post-desarrollo en Europa y hoy en día va de la mano de la ecología política y la economía ecológica: el decrecimiento. En la actualidad está considerado además de un *slogan*, un movimiento de activistas, ciudadanos y académicos. El decrecimiento significa una crítica al crecimiento; sus valores son compartir, la simplicidad, la convivencia, el cuidado y los bienes comunes, exige reducir la velocidad de forma que se minimice el daño a otros seres humanos y no humanos (D'Alisa et al., 2015; Kallis et al., 2020). La corriente de pensamiento del post-desarrollo⁶ surgió en América Latina y está sustentada en la deconstrucción crítica del desarrollo, lo que significa un descentramiento del capitalismo en la definición de la economía, del liberalismo en la definición de la sociedad y de las formas estatales de poder como matriz definidora de organización social (Escobar, 2012). Asimismo, proponen revalorizar las culturas vernáculas y la diversidad de cosmovisiones relacionales para transitar hacia formas de vida más humanas y ecológicamente sostenibles (Escobar, 2005).

1.4.2.1 Caracterización, valores y niveles en las alternativas al desarrollo

El post-desarrollo actualmente se encuentra en la búsqueda de alternativas al desarrollo pluriversales; por ejemplo, el *Buen Vivir*, que es una cultura de vida en Sudamérica; los *Ubuntu*, que sostienen el valor del mutualismo humano en Sudáfrica; *Swaraj* como centro de

⁶ El post-desarrollo se refiere: a) la posibilidad de crear diferentes discursos y representaciones que no se encuentren tan mediados por la construcción del desarrollo; b) cambiar las prácticas de saber y hacer y la “economía política de la verdad” que define al régimen del desarrollo; c) multiplicar centros y agentes de producción de conocimientos; d) enfocarse en las adaptaciones, subversiones y resistencias que localmente la gente efectúa en relación con las intervenciones del desarrollo; y, destacar las estrategias alternas producidas por movimientos sociales al encontrarse con proyectos de desarrollo (Escobar, 2005: 19).

autosuficiencia y autogestión; el *Zapatismo* con la puesta en práctica de otra política—*Mandar Obedeciendo* (Kothari et al., 2019b; Leyva-Solano, 2019). Dichas alternativas al desarrollo desafían la base conceptual del desarrollo, sus modos de entender la Naturaleza y la sociedad, sus instituciones y sus defensas discursivas, apuntan a romper el cerco de su racionalidad actual, no solo en su instrumentación sino también en sus bases ideológicas (Gudynas 2011). Las alternativas están organizadas en un proceso de transiciones profundas y radicales, o en modificaciones más someras (Gudynas, 2012). Se caracterizan fundamentalmente por (a) Supresión de jerarquías y antipatriarcalismo, (b) Cuidado de la vida-en el centro, (c) Espíritu de suficiencia—vivir con lo necesario, (d) Construcción autónoma para vivir bien, en contextos de autonomía de los movimientos y las comunidades de base (Esteva, 2014).

Estas alternativas exploran otros ordenamientos sociales, económicos y políticos de lo que veníamos llamando “desarrollo” (Gudynas, 2011a, 2012). Proponen que las ideas más útiles acerca de las alternativas podrían ser obtenidas de los conocimientos y las prácticas de los movimientos sociales, y también proponen pensar más allá de la globalización para imaginar formas de planetarización donde humanos y no humanos puedan coexistir (Asher & Wainwright, 2018; Escobar, 2005, 2012). Los principales valores que proponen los estudiosos y activistas del post-desarrollo como parte de las alternativas al desarrollo de acuerdo con sus propios contextos sociales y geográficos son diversidad y pluriversalidad, autonomía, autosuficiencia, solidaridad y reciprocidad, los comunes y éticas colectivas, la unidad y los derechos de la naturaleza, interdependencia, simplicidad y suficiencia, inclusión y dignidad, justicia y equidad, horizontalidad (no jerarquías), dignidad del trabajo, derechos y responsabilidades, sustentabilidad ecológica, no violencia y paz (Kothari et al. 2019a, 2019b).

Como resultado del debate en América Latina a través del Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo de la Fundación Rosa Luxemburgo en Quito y de la confluencia de alternativas con la red *Vikalp Sangam* en India, buscan combinar sostenibilidad ambiental con democracia radical y democracia económica, que han servido para establecer un marco con ocho dimensiones: (1) desmercantilización o el llegar a una puesta en común para reproducir la vida; (2) transformación de las relaciones sociales instrumentales y predatorias con la Naturaleza; (3) superación de las relaciones patriarcales

de género; (4) relaciones sociales más equitativas; (5) superar las relaciones interétnicas discriminatorias/racistas; (6) generación de una base específica de conocimiento y experiencia; (7) construir comunidades políticas de cambio donde las relaciones de poder se analizan y se abordan colectivamente; y (8) fortalecimiento de la democracia, tanto tradicionales como bien conocidas, así como nuevas y experimentales (Lang et al. 2019: 19-23).

Una alternativa consiste en una actitud disruptiva porque intenta romper la situación existente para cambiar radicalmente la realidad. La manifestación de la alternativa última se da en varios niveles (Villoro 2015: 19): (a) a nivel de Estado, abre el dilema de la conservación o la revolución; (b) a nivel de la sociedad, se da a través del pueblo como democracia; (c) en la cultura, por medio del respeto, a través de una pluralidad de culturas, es decir un multiculturalismo; (d) en el cosmos, con la idea de la relatividad del espacio-tiempo; (e) y en lo religioso o lo sagrado, como expresión de múltiples formas.

1.4.2.2 El papel de las autonomías en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo

Las tipologías de autonomía tienen en común algunos principios y características con las alternativas al desarrollo en el Sur global (Thwaites Rey 2011: 151-152): (1) las organizaciones de la sociedad que no se someten a los partidos o los sindicatos y bloquean los liderazgos (2) con referencia al Estado, implican el rechazo al Estado burgués para preservar su capacidad de lucha y autogobierno, y su carácter disruptivo (3) como ruptura completa de las formas de organización social capitalista sean de producción o políticas y con posturas del contra-poder (Negri) o el anti-poder (Holloway). La política autónoma supone que la multiplicidad de lo social requiere instancias o espacios de negociación sin jerarquías burocráticas, un conjunto de acuerdos respecto a reglas explícitas y con estructuras organizacionales que garanticen su efectivo funcionamiento en colectivo con las siguientes características: (a) división del trabajo razonable, indispensable para potenciar la escala de la cooperación; (b) formas atenuadas de representación y delegación; e) acuerdos colectivos sobre qué espacios de derecho y atribuciones permanecerán en la esfera individual o minoritaria; y (d) un procedimiento justo y transparente de manejo de conflictos (Adamovsky et al., 2011). La autonomía es el potencial de autotransformación que yace dormido en los

intersticios de la sociedad actual y que todos podemos despertar (Albertani 2009: 18). Las autonomías territoriales constituyen alternativas radicales de facto al sistema establecido y sus instituciones o dentro del marco del Estado-Nación (Cairo-Carou & De la Fuente Fernández, 2003).

1.4.2.3 El pensamiento descolonial en la coproducción de conocimientos de alternativas al desarrollo

Los grupos de base son constructores/diseñadores que idean y generan espacios de formación político-educativa, aprendizajes y transmisión de saberes en contextos de lucha y resistencia (Baronnet et al., 2018; Meek, 2020). En sintonía, el pensamiento del post-desarrollo y descolonial es una respuesta al modelo de producción, circulación y difusión del conocimiento del Norte al Sur global ligada a la invención del desarrollo; por ejemplo, el caso de la educación y la escolarización que están al servicio del Estado-Nación y del capitalismo global (Escobar, 2014; Esteva, 2012; Illich, 2006, 2008). Asimismo, hemos vislumbrando en la literatura el papel de la interculturalidad—diálogo de saberes entre culturas y cosmovisiones—y la descolonialidad presentes en los procesos y las prácticas de coproducción de conocimientos como respuesta al extractivismo y la geopolítica del conocimiento y la colonialidad del saber/ser en el Sur global (Di Caudo et al. 2016; Mignolo & Walsh 2018; Walsh et al. 2006).

Por lo anterior, es necesario descolonizar el pensamiento, desarrollar nuevos conocimientos situados y contextualizados, y resolver necesidades y problemáticas en comunidad. Además, tendremos un mejor entendimiento sobre cómo se generan soluciones innovadoras a las demandas de lucha a partir de la producción de nuevos conocimientos en contextos de autonomía política y territorial. Las alternativas al desarrollo están construyendo espacios de coproducción de conocimientos descoloniales y contra el capital, manifestados en la práctica cotidiana como formas de buena vida y autonomía individual y colectiva en América Latina/Abya Yala. La coproducción de conocimientos y saberes situados están constituidos por las experiencias individuales y colectivas compartidas en los espacios de diálogo o cocreación de los grupos de base, quienes transforman su realidad a través de soluciones innovadoras a sus demandas, injusticias y conflictos sociales y ambientales.

1.4.3 Geografía crítica y radical a través de las teorías y estudios en Latinoamérica

Actualmente desde la geografía crítica y radical se abordan las geografías autónomas y su articulación con las geografías poscoloniales y el post-desarrollo, los conocimientos situados y las epistemologías alternativas (Springer & de la Torre, 2019). También las geografías del decrecimiento a través de experiencias como los territorios, territorios insurgentes (ecologías de surgimiento y resistencia simultánea al crecimiento por desterritorialización) y los territorios limítiles (Demaria et al., 2019). En el caso de geógrafos/as latinoamericanos/as, estos/as están interesados en el estudio del territorio, las nuevas formas de territorialización, reterritorialización y desterritorialización en el marco del post-estructuralismo y la posmodernidad, así como los multiterritorios asociados a los movimientos sociales o grupos autonomistas, por ejemplo, Cheran (Michoacán) y los zapatistas (Chiapas) (Haesbaert 2011; Haesbaert 2021).

Un geógrafo brasileño aborda de forma muy interesante la autonomía territorial, Marcelo José Lopes de Souza (1995: 78), quien define el territorio como “un espacio definido y delimitado a partir de relaciones de poder”. Es un campo de fuerzas y una red de relaciones sociales. Además, aborda la importancia de la construcción de autonomía respecto al Estadocentrismo y dice que una sociedad autónoma es aquella que logra defender libremente su territorio como catalizador de una identidad cultural y que al mismo tiempo contiene recursos con accesibilidad para todos (Souza, 1995).

El territorio debe ser concebido como producto del movimiento combinado de desterritorialización y de reterritorialización⁷, es decir, de las relaciones de poder construidas en y con el espacio, el poder al mismo tiempo en el sentido más concreto de dominación político-económica, como dominación funcional, y en el sentido más simbólico, de apropiación cultural (Haesbaert 2011: 26). Haesbaert nos dice que no podemos hablar de territorio sin tener en cuenta el poder, por eso enfatiza las invenciones o representaciones espaciales con respecto a instrumentos o estrategias de poder, y que la creación de nuevos recortes territoriales es a la vez un acto de poder y el reconocimiento o la creación de nuevas referencias espaciales de representación social (Haesbaert 2011: 78-79).

⁷ Desterritorialización y reterritorialización como la creación y la destrucción de territorios (Haesbaert 2011: 106).

En la construcción de nuevos territorios y territorialidades en contextos de autonomía colectiva y comunitaria se coproducen conocimientos por necesidad, imaginación o motivación, así como contrapoderes ante las injusticias sociales y ambientales que se traducen en innovación de base retroalimentada por la espiral de la ontonomía, la heteronomía y la autonomía de alternativas al desarrollo en el Sur global. Por ejemplo, en la Mesa redonda “Frente al despojo capitalista la defensa de la tierra y el territorio” se da una plática como parte del Encuentro de los Pueblos Zapatistas con los Pueblos del Mundo que se llevó a cabo en San Cristóbal de las Casas. Dice el Subcomandante Insurgente Marcos que se escuchará la palabra de las y los indígenas Zapatistas bases de apoyo del EZLN. También dice que por ahora sólo adelantará lo siguiente: “La tierra para nosotros no es sólo el suelo que pisamos, sembramos y sobre el cual crecen nuestros descendientes. La tierra es también el aire que, hecho viento, baja y sube por nuestras montañas; el agua que los manantiales, ríos, lagunas y lluvias vida se hacen en nuestras siembras. La tierra es todo lo que vivimos y morimos”.⁸

1.5 Abordaje metodológico

En este trabajo abordé en cada uno de los capítulos sus respectivos métodos y materiales, los cuales están conformados por una revisión de literatura, el estudio de caso sobre la educación autónoma Zapatista y la autonomía territorial Zapatista, y consta de tres momentos. Primero revisé la literatura académica sobre innovación de base para identificar los elementos que la caracterizan; a continuación, examiné las literaturas sobre post-desarrollo, alternativas al desarrollo y Zapatismo para buscar y analizar referencias directas e indirectas a la innovación de base; finalmente, adopté un enfoque heurístico para complementar nuestra revisión con base en la experiencia de trabajo de campo etnográfico para evaluar la innovación de base a través del acercamiento y la asistencia a encuentros en el Caracol Morelia y en una comunidad base de apoyo Zapatista donde realicé trabajo de campo durante el periodo 2019-2022. Sistematicé la revisión de literatura para que fuera explícita, reproducible y transparente utilizando el marco de búsqueda, evaluación, síntesis y análisis (Berger-Tal et

⁸ Evento que se efectuó en el Club de periodistas, Ciudad de México, 17 de julio de 2007. <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2007/07/18/mesa-redonda-frente-al-despojo-capitalista-la-defensa-de-la-tierra-y-el-territorio-17-de-julio-de-2007/> [acceso el 13 de septiembre de 2022]

al. 2018; Grant and Booth 2009). Apliqué algunos elementos de la revisión sistemática para aumentar la objetividad del procedimiento, la coherencia y reducir los posibles sesgos en los resultados y la síntesis, y favorecer la posibilidad de repetir, evaluar o actualizar la revisión (Haddaway et al., 2015). Para esto realice búsquedas de literatura académica en *Scopus* y *Web of Science* y de literatura gris en *Google Scholar*. Revisé la literatura en inglés y español para el periodo 1994–2021. Elegí ese periodo porque la rebelión Zapatista comenzó el 1 de enero de 1994.

En un segundo momento, a partir del estudio de caso de la educación autónoma Zapatista, realicé una revisión de literatura y documental (capítulo 3), y después identifiqué algunas prácticas innovadoras de base a nivel del Zapatismo, el Caracol la Garrucha y una comunidad indígena Tzeltal Zapatista, esta última en campo. Efectué una búsqueda de literatura científica y gris tanto en inglés como en español para el periodo 1994–2020 en las plataformas académicas de *Web of Science* y *Scopus* y en el motor de búsqueda de *Google Scholar*. Enseguida revisé las teorías y los estudios de caso en publicaciones y capítulos de libros sobre innovación de base (38), del post-desarrollo y de alternativas al desarrollo (24). Luego indagué sobre innovaciones de base en la literatura sobre Zapatismo y educación autónoma (27) y en fuentes documentales como vídeos (3) (Agencia Prensa India, 2011; Esteva, 2014; PromediosMexico, 2013). El enfoque de investigación combinó la etnografía participativa y la Investigación Acción Participativa. El trabajo de campo lo realicé en el periodo de 2019 a 2022, aunque fue interrumpido durante la mayor parte de 2020 y la primera mitad de 2021 debido a la pandemia del COVID-19, y lo retomamos en la segunda mitad de 2021 y durante parte de 2022.

En un tercer momento realicé trabajo etnográfico colaborativo a través del estudio de caso de la autonomía territorial Zapatista en Chiapas, México (capítulo 4). Desarrollé una investigación cualitativa y colaborativa apoyada en la revisión de literatura, trabajo etnográfico, mapeo participativo y uso de herramientas audiovisuales en campo. Estudié fuentes documentales provenientes del movimiento Zapatista desde el levantamiento en 1994 hasta el presente (e.g., libros impresos y digitales, cuadernillos, declaraciones o comunicados) y audiovisuales realizados por los Tercios Compas o por los medios libres, alternativos y autónomos. Se aplicaron técnicas de mapeo participativo (Iconoclasistas 2013) con niños/as y jóvenes en una comunidad base de apoyo Zapatista del Caracol III La

Garrucha y el uso de herramientas audiovisuales (Expósito-Martín, 2020; Rodrigo, 2017). Implementamos talleres colectivos para la compartición de saberes y aprendizajes inmersos en la convivialidad y la comunalidad enfocados hacia la coproducción de conocimientos en la construcción de la autonomía territorial Zapatista. En estos procesos usamos tecnología multimedia y herramientas audiovisuales (registros sonoros y de vídeo, fotografías). Al final, aprendimos con las herramientas de mapeo participativo cómo representar espacialmente la autonomía colectiva como expresión de la defensa y la reapropiación del territorio Zapatista.

Las principales limitaciones metodológicas de esta investigación consisten en que solo realizamos trabajo de campo etnográfico en una comunidad Zapatista que pertenece al Caracol La Garrucha. También es importante mencionar que los 11 Caracoles y sus Juntas de Buen Gobierno son diferentes en sus geografías, aspectos sociales, educativos y económicos, y lo mismo sucede al nivel de las comunidades base de apoyo Zapatista, y como diría Benoit Godin: *El verdadero reto para una teoría de la innovación reside en el ámbito del comportamiento, la creencia y el concepto o creaciones no materiales* (Godin et al., 2021: 3). Así, para entender las innovaciones de base como un proceso histórico-político de lucha, resistencia y rebeldía es necesario pensar e imaginar desde un pensamiento descolonial lo ‘nuevo’ y de la misma forma la producción de conocimientos y su potencial impulso en innovaciones de base durante el diseño de la educación y la autonomía territorial zapatista como alternativa al desarrollo en México.

1.6 Estructura de la tesis

En este capítulo introductorio de la tesis hemos presentado el planteamiento del problema de investigación, la pregunta general y las preguntas específicas de investigación, el posicionamiento ético-político, el diseño de investigación y el abordaje metodológico, así como las contribuciones académicas buscadas a partir de la exposición del marco teórico. En el capítulo 2, abordamos *La innovación de base en las alternativas al desarrollo: una revisión*. También en este capítulo realizamos una revisión bibliográfica en torno a tres ejes: (1) innovación de base; (2) post-desarrollo y alternativas al desarrollo; y (3) Zapatismo, una alternativa al desarrollo en México (en los dos últimos ejes buscamos referencias directas o indirectas a la innovación de base). En el capítulo 3 analizamos la *Innovación de base para el pluriverso: evidencias del Zapatismo y la educación autónoma zapatista* y evaluamos

cómo la innovación de base puede contribuir a la construcción de alternativas al desarrollo a través del Zapatismo y su sistema educativo en Chiapas (México) como estudio de caso. En el capítulo 4 profundizamos en el estudio de la *Coproducción de conocimientos para la innovación de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista*. No hay investigaciones previas que conceptualicen y estudien la innovación de base desde la coproducción de conocimientos interculturales y descoloniales de alternativas al desarrollo en el Sur global. Para finalizar, en el capítulo 5 mostramos una discusión general de la tesis y concluimos que es posible ir construyendo un marco teórico-metodológico de innovación de base y coproducción de conocimientos desde una racionalidad pluriversal y descolonial propia del Sur global.

Referencias

- Adamovsky, E., Albertani, C., Benjamin-Arditi, A., Ceceña, E., Gutiérrez, R., Holloway, J., ... Zibechi, R. (2011). *Pensar las autonomías. Alternativas de emancipación al capital y el Estado*. Sísifo Ediciones, Bajo Tierra ediciones México D.F.
- Agencia Prensa India. (2011). *Los Pueblos Zapatistas y la Otra Educación II*. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=ECxmVaB_wXs&t=516s
- Aguirre-Rojas, C. A. (2007). *Mandar obedeciendo. Las lecciones políticas del neozapatismo mexicano*. Contrahistorias y Centro “Immanuel Wallerstein” CIDECI - UNITIERRA, CHIAPAS. México.
- Albertani, C. E. (2009). El principio de autonomía. In C. Albertani, G. Rovira, & M. Modonesi (Eds.), *La autonomía posible. Reinención de la política y emancipación* (pp. 17–23). México: UACM.
- Apostolopoulou, E., Bormpoudakis, D., Chatzipavlidis, A., Cortes-Vazquez, J. A., Florea, I., Gearey, M., ... Wahby, N. (2022). Radical social innovations and the spatialities of grassroots activism: Navigating pathways for tackling inequality and reinventing the commons. *Journal of Political Ecology*, 29, 144–188. <https://doi.org/10.2458/JPE.2292>
- Aragón, O., & Bárcena, E. (2022). *Diálogo de saberes y nuevos estudios militantes del derecho en América Latina. Otro derecho es posible*. Retrieved from http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/3504/Otro_derecho-Ver_electronica2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Asher, K., & Wainwright, J. (2018). *After Post-Development : On Capitalism , Difference , and Representation*. 0(0), 1–20. <https://doi.org/10.1111/anti.12430>
- Barbosa, L. P. (2016). Educación, resistencia y conocimiento en América Latina: Por una teoría desde los movimientos sociales. *Raíz Diversa*, 3(6), 45-79.

- Barkin, D. (2018). *De la protesta a la propuesta: 50 años imaginando y construyendo el futuro*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Barkin, D. (2022). Shaping a Communitarian Ethos in an Era of Ecological Crisis. *Frontiers in Sustainability*, 3, 14. <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.944252>
- Baronnet, B. (2013). Autonomías y educación en Chiapas: Prácticas políticas y pedagógicas en los pueblos zapatistas. In C. E. Walsh (Ed.), *Interculturalidad, estado, sociedad: luchas (de) coloniales de nuestra época*. (pp. 305–329). Universidad Andina Simón Bolívar.
- Baronnet, B., Bayo, M. M., & Stahler-Sholk, R. (2011). *Luchas" muy otras": zapatismo y autonomía en las comunidades indígenas de Chiapas*. México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-Xochimilco; Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS); Universidad Autónoma de Chiapas. México.
- Baronnet, B., Merçon, J., & Alatorre, G. (2018). *Educación para la interculturalidad y la sustentabilidad: Aportaciones reflexivas a la acción* (B. Baronnet, J. Merçon, & G. Alatorre, Eds.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Elaleph.com.
- Baronnet, B., & Stahler-Sholk, R. (2019). “Never Again a Mexico Without Us”: Education and Indigenous Autonomy Struggles in Mexico. In *In Educational Alternatives in Latin America* (pp. 63–87). https://doi.org/doi.org/10.1007/978-3-319-53450-3_4
- Berger-Tal, O., Greggor, A. L., Macura, B., Adams, C. A., Blumenthal, A., Bouskila, A., & Blumstein, D. T. (2018). Systematic reviews and maps as tools for applying behavioral ecology to management and policy. *Behavioral Ecology*, 30(1), 1–8. <https://doi.org/10.1093/beheco/ary130>
- Bonneuil, C., & Fressoz, J. B. (2016). *The shock of the Anthropocene: The earth, history and us*. Verso Books.
- Boyer, R. H. W. (2015). Grassroots innovation for urban sustainability : comparing the diffusion pathways of three ecovillage projects. *Environment and Planning A 2015*, 45, 320–337. <https://doi.org/10.1068/a140250p>
- Cairo-Carou, H., & De la Fuente Fernández, R. M. (2003). La autonomía territorial y la cuestión etnonacional de los pueblos indígenas: ¿Se descoloniza el poder en México? *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 46(188–9), 39–70.
- Chambers, J. M., Wyborn, C., Ryan, M. E., Reid, R. S., Riechers, M., Serban, A., ..., & Pickering, T. (2021). Six modes of co-production for sustainability. *Nature Sustainability*, 4(11), 983–996. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00755-x>
- D’Alisa, G., Demaria, F., & Kallis, G. (2015). *Degrowth: a vocabulary for a new era*. Routledge. New York and London.
- Demaria, F., Kallis, G., & Bakker, K. (2019). Geographies of degrowth: Nowtopias, resurgences and the decolonization of imaginaries and places. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2(3), 431–450. <https://doi.org/10.1177/2514848619869689>

- Di Caudo, M. V., Llanos-Erazo, D., & Ospina-Alvarado, M. C. (2016). *Interculturalidad y educación desde el Sur. Contextos, experiencias y voces*. Universidad Politécnica Salesiana. Editorial Universitaria Abya-Yala Quito-Ecuador.
- Dias, J., & Partidário, M. (2019). Mind the gap: The potential transformative capacity of social innovation. *Sustainability*, *11*(4465), 17. <https://doi.org/10.3390/su11164465>
- Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder. (1996). In W. Sachs (Ed.), *Elektronika ir Elektrotechnika*. <https://doi.org/10.5755/j01.eee.111.5.347>
- Dunlap, A. (2021). The Politics of Ecocide, Genocide and Megaprojects: Interrogating Natural Resource Extraction, Identity and the Normalization of Erasure. *Journal of Genocide Research*, *23*(2), 212–235. <https://doi.org/10.1080/14623528.2020.1754051>
- Escobar, A. (2005). El “postdesarrollo” como concepto y práctica social. In D. Mato (Ed.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización* (pp. 17–31). Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Escobar, A. (2011). Sustainability: Design for the pluriverse. *Development*, *54*(2), 137–140. <https://doi.org/10.1057/dev.2011.28>
- Escobar, A. (2012). Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso. *Revista de Antropología Social*, *21*, 23–62.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA, 4. Medellín, Colombia.
- Escobar, A. (2017). *Designs for the pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Duke University Press, USA.
- Esteva, G. (2002). Sentido y alcances de la lucha por la autonomía. In *Tierra, libertad y autonomía: impactos regionales del zapatismo en Chiapas* (pp. 365–401).
- Esteva, G. (2004). Desafíos de la interculturalidad. *Diálogos En Acción, Primera Etapa. Interculturalidad*, 77–84.
- Esteva, G. (2011). Más allá de la educación. In *Comunalidad, educación y resistencia indígena en la era global. Un diálogo entre Noam Chomsky y más de 20 líderes indígenas e intelectuales del continente americano* (pp. 329–344). Coordinación de Publicaciones del Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca (CSEIIO).
- Esteva, G. (2012). *La convivialidad y los ámbitos de comunidad: claves del mundo nuevo*. El Rebozo Palapa Editorial. Casa del Mago, México.
- Esteva, G. (2014). *De la educación alternativa a las alternativas a la educación*. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=NTi_Ws6MzDk&list=PL_2pjPG4p-E8S3MSI3QedsPd-72SHVjyr
- Esteva, G. (2018). Nuevos horizontes políticos, otros modos de vida. *Comunizar*. Retrieved from <http://comunizar.com.ar/nuevos-horizontes-politicos-otros-modos-vida/>

- Esteva, G. (2019). Autonomía. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, & F. Demaria (Eds.), *Pluriverso. Un diccionario del posdesarrollo* (pp. 170–173). Barcelona, España: Icaria/Antrazyt.
- Expósito-Martín, J. (2020). Antropología visual: Del registro etnográfico al cine compartido. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 25(2), 31–47. <https://doi.org/10.4067/S0718-68942020000200031>
- Godin, B. (2015). *Innovation contested: The idea of innovation over the centuries*. Routledge. New York and London.
- Godin, B., Gaglio, G., & Vinck, D. (Eds.). (2021). *Handbook on alternative theories of innovation*. Edward Elgar Publishing. Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA.
- González, M., Mayor, A. B. C., Marimán, J., Ortiz-T., P., & Ritsuko, F. (2021). *Autonomías y autogobierno en la América diversa* (M. González, A. B. C. Mayor, J. Marimán, P. Ortiz-T., & F. Ritsuko, Eds.). Editorial Universitaria Abya-Yala. Quito-Ecuador.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26, 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual. In *Extractivismo, política y sociedad* (pp. 187–225). Quito: CAAP (Centro Andino de Acción Popular) y CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social).
- Gudynas, E. (2011a). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina En Movimiento*, 462, 1–20.
- Gudynas, E. (2011b). Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa. In Miriam Lang & D. Mokrani (Eds.), *Más allá del desarrollo. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo* (pp. 21–53). Retrieved from http://www.rosalux.org.mx/docs/Mas_alla_del_desarrollo.pdf
- Gudynas, E. (2011c). Sentidos, opciones y ámbitos de las transiciones al postextractivismo. In M. Lang & D. Mokrani (Eds.), *Más allá del desarrollo. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo* (pp. 265–298). Quito, Ecuador. Fundación Rosa Luxemburgo/Abya Yala.
- Gudynas, E. (2012). *Desarrollo, extractivismo y postextractivismo. Transiciones, postextractivismo y alternativas al extractivismo en los países andinos* (p. 14). p. 14. Lima, Peru: RedGE.
- Gudynas, E. (2017). Post-development and other critiques of the roots of development. In H. Veltmeyer & P. Bowles (Eds.), *The essential guide to critical development studies* (pp. 84–93). New York, NY: Routledge.
- Gupta, A. K. (2006). From Sink to Source The Honey Bee Network Documents Indigenous Knowledge and Innovations in India. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(3), 49–66.

- Gupta, A. K. (2012). Innovations for the poor by the poor. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 5(1–2), 28–39.
- Gupta, A. K., Shinde, C., Dey, A., Patel, R., Patel, C., Kumar, V., & Patel, M. (2019). Honey bee network in Africa co-creating a grassroots innovation ecosystem in Africa. *ZEF Working Paper Series*, 62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3332251>
- Gupta, A. K., Sinha, R., Koradia, D., Patel, R., Parmar, M., Rohit, P., ... Vivekanandan, P. (2003). Mobilizing grassroots' technological innovations and traditional knowledge, values and institutions: Articulating social and ethical capital. *Futures*, 35(9), 975–987. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(03)00053-3)
- Haddaway, N. R., Woodcock, P., Macura, B., & Collins, A. (2015). Making literature reviews more reliable through application of lessons from systematic reviews. *Conservation Biology*, 29(6), 1596–1605. <https://doi.org/10.1111/cobi.12541>
- Haesbaert, R. (2011). *El mito de la desterritorialización. Del “fin de los territorios” a la multiterritorialidad*. Editorial Siglo XXI. México.
- Haesbaert, R. (2021). *Território e descolonialidade: sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Niterói: Programa de Pós-Graduação em Geografia; Universidade Federal Fluminense.
- Hargreaves, T., Hielscher, S., Seyfang, G., & Smith, A. (2013). Grassroots innovations in community energy: The role of intermediaries in niche development. *Global Environmental Change*, 23(5), 868–880. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.008>
- Hermans, F., Roep, D., & Klerkx, L. (2016). Scale dynamics of grassroots innovations through parallel pathways of transformative change. *Ecological Economics*, 130, 285–295.
- Iconoclastas, C. (2013). *Manual de mapeo colectivo. Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires: Editorial Tinta y Limón.
- Illich, I. (2006). *Obras reunidas. Volumen I*. Fondo de Cultura Económica (FCE). México.
- Illich, I. (2008). *Obras reunidas. Volumen II*. Fondo de Cultura Económica (FCE). México.
- Illich, I. (2011). *La sociedad desescolarizada* (Godot Arge). Buenos Aires, Argentina.
- Jimenez, A., Delgado, D., Merino, R., & Argumedo, A. (2022). A Decolonial Approach to Innovation? Building Paths Towards Buen Vivir. *The Journal of Development Studies*, 58(9), 1633–1650. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2043281>
- Kallis, G., Paulson, S., D'Alisa, G., & Demaria, F. (2020). *The case for degrowth*. UK and USA: John Wiley & Sons.
- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2019a). Crisis as opportunity: Finding pluriversal paths. In E. Klein & C. E. Morreo (Eds.), *Postdevelopment in Practice. Alternatives, Economies, Ontologies* (pp. 100–116). Routledge. Abingdon,

Oxon and New York.

- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2019b). *Pluriverse. A post - development dictionary*. Tulika Books: New Delhi, India.
- Kumar, H., & Bhaduri, S. (2014). Jugaad to grassroot innovations: Understanding the landscape of the informal sector innovations in India. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 6(1), 13–22. <https://doi.org/10.1080/20421338.2014.895481>
- Lang, M., König, C. D., Regelmann, A. C., & Allá, G. D. T. G. M. (2019). *Alternativas en un mundo de crisis*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador; Fundación Rosa Luxemburg.
- Lang, M., Lopez, C., Ortiz, C., & Ojeda, S. (2013). *Alternativas al capitalismo/Colonialismo del siglo XXI*. Fundación Rosa Luxemburg. Quito, Ecuador.
- Leyva-Solano, X. (2019). Zapatista Autonomy. In Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & A. Acosta (Eds.), *Pluriverse. A Post-Development Dictionary* (pp. 335–338). New Delhi, India: Tulika Books.
- Maldonado-Villalpando, E., Paneque-Gálvez, J., Demaria, F., & Napoletano, B. M. (2022). Grassroots innovation for the pluriverse : evidence from Zapatismo and autonomous Zapatista education. *Sustainability Science*, 17(4), 1301–1316. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01172-5>
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. Cambridge, Massachusetts. London, England: MIT press.
- Martin, C. J., & Upham, P. (2016). Grassroots social innovation and the mobilisation of values in collaborative consumption: a conceptual model. *Journal of Cleaner Production*, 134, 204–213. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.062>
- Medina-Melgarejo, P. (2015). *Pedagogías insumisas. Movimientos político-pedagógicos y memorias colectivas de educaciones otras en América Latina*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica/Educación para las Ciencias en Chiapas AC/Juan Pablos Editor.
- Meek, D. (2020). *The Political Ecology of Education: Brazil's Landless Workers' Movement and the Politics of Knowledge* (First edit). Retrieved from muse.jhu.edu/book/78072
- Mignolo, W., & Walsh, K. (2018). *On Decoloniality. Concepts, Analysis, Praxis*. <https://doi.org/doi.org/10.1215/9780822371779>
- Mora, M. (2021). Entre la autonomía como ejercicio propositivo y la autonomía a la defensiva, transformaciones de sentidos políticos indígenas frente a la violencia extrema en México. In G. Miguel, B. Araceli, M. José, & O. T. Pablo (Eds.), *Autonomías y autogobierno en la América diversa* (pp. 507–534). Editorial Abya-Yala. Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador.
- Orozco-Meléndez, J. F. ., & Paneque-Gálvez, J. (2022). A role for grassroots innovation

- toward agroecological transitions in the Global South? Evidence from Mexico. *Ecological Economics*, 201(107582). <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107582>
- Pansera, M. (2013). Frugality, Grassroots and Inclusiveness: New Challenges for Mainstream Innovation Theories. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 5:6, 469–478. <https://doi.org/10.1080/20421338.2013.820445>
- Peet, R., & Hartwick, E. (2015). *Theories of development: Contentions, arguments, alternatives*. New York and London: Guilford Publications.
- Peña-Torres, J. A., & Reina-Rozo, J. D. (2022). Agroecology and communal innovation: LabCampesino, a pedagogical experience from the rural youth in Sumapaz Colombia. *Current Research in Environmental Sustainability*, 4(100162).
- Peredo, A. M., McLean, M., & Trembray, C. (2019). Indigenous social innovation: what is distinctive? a research agenda. In G. George, T. Baker, & H. Joshi (Eds.), *Handbook of inclusive innovation* (pp. 107–128). Edward Elgar Publishing Limited. UK and USA.
- Petras, J., & Veltmeyer, H. (2015). *El neoextractivismo ¿Un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperialismo de siglo XXI*. México, D. F.: Crítica.
- Porto-Goncalves, C. W., & Hocsman, L. D. (2016). *Despojos y Resistencias en América Latina/Abya Yala*. <https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a>
- Porto-Gonçalves, C. (2001). *Geo-grafías: movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*. Siglo XXI. México, D.F.
- PromediosMexico. (2013). *Entrevista a Raúl Zibechi, la experiencia de la escuelita zapatista*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=ydkxUIBkHm4>
- Reina-Rozo, J. D. (2019). Communal innovation: collective creation towards the well-being. In *MIT D-Lab Local Innovation Group: NDIR Working Paper 02*. Cambridge: MIT D-Lab.
- Rodrigo, I. F. (2017). El video como instrumento de investigación social: la antropología visual como metodología. *Razón y Palabra*, 97(33), 601–629. Retrieved from <http://revistas.comunicacionudlh.edu.ec/index.php/ryp>
- Seyfang, G., & Longhurst, N. (2013). Desperately seeking niches: Grassroots innovations and niche development in the community currency field. *Global Environmental Change*, 23(5), 881–891. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.007>
- Seyfang, G., & Smith, A. (2007). Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics*, 16(4), 584–603.
- Smith, A., Fressoli, M., Abrol, D., Arond, E., & Ely, A. (2017). *Grassroots innovation movements. Pathways To Sustainability* (Routledge). <https://doi.org/10.4324/9781315697888>
- Smith, A., Fressoli, M., & Thomas, H. (2014). Grassroots innovation movements: Challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production*, 63, 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.025>

- Smith, A., & Raven, R. (2012). What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability. *Res. Policy*, *41*, 1025–1036.
- Solón, P. (2017). *Alternativas sistémicas*. La Paz, Bolivia: Fundación Solón/Attac France/Focus on the Global South.
- Souza, M. J. L. de. (1995). O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In *Geografia: conceitos e temas* (pp. 77–116). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil 353.
- Springer, S., & de la Torre, G. B. (2019). “*Las raíces anarquistas de la geografía: Hacia la emancipación espacial.*” Ciudad de México: UNAM, Instituto de Geografía.
- Stahler-Sholk, R. (2010). The zapatista social movement: Innovation and sustainability. *Alternatives*, *35*(3), 269–290. <https://doi.org/10.1177/030437541003500306>
- Thwaites Rey, M. (2011). La autonomía: entre el mito y la potencia emancipadora. In E. et al. Adamovsky (Ed.), *Pensar las autonomías. Alternativas de emancipación al capital y el Estado* (pp. 145–207). Sísifo Ediciones, Bajo Tierra ediciones México D.F.
- Ustyuzhantseva, O. V. (2015). Institutionalization of grassroots innovation in India. *Current Science Association*, *108*(8), 1476–1482. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/24905392>
- Vela-Almeida, D. R. (2020). Seeing like the people: a history of territory and resistance in the southern Ecuadorian Amazon. *Journal of Political Ecology*, *27*, 1111–1127. <https://doi.org/doi.org/10.2458/v27i1.23286>
- Veltmeyer, H., & Bowles, P. (2018). *The Essential Guide to Critical Development Studies* (Routledge). New York, NY: Taylor & Francis Group.
- Vieta, M. (2020). *Workers’ Self-Management in Argentina. Contesting Neo-liberalism by Occupying Companies, Creating Cooperatives, and Recuperating Autogestión*. BRILL, Leiden/Boston.
- Villoro, L. (2015). *La alternativa: perspectivas y posibilidades de cambio*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Walsh, C. E. (2009). *Interculturalidad, estado, sociedad: luchas (de) coloniales de nuestra época*. Universidad Andina Simón Bolívar.
- Walsh, C., García, L., & Mignolo, W. (2006). *Interculturalidad, descolonización del estado y del conocimiento*. Buenos Aires, Argentina: Del Signo.
- Zibechi, R. (2007). *Autonomías y emancipaciones: América Latina en movimiento*. San Marcos: Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales.
- Zibechi, R. (2012). *Territories in resistance: A cartography of Latin American social movements*. Oakland, CA: AK Press.

CAPÍTULO 2.

LA INNOVACIÓN DE BASE EN LAS ALTERNATIVAS AL DESARROLLO: UNA REVISIÓN⁹



Una vista de la comunidad Tzeltal Zapatista donde realizamos trabajo de campo.
Fotografía: Erandi Maldonado, julio 2019.

⁹ Este capítulo se encuentra publicado en inglés y ha sido traducido al español (Véase Anexo 1):
<https://nordia.journal.fi/article/view/111293>
Maldonado-Villalpando, E., & Paneque-Gálvez, J. (2022). Grassroots innovation in alternatives to development: a review. *Nordia Geographical Publications*, 51(2), 80–102.
<https://doi.org/10.30671/nordia.111293>

Resumen

Las alternativas al desarrollo representan formas más justas de organización social, económica y política, incluyendo también criterios de sostenibilidad medioambiental. Durante el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo se crean muchos resultados nuevos (e.g., conocimientos, prácticas, relaciones sociales, instituciones). Podemos pensar, por tanto, que la innovación desempeña un papel clave en cómo se imaginan y materializan dichas alternativas. Sin embargo, la literatura sobre alternativas al desarrollo no parece haberse centrado mucho en la innovación. Además, existe literatura académica sobre innovación que ha acuñado y desarrollado el concepto de "innovación de base" para referirse a la innovación realizada por grupos de base. Sin embargo, esta literatura no parece haberse centrado en las alternativas al desarrollo como espacios ricos en innovación. Basándonos en estas observaciones, nuestro objetivo en este trabajo es analizar el papel potencial de la innovación de base en las alternativas al desarrollo, especialmente en contextos del Sur global. Para ello, realizamos una revisión bibliográfica en torno a tres ejes: (1) innovación de base, (2) post-desarrollo y alternativas al desarrollo, y (3) zapatismo, una alternativa al desarrollo en México (en los dos últimos ejes buscamos referencias directas o indirectas a la innovación de base). Nuestros resultados confirmaron las observaciones anteriores. No obstante, identificamos múltiples y diversos resultados innovadores en la literatura sobre el pos-desarrollo, las alternativas al desarrollo y el Zapatismo, y en conjunto nuestros resultados sugieren un papel muy importante para la innovación de base en estas alternativas. Basándonos en nuestra revisión, hemos proporcionado una caracterización preliminar de cómo pueden ser y ocurrir las innovaciones de base en las alternativas al desarrollo (particularmente en contextos del Sur global). Hacemos hincapié en la necesidad de desarrollar un marco teórico-conceptual sobre la innovación de base del Sur global, para mejorar su poder explicativo dada la diversidad de alternativas al desarrollo existentes. Además, reclamamos más estudios empíricos que se centren en identificar las innovaciones de base y evaluar su relevancia para el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo.

Palabras clave: EZLN; Movimientos de base; Autonomías indígenas; Post-extractivismo; Alternativas radicales; Innovación social.

2.1 Introducción

Las alternativas al desarrollo buscan repensar las lógicas productivas y las formas de vida impuestas por el paradigma desarrollista neoliberal para crear sociedades nuevas, más justas y sostenibles. Las teorías sobre alternativas al desarrollo se han construido principalmente en torno a nociones como post-desarrollo, post-crecimiento, post-extractivismo y decrecimiento (Acosta, 2015; Demaria et al., 2019; Escobar, 2017; Gudynas, 2012). Estas vertientes teóricas reconocen una gran diversidad de alternativas al desarrollo, como el Buen Vivir en

Sudamérica, el Zapatismo en México o los Ubuntu en Sudáfrica (Chuji et al., 2019; Leyva-Solano, 2019; Ramose, 2015). Esta diversidad de alternativas surge de imaginar, crear, reinventar o experimentar la novedad en las culturas indígenas y tradicionales, arraigadas en lugares y territorios específicos, a menudo como una insurgencia de base contra el modelo económico capitalista dominante, que ha aumentado la pobreza, la desigualdad social y la degradación ambiental (Baronnet & Stahler-Sholk, 2019; González-Casanova, 2003; Gudynas, 2011; Lang et al., 2013; Stahler-Sholk, 2010).

Sostenemos que los movimientos de base, las organizaciones y las comunidades que se han embarcado en el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo son agentes que crean innovaciones para promulgar y materializar otros mundos posibles. Por ejemplo, la literatura del post-desarrollo¹⁰, y específicamente la que se ocupa de alternativas específicas al desarrollo, aborda el Buen Vivir como una nueva forma de vida de base andina, para la cual se han creado innovaciones jurídicas constitucionales que reconocen los derechos de la Naturaleza (e.g., casos de Ecuador y Bolivia) y la reconfiguración comunitaria basada en nuevas formas de autonomía política y territorial (Escobar, 2010; Gudynas, 2015; Stahler-Sholk, 2016; Zibechi, 2007). Asimismo, Escobar (2017) reconoce el potencial del diseño autónomo¹¹ para la innovación social¹² y la generación de nuevas prácticas colectivas basadas en el conocimiento tradicional y local aunado a un diálogo intercultural con otras comunidades y actores sociales (Escobar, 2016, 2017). Sin embargo, aunque existe una creciente literatura académica que se ocupa del análisis de la innovación creada por organizaciones y comunidades de base (e.g., *la innovación de base*), apenas hay estudios que

¹⁰ El post-desarrollo propone que el desarrollo deja de ser un principio organizador central de la vida social y significa una descentralización del capitalismo en la definición de la economía y de las formas de poder del Estado (Ver: Escobar, 2005, 2012).

¹¹ En el contexto de América Latina, el diseño autónomo se refiere al diseño basado en la autonomía de las comunidades indígenas, mestizas y afrodescendientes. Se basa en los siguientes criterios 1) Toda comunidad practica el diseño de sí misma, 2) A lo largo del proceso de diseño, las personas son profesionales de su propio conocimiento, 3) Lo que la comunidad diseña es un sistema de aprendizaje sobre sí misma, 4) Todo proceso de diseño implica un planteamiento de problemas y posibilidades que permiten acordar y decidir alternativas de acción, 5) El resultado concreto es una serie de tareas, prácticas organizativas y criterios para evaluar su desempeño (Escobar, 2017: 184-185).

¹² Escobar (2017) se refiere a Manzini (2015: 62) con la definición de innovación social: “*El diseño para la innovación social es todo aquello que el diseño experto puede hacer para activar, sostener y orientar procesos de cambio social hacia la sostenibilidad*”. En esta definición, el diseño experto depende de facilitadores culturales, estrategias, activistas o promotores, que tienen una formación altamente técnica para resolver problemas complejos.

se hayan centrado en el papel de la innovación de base en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo (véase esta omisión en publicaciones clave recientes sobre innovación de base, e.g., Hossain 2016; Smith et al., 2017).

Los estudios sobre la innovación de base se han realizado sobre todo en Europa y la India. En el contexto de Europa, la innovación de base se ha definido como nuevas redes de organizaciones y activistas que generan soluciones de abajo arriba y se centran en explorar alternativas de cambio social orientadas a la sostenibilidad (Seyfang & Longhurst, 2013; Seyfang & Smith, 2007; Smith et al., 2017). En el contexto de la India, la innovación de base se entiende como la innovación creada por individuos, familias o colectivos de grupos marginales o comunidades pobres, que tiene un gran enfoque en la innovación técnica para crear nuevos productos o tecnologías basadas en el conocimiento tradicional local. Además, en la India, la innovación de base se ha institucionalizado para que pueda ser promovida activamente por instituciones públicas, ONG y académicos (Gupta et al., 2003; Pansera, 2013; Kumar & Bhaduri, 2014; Ustyuzhantseva, 2015; Gupta, 2016). Los estudios teóricos y empíricos que han analizado la innovación de base en Europa y la India han tratado de ser exhaustivos a la hora de explicar por qué y cómo se han producido las innovaciones desde la sociedad civil en sus propios contextos socioambientales, así como de caracterizar qué son dichas innovaciones, quiénes son sus agentes, cuáles son sus valores y motivaciones, entre otras cuestiones similares.

Afirmamos que ninguno de los enfoques dominantes de la innovación de base es adecuado para analizar las innovaciones creadas y movilizadas por los movimientos, organizaciones y comunidades de base en la mayoría de las alternativas al desarrollo que han surgido en todo el mundo, especialmente en el Sur global¹³. Por un lado, la literatura sobre innovación de base en Europa se centra más en las soluciones para lograr un desarrollo sostenible o transiciones hacia la sustentabilidad. Sus principales agentes son ciudadanos urbanos de clase media y media-alta preocupados por los principales problemas medioambientales de la sociedad (e.g., el cambio climático, la contaminación, la pérdida de biodiversidad o los modelos insostenibles de producción y consumo de alimentos). Estos

¹³ El término "Sur global" no es geográfico. Se refiere más bien a una "posicionalidad en las relaciones de poder y dominación de Occidente sobre el mundo no occidental" (Grosfoguel 2016: 128). El término surge de la teoría poscolonial.

agentes de base se mueven por su ideología—normalmente anticapitalista—más que por la necesidad de satisfacer sus necesidades humanas básicas (Seyfang & Smith, 2007). Por otro lado, la visión india de la innovación de base se centra sobre todo en la invención de productos y tecnologías producidos por la población de base, que se basan en los conocimientos tradicionales locales y, por tanto, son culturalmente apropiados, y que pueden mejorar los medios de vida locales y el bienestar de los pobres. En este caso, los promotores de la innovación de base procedentes de instituciones públicas, ONG o el mundo académico tratan de ayudar a los pobres a convertirse en innovadores y a obtener beneficios de sus invenciones; por lo tanto, este sistema de innovación de base se sustenta en una ideología capitalista, aunque tenga objetivos sociales (Gupta, 2016). A diferencia de ambos enfoques, la innovación de base que puede considerarse necesaria para crear y proponer alternativas al desarrollo estaría impulsada principalmente por una ideología anticapitalista dentro de los movimientos sociales, las organizaciones y las comunidades de las zonas rurales del Sur global. Por lo tanto, sostenemos que se necesita un nuevo marco teórico para analizar la innovación de base en el contexto de las alternativas al desarrollo.

Postulamos que la innovación de base se puede inferir de la literatura sobre post-desarrollo y alternativas al desarrollo, aunque no se utilice el término y muy pocos estudios se hayan centrado en el análisis de algo claramente relacionado con la innovación (Gudynas, 2011; Escobar, 2014; Esteva, 2014; Kothari et al., 2019). Entonces, para analizar la innovación de base desde estas literaturas, debemos examinar los análisis relativos a nuevas ideas, procesos y resultados colectivos que dan lugar a nuevos conocimientos, prácticas, creencias, productos, tecnologías, programas o instituciones locales. A menudo, estas ideas, procesos o resultados no son totalmente nuevos, sino que se basan en nuevas lecturas colectivas de tradiciones y conocimientos externos que permiten a los grupos de base adaptarse mejor a los contextos socioeconómicos, políticos y medioambientales actuales.

Este tipo de innovación está impulsada por el intercambio de conocimientos y el fomento del aprendizaje social entre los movimientos de base, las organizaciones y las comunidades. Suele estar motivada por la defensa de los territorios y la vida de las comunidades de base como condición para (re)producir sus medios de vida y su identidad cultural. Además de lo nuevo o novedoso, algunas características específicas de las innovaciones de base en el contexto de las alternativas al desarrollo pueden referirse a la

creación de rupturas radicales con las lógicas económicas y culturales del capitalismo, la elaboración de profundas transformaciones socioecológicas para perseguir una sostenibilidad justa, la habilitación de diálogos interculturales para crear nuevos conocimientos o la construcción de la autonomía de la comunidad a través de la organización y la gestión colectivas para ser lo más independiente posible del Estado y del mercado neoliberal. Las innovaciones de base generadas en la construcción de alternativas al desarrollo pueden tener valores específicos como la diversidad, la austeridad, la defensa de los comunes¹⁴, las ontologías relacionales, la justicia social y ecológica, la ausencia de jerarquías, la dignidad del trabajo individual y colectivo, el cuidado de la vida y la sustentabilidad, entre otros.

Sugerimos que la innovación de base puede ser una piedra angular en el diseño y la construcción cotidiana de las alternativas al desarrollo porque éstas tratan de repensar y reconfigurar cómo las bases (re)producen sus condiciones de vida materiales y simbólicas y cómo se relacionan con la sociedad capitalista dominante. Sin embargo, a pesar de la supuesta importancia de la innovación de base para impulsar y dar forma a las alternativas al desarrollo, el análisis de este tipo de innovación ha permanecido en su mayor parte inexplorado en la literatura académica del post-desarrollo, así como en la literatura específica de las alternativas al desarrollo. Así pues, nuestro objetivo en este artículo es realizar una evaluación preliminar del papel de la innovación de base en el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo. Para ello, realizamos una revisión bibliográfica de alcance global. Sin embargo, examinamos con mayor detalle la literatura relacionada con el Sur global o producida en él, ya que es donde han florecido algunas de las alternativas al desarrollo más vibrantes. Complementamos nuestra revisión con un análisis en profundidad de la innovación de base en el Zapatismo, que es una alternativa específica al desarrollo en Chiapas (México) que muchos estudiosos del post-desarrollo reconocen como una de las alternativas al desarrollo más revolucionarias, influyentes y consolidadas en todo el mundo (Andrews, 2011; Esteva, 2005; Zibechi, 2004). Nuestro análisis de la innovación de base en el Zapatismo consiste en una revisión de la literatura académica y, lo que es más importante, de la literatura gris y otros materiales producidos por los Zapatistas, junto con el trabajo de

¹⁴ El término "bienes comunes" se refiere a los recursos naturales compartidos que son gestionados colectivamente por comunidades de usuarios a través de normas, reglas e instituciones locales que promueven la cooperación y la acción colectiva para acceder a dichos recursos y beneficiarse de ellos de forma equitativa y sostenible (Villamayor-Tomas & García-López, 2021).

campo etnográfico que llevamos a cabo en una comunidad Zapatista para evaluar sus innovaciones sobre el terreno.

Nuestro estudio es relevante a nivel teórico-conceptual porque el concepto de innovación de base apenas se ha explorado en el caso de las alternativas al desarrollo. Además, nuestro trabajo es oportuno porque puede conducir a una mejor comprensión de los procesos que impulsan la creación y difusión transescalar de la oleada de alternativas al desarrollo que han surgido en todo el mundo a raíz de los efectos social y ambientalmente negativos del neoliberalismo y la globalización (Dunlap, 2021; Tornel, 2021).

2.2 Métodos

En primer lugar, revisamos la literatura académica sobre innovación de base para identificar los elementos que la caracterizan. A continuación, revisamos la literatura sobre post-desarrollo, alternativas al desarrollo y el Zapatismo para identificar y analizar referencias directas e indirectas a la innovación de base. Finalmente, adoptamos un enfoque heurístico para complementar nuestra revisión basado en nuestra experiencia de trabajo de campo etnográfico para evaluar la innovación de base en comunidades rurales, incluyendo una comunidad zapatista donde trabajamos durante el periodo 2019-2021.

Sistematizamos nuestra revisión para que fuera explícita, reproducible y transparente utilizando el marco de búsqueda, evaluación, síntesis y análisis (Berger-Tal et al. 2018; Grant and Booth 2009). También aplicamos algunos elementos de la revisión sistemática para aumentar la objetividad del procedimiento, la coherencia y reducir los posibles sesgos en los resultados y la síntesis, y favorecer la posibilidad de repetir, evaluar o actualizar la revisión (Haddaway et al., 2015). Se realizaron búsquedas de literatura académica en *Scopus* y *Web of Science* y de literatura gris en *Google Scholar*. Revisamos la literatura en inglés y español para el periodo 1994-2021. Elegimos ese periodo porque la rebelión zapatista comenzó el 1 de enero de 1994. Además, los primeros textos que cuestionaban radicalmente el desarrollo empezaron a publicarse a mediados de los 90 (Sachs, 1992; Ferguson, 1994; Escobar, 1995), y son las principales fuentes de la literatura posterior sobre post-desarrollo y alternativas al desarrollo.

Nuestra revisión bibliográfica constó de tres fases: (1) planificación y aplicación del protocolo; (2) síntesis del análisis de los procesos de revisión; e (3) interpretación de los

resultados y conclusión. Las tres fases abarcan todas las secciones de la estructura IMRAD de los artículos científicos (introducción, métodos, resultados y discusión) y constan de ocho pasos consecutivos aplicados durante el proceso de revisión (Wong et al., 2013) (Tabla 2.1).

La fase 1 se refiere a la planificación y aplicación del protocolo de revisión, definido por la introducción y los métodos de la revisión, que están integrados por los procesos de selección, búsqueda, extracción y evaluación de la literatura. La selección y extracción se basan en los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 2.2). Se realizó un análisis de contenido en Atlas.ti mediante la integración y lectura de las referencias seleccionadas por su relevancia y calidad. Este proceso implicó la creación de códigos (Hwang, 2008; Lewis, 2016). Dichos códigos proporcionaron información sobre las principales categorías de análisis a través de elementos teóricos y experiencias concretas sobre innovación de base, que sirvieron para identificar referencias directas e indirectas a este tipo de innovación.

Se utilizó un conjunto de seis preguntas para evaluar la pertinencia (1) y la calidad (2-6) de la bibliografía revisada: (1) ¿Cumple los criterios de inclusión de la revisión bibliográfica? (2) ¿Están claros el argumento general de la investigación y las contribuciones? (3) ¿Están claros los objetivos o las preguntas de la investigación? (4) ¿Se describen adecuadamente los materiales y métodos de recogida y análisis de datos? (5) ¿Se presentan las implicaciones y limitaciones de la investigación? (6) ¿Hay coherencia entre las secciones de resultados, discusión y conclusiones? Realizamos la evaluación mediante una puntuación ponderada de 1 a 5 (siendo 1 la puntuación más baja y 5 la de mayor relevancia y calidad).

Tabla 2.1 Fases, estructura y pasos adoptados durante el proceso de la revisión de literatura sistematizada.

Fases	Estructura y pasos
	Introducción
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición general del problema y los objetivos. 2. Contribución y relevancia académica.
1. Planificación y aplicación del protocolo de revisión	<p>Métodos</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Proceso de búsqueda, selección, extracción y evaluación de la literatura: <ol style="list-style-type: none"> a. Diseño de criterios de inclusión y exclusión para la selección y extracción de la literatura. b. Búsquedas de literatura y extracción en plataformas científicas (términos o cadenas de búsqueda y descarga en Excel). c. Evaluación de la pertinencia de la literatura en el título y el resumen.

Fases	Estructura y pasos
	d. Revisión y análisis del contenido en Atlas.ti. e. Evaluación de la pertinencia y la calidad de la literatura en Atlas.ti.
	Resultados
2. Síntesis del análisis de los procesos de revisión	4. Síntesis del proceso de búsqueda, extracción, selección, evaluación y análisis (diagrama de flujo de los documentos). 5. Síntesis narrativa por categorías del análisis del proceso de revisión por temas centrales en Atlas.ti.
	Discusión
3. Interpretación de los resultados y conclusiones	6. Resumen e interpretación de los principales resultados. 7. Implicaciones y limitaciones del análisis de la bibliografía revisada.
	Conclusión
	8. Aportaciones, implicaciones y futuras líneas de investigación.

Tabla 2.2 Criterios de inclusión utilizados en la selección y extracción de la literatura.

Criterios	Razones para su inclusión
○ Periodo de búsqueda 1994-2021	Desde 1994, han aumentado las publicaciones sobre el post-desarrollo y de alternativas al desarrollo, y comenzaron a aparecer publicaciones sobre el Zapatismo.
○ Literatura académica y gris en inglés y español	La literatura sobre innovación de base se hace predominante en inglés y en el Norte global. El post-desarrollo, las alternativas al desarrollo y el Zapatismo se encuentran en español e inglés y se producen tanto en el Norte como en el Sur global. La literatura gris y otras fuentes de información sobre el zapatismo producidas por el movimiento Zapatista sólo están disponibles en español.
○ Sectores (social, ecológico, economías alternativas, educativo, político-organizativo)	Por su papel en la creación de iniciativas, procesos y prácticas de base innovadores que resuelven necesidades o problemas sociales y por su contribución a la sostenibilidad.
○ Autores	Investigadores, académicos y activistas que producen conocimientos y publican sobre temas relevantes para este estudio, tanto en el Norte como en el Sur global.
○ Disciplinas científicas (economía social y ecológica, geografía, sociología, antropología, psicología).	El papel en la construcción del conocimiento multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar de la innovación de base y los campos del post-desarrollo, las alternativas al desarrollo en general y el Zapatismo en particular.
○ Estudios teóricos y empíricos	Estudios de casos teóricos o empíricos sobre las áreas de interés para este estudio.

Como se muestra en la Figura 2.1, extrajimos 1519 artículos de nuestra búsqueda bibliográfica y seleccionamos 598 por su relevancia. A continuación, los incorporamos a Atlas.ti para realizar una lectura preliminar y evaluar su calidad. Como resultado, seleccionamos artículos con un valor de 3-5, lo que dejó un total de 397 documentos para su revisión, codificación, análisis y síntesis de resultados.

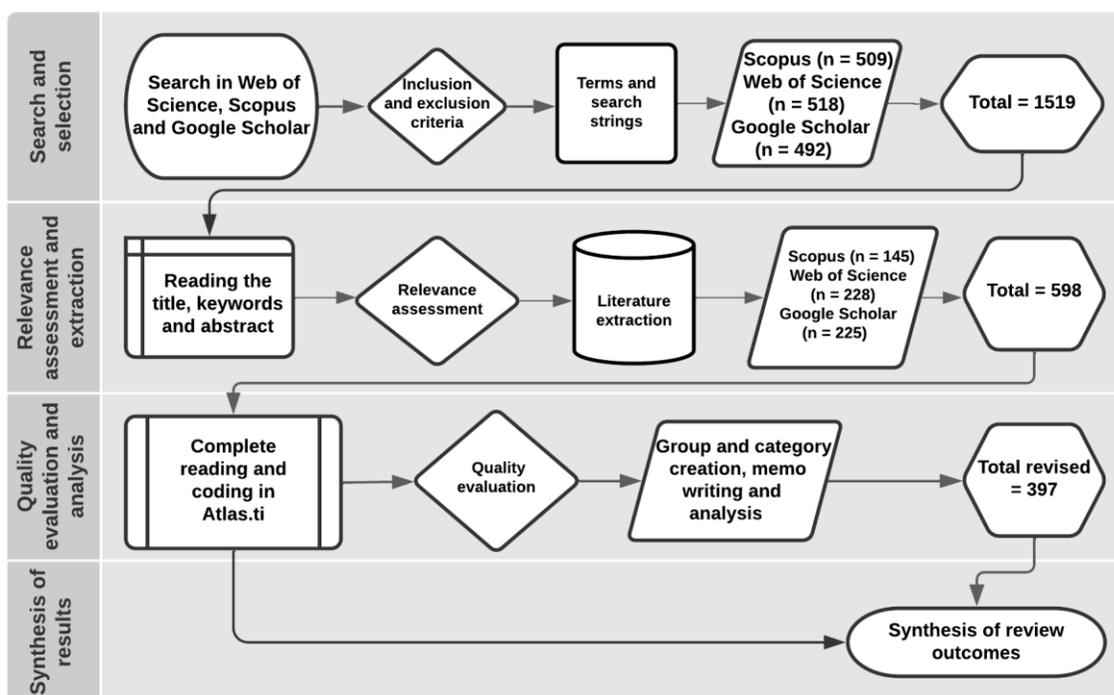


Fig. 2.1 Diagrama de flujo de los procesos de revisión y el análisis de la literatura.

La literatura seleccionada por su relevancia y calidad se integró en grandes grupos de documentos, por ejemplo, teorías sobre innovación de base, post-desarrollo, alternativas específicas al desarrollo, Zapatismo, entre otros. Para el diseño de los códigos se consideraron nociones, argumentos, definiciones, elementos y ejemplos empíricos relevantes a nivel de ideas, procesos y resultados que pueden ser considerados como innovaciones de base.

Finalmente, complementamos los hallazgos de nuestra revisión con un enfoque más heurístico basado en nuestra propia experiencia de trabajo con comunidades en México para evaluar sus innovaciones, cómo y por qué producen dichas innovaciones, cómo conceptualizan la innovación, entre temas similares (e.g., Bucio-Mendoza et al., 2018; Solis-Navarrete et al., 2021). Este enfoque fue particularmente útil para interpretar mejor nuestros

hallazgos respecto a la innovación de base en el Zapatismo, ya que hemos realizado trabajo de campo etnográfico en una comunidad Zapatista durante el periodo 2019-2021 para evaluar su agencia y motivos para producir innovación a través de varias dimensiones que son clave en la construcción de su alternativa al desarrollo (e.g., educación, política, autonomía territorial).

2.3 Corrientes teóricas, áreas de interés y ejemplos de innovaciones de base

El estudio de la innovación de base procede principalmente de la economía de la innovación y de las teorías de la nueva economía del consumo sostenible (Smith 2007; Seyfang & Haxeltine 2012). Sin embargo, también hay contribuciones de otras disciplinas y subdisciplinas como la sociología, la geografía, la economía social y la gestión (Fressoli et al., 2014; Kumar & Bhaduri, 2014; Gupta, 2016). Identificamos dos vertientes teóricas principales de la innovación de base en la literatura académica: (1) La innovación de base en Europa, que consiste en redes de activistas, organizaciones y movimientos que se centran en la creación de espacios colectivos para la experimentación, para la coproducción de conocimiento y tecnología para resolver problemas sociales y ambientales (e.g., los efectos del cambio climático, el uso insostenible de combustibles fósiles en la producción de energía y alimentos, la marginación y la pobreza en las comunidades rurales y barrios periurbanos) (Hargreaves et al., 2013; Seyfang & Smith, 2007; Seyfang & Longhurst, 2013); y (2) la innovación de base en la India, orientada a la identificación y apoyo de emprendimientos sociales y ecológicos desarrollados en y para comunidades rurales marginadas; esta innovación se basa en el conocimiento local tradicional, la transferencia y apropiación de conocimiento científico, y el registro de patentes para comercializar las tecnologías inventadas en estas comunidades (Gupta et al., 2003; Gupta, 2012; Kumar & Bhaduri, 2014). Ambas vertientes se han extendido a otras zonas geográficas como América Latina (e.g., Smith et al., 2014; Smith et al., 2017) y África (e.g., Gupta et al., 2019).

Las principales áreas focales identificadas tanto en las vertientes teóricas como en los estudios de caso que han analizado la innovación de base están asociadas a (a) nuevas organizaciones de base, (b) contextos socioculturales y geográficos específicos, (c) motivaciones y valores alternativos, (d) coproducción de conocimiento, aprendizaje social y uso de tecnologías alternativas, y (e) redes sociales, vínculos y escalamiento espacial. Cada

área focal implica el diseño y despliegue de procesos nuevos e innovadores desde las organizaciones de base y las comunidades. Los cambios transformadores generados se orientan hacia sociedades más justas y ecológicamente sostenibles. A continuación, describimos cada área focal y presentamos una síntesis de nuestros resultados para esta sección en la Tabla 2.3, incluyendo ejemplos.

- a. Nuevas organizaciones de base.** Surgen en torno a las motivaciones, valores y objetivos comunes de colectivos dentro de la sociedad civil, por ejemplo, movimientos sociales, comunidades y cooperativas en zonas rurales o urbanas. Actúan como laboratorios y espacios donde se producen y experimentan colectivamente conocimientos, prácticas y valores nuevos y alternativos (Dias & Partidário, 2019; Martin & Upham, 2016). La *Foundation For Intentional Community* es un ejemplo representativo de comunidades intencionales rurales o urbanas con diferentes arquitecturas, esquemas de propiedad y modelos de gobernanza; algunas experiencias organizadas en torno al procomún son *Alpha Farm* en Oregón, Estados Unidos o *Atlantis Ecological Community* en Huila, Colombia. Otro tipo novedoso de organización son las cooperativas de estudiantes y viviendas estudiantiles, por ejemplo, *EcoReality Co-op* en Columbia Británica, Canadá o *Conscious Culture Cooperative* en Washington, Estados Unidos.
- b. Contextos socioculturales y geográficos específicos.** Estos contextos proporcionan información sobre las condiciones imperantes para la innovación, lo que motiva la creación de direcciones alternativas y soluciones novedosas eficaces a los problemas que los movimientos de base y las comunidades quieren resolver. Dependiendo del contexto, el conocimiento y el ingenio pueden utilizarse en la generación de tecnologías inclusivas y su transferibilidad a las comunidades de base (Smith et al., 2014; Smith et al., 2017). Por ejemplo, *The Transition Towns Movement* es una respuesta de base a los grandes retos a los que se enfrenta el mundo mediante la creación de comunidades y barrios urbanos sostenibles en el Reino Unido y otros países de Europa, Norteamérica, Australia y Brasil.
- c. Motivaciones y valores alternativos.** Surgen de necesidades sociales, retos y conflictos medioambientales, pero también de ideologías o creencias que inspiran la cocreación de prácticas novedosas hacia transiciones vitales más justas y sostenibles que rompen con los valores dominantes en las sociedades capitalistas occidentales (Seyfang & Smith,

2007; Smith et al., 2017). Por ejemplo, los *People's Science Movements* en la India se crearon en la década de 1960 y fueron motivados por debates entre científicos, desarrolladores de tecnología y organizaciones de la sociedad civil que se centraron en actualizar las técnicas tradicionales aplicando valores científicos alternativos a los dominantes (Martin & Upham, 2016). Otro ejemplo es la *Global Ecovillage Network*, que se creó en Dinamarca, pero luego se expandió a cinco regiones de todo el planeta. En la actualidad, esta red está formada por ecoaldeas que pueden considerarse "laboratorios" que ponen a prueba nuevas ideas, prácticas y tecnologías, así como las mejores prácticas, aprendidas en otras ecoaldeas de la red (e.g., *Zambia Greening Schools, Youth Social Innovation for Resilient Communities*). Sus principales motivaciones y valores son la promoción de la educación, los derechos humanos, la resolución de conflictos y la reconciliación mediante el empoderamiento de las comunidades locales, así como la protección del medio ambiente mundial y la participación ciudadana y comunitaria en la toma de decisiones a escala local.

- d. Coproducción de conocimientos, aprendizaje social y tecnologías alternativas.** La coproducción de nuevos conocimientos y aprendizajes genera información abierta y promueve tecnologías apropiadas para diseñar nuevos sistemas sostenibles (Hargreaves et al., 2013; Kumar & Bhaduri, 2014). Por este motivo, es esencial aprender de las comunidades que hacen frente a problemas socioambientales como las sequías, las inundaciones o la producción de alimentos inventando nuevas técnicas o restaurando o actualizando soluciones antiguas pero eficaces (Gupta et al., 2003; Gupta, 2006; Gupta et al., 2019). Un ejemplo de *The Honey Bee Network* es la creación de refugios vitales para la población desplazada del norte de Irak, que es una solución modular duradera, respetuosa con el medio ambiente y asequible; otra iniciativa innovadora en el contexto de COVID-19 es la enseñanza mediante conferencias telefónicas a estudiantes que no tienen teléfonos inteligentes en casa en Satara (India). Se trata de escuchar, teclear, hablar y grabar.
- e. Redes sociales, vínculos y escalado espacial.** Implican la cocreación de nuevas redes que ayudan a movilizar recursos, promueven la difusión mediante el escalamiento espacial y la expansión a escalas superiores de nuevas prácticas, procesos o productos, lo que implica cambios en las instituciones existentes (Smith & Raven, 2012; Hermans et al.,

2016). El éxito puede medirse teniendo en cuenta los vínculos sociales dentro de las comunidades, la contribución a la mejora medioambiental, la conectividad social y las trayectorias de innovación (Feola & Nunes, 2014). Por ejemplo, en *The Honey Bee Network*, las principales actividades consisten en explorar y documentar prácticas innovadoras a través del *Shodh Yatra* (viaje de exploración) y compartir conocimientos o inventos encontrados en comunidades de base con un público más amplio a través de la institucionalización de la innovación de base (Ustyuzhantseva, 2015; Gupta, 2016; Gupta et al., 2019).

Tabla 2.3 Ejes teóricos, áreas focales y ejemplos de innovación de base.

Aspectos teóricos	Autores importantes	Nuevas organizaciones de base (ejemplos)	Contextos socioculturales y geográficos específicos	Motivaciones y valores alternativos	Coproducción de conocimientos, aprendizaje social y tecnologías	Redes, vínculos y escala espacial
Innovación de base/movimientos de innovación de base (desarrollado originalmente en Europa, pero aplicado después a otros contextos geográficos del Norte y el Sur globales). Se refiere a las redes de activistas y organizaciones de base que generan soluciones novedosas de abajo hacia arriba para el desarrollo sostenible; también a los resultados de la acción colectiva para la creación de espacios de experimentación centrados en la (co)producción de conocimiento y la tecnología para explorar escenarios alternativos para el cambio social (e.g., Seyfang & Smith 2007; Smith et al. 2017).	Boyer, Dias, Ely, Feola, Fressoli, Hargreaves, Haxeltine, Hermans, Longhurst, Nunes, Pansera, Partidário, Raven, Seyfang, Smith.	<i>Global Ecovillage Network</i> (1991, Denmark al presente) https://ecovillage.org/	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidades intencionales, tradicionales o urbanas, diseñadas mediante procesos participativos y sostenibles. - Regiones de la red de ecoaldeas: América Latina (CASA), América del Norte (GENNA), África (GEN África), Europa (GEN Europa) y Oceanía y Asia (GENOA). 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluciones innovadoras y sostenibles a los problemas mundiales de la pobreza, la destrucción del medio ambiente y el cambio climático. - Enfoque holístico integrado por las áreas social, económica, cultural y ecológica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de ecoaldeas como centros educativos: e.g. Center for Alternative Technology (Wales). - Energías renovables y tecnología apropiada: e.g., microred de electricidad portátil y creación de carbón más limpio (Tanzania). - Construcción natural y arquitectura respetuosa con el clima: e.g. Sandele Eco-Retreat and Learning Center en Gambia y EarthWorks - Construction. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cinco redes regionales y la rama juvenil, NextGEN, que se extiende por todo el mundo. - La red está formada por unas 10.000 comunidades y proyectos.
		<i>People's Science Movements</i> (India, 1960s al presente)	<p>El desarrollo de la economía, centrado en las industrias pesadas y la máquina-herramienta, entró en crisis a principios de los años sesenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Red de Ciencia Popular de toda la India: Kerala, Delhi, Himachal Pradesh, Puducherry, Maharashtra, Bengala Occidental, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desafíos energéticos rurales, experimentación de alternativas tecnológicas, desarrollo de material didáctico para la ciencia e innovaciones en los sistemas sanitarios. - Valores: transferencia de conocimientos, estímulo de la creatividad, ciencia y tecnología como herramienta de lucha política. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación y educación científicas: publicaciones científicas, conferencias de divulgación científica, obras de teatro en la calle y métodos innovadores de enseñanza de las ciencias. - Tecnología y desarrollo alternativos: bucle local inalámbrico para telecomunicaciones, biomasa como sustituto del cemento, molinos de viento y sistemas energéticos basados en la biomasa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor interacción entre científicos, académicos, ingenieros, técnicos, artesanos, agricultores y el uso de tecnologías para experimentos de innovación de base. - Comunidades de base y regiones que integran el movimiento de divulgación científica.
Innovación de base (desarrollada originalmente en la India y extendida después a otros lugares del Sur global, sobre todo en África y Asia). Se refiere a comunidades de base y redes de colaboración que pretenden activar innovaciones que estimulen la creación de nuevos productos y tecnologías en comunidades indígenas o tribales marginadas y en el sector informal (e.g., Gupta 2006, 2012).	Bhaduri, Gupta, Kumar, Martin, Upham.	<i>The Honey Bee Network</i> (India, 1988-89 al presente) http://www.honeybee.org/	<ul style="list-style-type: none"> - Anil Gupta es el fundador de la red y está interesado en identificar, documentar y proteger los conocimientos de los innovadores de base. - Comunidades indígenas y tribales marginadas o vulnerables de la India, Asia y África. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respuesta al creciente interés por difundir innovaciones integradoras y respetuosas con el medio ambiente. - Principios: sistema de conocimiento sostenible, justo y equitativo, protección de los derechos de propiedad intelectual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se han creado secciones nacionales/regionales/clubes de abejas en instituciones, y pueden crearse nuevos clubes. - En una aldea local, el <i>Panchayat</i>, puede surgir una nueva forma de resolver conflictos. - Máquina de tawa (barro), refrigerador Mitticol, tawa antiadherente de arcilla en Gujarat, India. 	<ul style="list-style-type: none"> - Localmente y entre regiones de Asia, África y América Latina.

2.4 Innovación de base en el post-desarrollo y alternativas al desarrollo

La corriente de pensamiento del post-desarrollo surgió en América Latina y se basa en la deconstrucción crítica del desarrollo, un descentramiento del capitalismo y el liberalismo en la definición de la sociedad, y la revalorización de las culturas autóctonas y sus ontologías relacionales para avanzar hacia formas de vida más justas y ecológicamente sostenibles (véase Escobar, 2005, 2012). En Europa, el decrecimiento es una de las posiciones teóricas y prácticas surgidas en el ámbito del post-desarrollo, y que hoy se analiza en campos interdisciplinarios como la economía ecológica y la ecología política. Esta alternativa al desarrollo se considera no sólo un eslogan, sino también un movimiento social compuesto por activistas, ciudadanos de a pie y académicos, que proponen una crítica del crecimiento económico y quieren reducir la aceleración del cambio social y tecnológico para minimizar los daños a otros seres humanos y no humanos (D'Alisa et al., 2015; Kallis et al., 2020).

Identificamos en la literatura sobre alternativas al desarrollo algunos ejemplos concretos en la región latinoamericana; por ejemplo, el *movimiento urbano de los piqueteros* en Argentina, que surgió para recuperar fábricas estatales que habían sido cerradas y reabrir las bajo gestión colectiva, o el *Movimiento Sin Tierra en Brasil* y la creación de métodos organizativos y de formación política (Zibechi, 2007; Hopkins & Pineda, 2021). En el caso específico de México, encontramos algunas alternativas locales/regionales al desarrollo como el *Consejo de Autoridades Agrarias* contra la explotación minera en la región de la Montaña de Guerrero, la comunidad de *Cherán* en Michoacán y su lucha por proteger sus bosques y territorio construyendo una nueva autonomía política o el *Movimiento por la defensa de la vida y el territorio* en la Zona Norte de Chiapas (Gasparello, 2021). Asimismo, el *Zapatismo* es una alternativa ejemplar al desarrollo por su forma de hacer política—muy diferente a la política convencional del Estado-nación—y por su control del territorio y su expansión a través del autogobierno y la autonomía en diversos ámbitos de la vida cotidiana (Zibechi 2004; Aguirre-Rojas 2007; Baronnet 2019).

Referencias indirectas más cercanas a la innovación de base en las literaturas del post-desarrollo y alternativas al desarrollo las encontramos en Escobar (2016; 2017), quien aborda nuevas vías de diseño para las transiciones sociales como el diseño autónomo o el codiseño participativo para la innovación social. Además, encontramos referencias más indirectas a la innovación de base y ejemplos en la literatura que analiza iniciativas como bancos de tiempo,

monedas locales, redes solidarias, redes de comercio justo y alimentación agroecológica, nuevos diseños de permacultura, nuevos productos y servicios (e.g., Wikipedia, ecotecnologías), derechos de la Madre Tierra en las constituciones políticas ecuatoriana y boliviana, iniciativas de educación indígena intercultural o nuevas formas de organización y reivindicación de la autonomía territorial, entre muchas otras (Svampa, 2012, 2015; D'Alisa et al., 2015; Kothari et al., 2019) (Tabla 2.4).

Tabla 2.4 Ejemplos de organizaciones de base y algunas de sus innovaciones en las literaturas del post-desarrollo y de las alternativas al desarrollo.

Teorías y alternativas al desarrollo	Autores principales y algunas referencias	Ejemplos de movimientos y organizaciones de base	Ejemplos de innovaciones de base	Principales continentes, países o regiones de ejemplos
Post-desarrollo (Norte), e.g., Movimiento del Decrecimiento	D'Alisa <i>et al.</i> , 2015; Demaria <i>et al.</i> , 2019; Kallis <i>et al.</i> , 2020; Kothari <i>et al.</i> , 2019.	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperativas de consumo y producción, e.g., <i>Cooperation Jackson</i> (Mississippi). - Eco-comunidades, e.g., <i>Phoenix Commons</i>, comunidad de viviendas autogestionadas (Oakland, California). - Construcción de maquinaria agrícola de código abierto para la agricultura a pequeña escala, e.g., <i>L'Atelier Paysan</i> (Francia) y <i>Farm Hack</i> (EE. UU. y Reino Unido). 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Community Production Initiative</i>, un centro innovador de fabricación y manufactura sostenible (Cooperation Jackson). - <i>Co-Housing Community</i> y sus prácticas comunitarias para mayores y experimentos de mezcla transcultural (<i>Phoenix Commons</i>). - Co-creación de innovaciones de campesino a campesino, código abierto, autonomía del agricultor, bienes comunes creativos, soberanía tecnológica (<i>Farm Hack</i>). 	España, Reino Unido, Portugal, India, Alemania, Holanda, Estados Unidos.
Post-desarrollo, post-extractivismo, post-crecimiento (América Latina), e.g., alternativas al desarrollo, al capitalismo, a la modernidad, al extractivismo.	Acosta, 2015; Escobar, 2010, 2014, 2017; Gudynas, 2011, 2012, 2015; Lang <i>et al.</i> , 2013, 2015; Pinheiro-Barbosa, 2015, 2013; Zibechi, 2004, 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Buen vivir (Bolivia, Ecuador, Chile). - Movimiento de los Sin Tierra (MST), e.g., escuela itinerante, pedagogía del trabajo (Brasil). - Zapatismo, e.g., educación autónoma, cooperativas de producción agroecológica, autogobierno, autonomía territorial (Chiapas, México). - Universidad de la Tierra (Unitierra), e.g., Seminario semanal abierto "Camino hacia la autonomía, Alternativas de educación y salud, De la informalidad a la comunalidad" (Oaxaca, México). 	<ul style="list-style-type: none"> - Influencias para transiciones de justicia ecológica, e.g., derechos de la Naturaleza, redacción de la nueva Constitución de Bolivia y Ecuador (Buen Vivir). - Formación política, organización social y construcción de un sistema educativo propio (MST). - Soberanía alimentaria, nueva pedagogía de los Caracoles y las JBGs, asamblea comunitaria como laboratorio, construcción de autonomía territorial (Zapatismo). - Uso de innovaciones tecnológicas y recuperación de herramientas (baños secos, invernaderos caseros, dispositivos de energía solar, bici-máquinas, eco-madera) (Unitierra). 	Argentina, México, Uruguay, Ecuador, Bolivia, Chile, Perú, Colombia, Brazil.
Diálogo Norte-Sur, redes transnacionales de alternativas al desarrollo (identificación colaborativa de alternativas al desarrollo a escala mundial y regional entre investigadores y activistas del Norte y del Sur).	Acosta, 2015; Chuji <i>et al.</i> , 2019; D'Alisa <i>et al.</i> , 2015; Kothari <i>et al.</i> , 2019; Leyva-Solano, 2019; Ramose, 2015.	Buen Vivir, economía de la permanencia, economías feministas, <i>Ubuntu</i> , autonomía indígena, agroecología, comunalidad, ecoanarquismo, permacultura.	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevas redes de colaboración regionales y planetarias. - Transiciones hacia medios de vida más sostenibles. 	Marruecos, Australia, India, Sudáfrica, Ruanda, Kurdistán, México, Sudamérica.

2.5 Innovaciones de base en el Zapatismo

Desde el levantamiento armado en 1994 de los indígenas mayas del Ejército Zapatista de Liberación Nacional en Chiapas, México, sus integrantes han diseñado y materializado en prácticas cotidianas sus demandas¹⁵ que no fueron escuchadas ni respetadas por el Estado mexicano. Por estas razones, la construcción de la autonomía sustenta todos los campos de acción Zapatista; por ejemplo, la educación, el aprendizaje y los intercambios de saberes tradicionales y locales, el trabajo colectivo, la producción agrícola orgánica y el comercio justo nacional e internacional (Aguirre-Rojas, 2007; Baronnet et al., 2011; Zibechi, 2004). Para analizar las innovaciones que se (co)producen en el Zapatismo, es importante hacerlo desde un punto de vista descolonial¹⁶, tratando de deconstruir el pensamiento occidental y el discurso hegemónico dominante (Mora, 2014). Los ámbitos donde encontramos más innovaciones de base en el Zapatismo—por referencias indirectas que hacen los autores en sus estudios empíricos—son la organización política y la autonomía territorial, la justicia y la educación autónoma (Barbosa, 2013; Baronnet, 2019; González-Casanova, 2009a; Lang, 2015; Zibechi, 2007) y, en menor medida, salud, género, medios libres y resistencia económica (EZLN 2013c; Baschet 2018a).

Lo que se puede considerar como innovaciones de base en las comunidades Zapatistas tiene que ver con transformaciones radicales (e.g., diseño de un sistema educativo alternativo a la educación que imparte el Estado mexicano), formas de organización política territorial (e.g., autoorganización y autogestión a través de *Juntas de Buen Gobierno*, *Caracoles* y *Comités Municipales*¹⁷), y el desarrollo de los movimientos políticos y sociales zapatistas a

¹⁵ Luchan por nuevas políticas, políticas y leyes que tomen en cuenta las demandas de los indígenas mexicanos: vivienda, tierra, trabajo, alimentación, salud, educación, información, cultura, independencia, democracia, justicia, libertad y paz (EZLN, 2005: 18).

¹⁶ La descolonialidad ha sido un componente político importante de las luchas locales y los movimientos sociales en América Latina, cuyas acciones suelen estar impulsadas para resistir y rechazar las relaciones de poder y los patrones sociales e institucionales establecidos por el neocolonialismo (Mignolo & Walsh, 2018: 16).

¹⁷ Los Caracoles combinan e integran en la práctica la construcción del poder por redes de pueblos autónomos y la integración de órganos de poder como autogobiernos que luchan por una alternativa dentro del sistema (González-Casanova, 2009b). Las Juntas de Buen Gobierno funcionan como verdaderas redes de poder desde abajo y articulan los consejos autónomos municipales, que a su vez agrupan a las autoridades comunitarias (Romero, 2019).

través del diseño de la justicia autónoma (e.g., leyes, reglamentos, reparación del daño con trabajo comunitario), defensa y gestión del territorio (e.g., vigilancia y monitoreo colectivo de los territorios, manejo sustentable de los recursos naturales) (Esteva, 2002; Baronnet et al., 2011; Baschet, 2017). Los estudios empíricos sobre el Zapatismo también se refieren indirectamente a algunas innovaciones de base, por ejemplo, nuevas delimitaciones territoriales (*Caracoles*, municipios y comunidades de base de apoyo), nuevas formas de lucha (grietas en el capitalismo y la palabra como arma), nuevas relaciones entre mujeres y hombres (reparto de tareas, nuevas redes de solidaridad internacional y resistencia (e.g., 1er. Encuentro Intercontinental por la Humanidad contra el Neoliberalismo, EZLN (1996), Declaración de encuentros y caravanas zapatistas en los cinco continentes (2021), Encuentros Internacionales Zapatistas de Mujeres que Luchan (2018, 2020), entre otros (Barbosa, 2013, 2015; Baronnet, 2015, 2019; Pleyers, 2019; Stahler-Sholk, 2010, 2016) (Tabla 2.5).

Tabla 2.5 Innovaciones de base identificadas en la literatura sobre el Zapatismo y en las propias fuentes de los Zapatistas.

Ejemplos de ámbitos de acción	Autores principales y algunas referencias	Innovaciones de base identificadas		
		Prácticas	Procesos	Resultados
Organización territorial y autonomía política	Aguirre-Rojas, 2007; Baronnet et al., 2011; EZLN, 2005, 2013; González-Casanova, 2009; Stahler-Sholk, 2010, 2016.	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevas prácticas de autosuficiencia y reproducción de la vida comunitaria, por ejemplo, agricultura de subsistencia, redes de comercio justo de café orgánico, cooperativas artesanales y de producción, talleres de agroecología. - Nuevas prácticas de empoderamiento y participación de las mujeres en la toma de decisiones del movimiento, por ejemplo, camioneras, milicias, coordinadoras de educación y salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Constitución de nuevas delimitaciones territoriales con los Caracoles y Juntas de Buen Gobierno. - Definición de nuevos espacios de gobernabilidad, e.g., asambleas y comités participativos, desprofesionalización de la esfera política. - Implementación de otra política de <i>Mandar Obedeciendo</i> o nueva política alternativa al Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Autogobierno a través de cinco caracoles, 2003 y expansión territorial con once caracoles actuales y 43 municipios autónomos, 2019. - Café ecológico, artesanía y tiendas colectivas, por ejemplo, las cooperativas <i>Mut-vitz</i>, <i>Yachil Xojobal Chu'lchan</i>, <i>Yochin Tayel Kinal</i> y <i>Ssit Lequil Lum</i>. - Relaciones comunitarias interculturales más horizontales.
Justicia autónoma y resistencia	Baschet, 2017; Baschet, 2018; EZLN, 2005; Lang, 2015; Leyva-Solano, 2019; Zibechi, 2004, 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevas prácticas de administración autónoma de justicia de acuerdo con el contexto étnico, e.g., aplicación del Reglamento del Caracol, La Garrucha en casos de ebriedad, robo, intento de violación. - Nuevas funciones y cargos de democracia comunitaria y directa, por ejemplo, representantes de la Comandancia General del Comité Clandestino Revolucionario Indígena, Junta de Buen Gobierno, Consejo Autónomo Municipal, Bases de Apoyo Comunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Co-diseño y aplicación de estrategias basadas en la reparación del daño y el restablecimiento del equilibrio social. - Co-creación y aplicación de bases normativas. - La asamblea comunitaria como espacio colectivo experimental para la resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ley Agraria Revolucionaria. - Ley Revolucionaria de Mujeres Zapatistas, 1993. - Leyes Revolucionarias, 1994. - Publicación del texto "Lee un Video", 2004. - Sexta Declaración de la Selva Lacandona, 2005. - Ley para el cuidado de los árboles. - Ley que prohíbe el cultivo, tráfico y consumo de drogas.

Educación autónoma Zapatista	<p>Baronnet, 2015, 2019; Baronnet et al., 2019; Esteva, 2002, 2005, 2014; EZLN, 2013; Pinheiro-Barbosa, 2013, 2015; Stahler-Sholk, 2010.</p>	<p>- Nuevas prácticas pedagógicas críticas y descoloniales, por ejemplo, en relación con la transmisión de conocimientos y nuevos métodos de enseñanza maya indígena.</p> <p>- Nuevas alianzas y redes organizativas ampliadas, e.g., Una Declaración por la Vida, 2021, proyecto educativo Semillita del Sol como interfaz de las redes de solidaridad Zapatista.</p>	<p>- Nuevo co-diseño autónomo intercultural descolonial de la educación autónoma, e.g., nuevos métodos de enseñanza, pedagogías orientadas a la construcción cotidiana de la resistencia y la autonomía.</p> <p>- Definición de una educación autónoma descentralizada y participativa, por ejemplo, autonomía indígena, relaciones horizontales, democratización de la gestión escolar, educación basada en el lugar y contextualizada cultural y políticamente.</p>	<p>- Libros de texto de primer grado de las escuelas "La libertad según los Zapatistas".</p> <p>- Medios de comunicación libres, e.g., cortometrajes, documentales, Radio Insurgente, la voz de los sin voz.</p> <p>- Propósitos específicos de la escuela zapatista (https://www.serazln-altos.org/)</p> <p>- Construcción de material escolar, por ejemplo, historia local y matemáticas, manuales de lectura y escritura en once lenguas indígenas mayas, manual educativo: <i>Por lo que peleó Zapata y Cuaderno de trabajo Lum</i>.</p>
------------------------------	--	--	---	---

2.6 Discusión

En cuanto a las innovaciones de base analizadas por investigadores y estudiosos en Europa (Seyfang & Haxeltine, 2012; Smith et al., 2014; Smith et al., 2017), sabemos que se han extendido al resto de continentes a través de redes locales, regionales y globales (e.g., la *Global Ecovillage Network*), y están orientadas hacia la diversidad cultural, la sostenibilidad ecológica y el apoyo mutuo. Estas innovaciones están motivadas a veces por una mejor satisfacción de las necesidades fundamentales—no proporcionadas por el Estado o el mercado—, pero sobre todo por la ideología de los movimientos de base individuales y las comunidades de Europa en su búsqueda de formas de lograr un cambio transformador y la transición hacia sociedades más justas y sostenibles (Seyfang & Smith 2007; Seyfang & Longhurst 2013). Además, la producción, la difusión y el uso de las tecnologías desempeñaron un papel clave en el diseño y la aplicación de iniciativas innovadoras y en la creación de espacios experimentales para la coproducción de conocimientos locales y científicos (Smith, 2007; Smith & Raven, 2012; Hargreaves et al., 2013).

En cuanto a las innovaciones de base que han sido identificadas y documentadas en la India por *The Honey Bee Network*, se han extendido a comunidades pobres de países africanos, asiáticos y latinoamericanos y surgen de necesidades o problemas sociales, productivos o ecológicos (e.g., herramientas y maquinaria obsoletas en la producción agrícola, acceso al agua potable, higiene y salud de las mujeres). En estas innovaciones, el conocimiento local y tradicional es fundamental, ya que se combina con la innovación tecnológica y social, lo que les permite generar nuevos productos más baratos y ecológicamente sostenibles para el mercado local y regional de la India (e.g., nevera de barro, adaptaciones para bicicletas y motocicletas, lavadora a pedal) (Gupta et al., 2003; Kumar & Bhaduri, 2014; Gupta et al., 2019). La práctica de los *Shodh Yatras* promovida por el profesor Anil Gupta es muy innovadora y podría reproducirse en términos de exploración a pie para identificar y reconocer a los innovadores de base en comunidades de zonas marginadas del Sur global (Gupta, 2016; Gupta et al., 2019).

En cuanto a la literatura del post-desarrollo, existen variantes teóricas más orientadas al contexto sociocultural y a los conflictos socioambientales o territoriales, pero con la misma lógica, criticando y superando el desarrollismo capitalista neoliberal (e.g., el poscrecimiento en India y Sudamérica, el post-extractivismo en Sudamérica o el post-desarrollo en una

alianza entre el Norte y el Sur global) (Gudynas, 2011; Kothari et al., 2019). En cuanto a las referencias que aluden a la innovación de base en la literatura de alternativas al desarrollo, encontramos el caso del decrecimiento (principalmente en Europa, EE. UU. y Canadá) a través de experiencias como *Cooperation Jackson*, *Phoenix Commons*, *L'Atelier*, *Farm Hack*, que se articulan a la diversidad cultural y la democratización del conocimiento, la creatividad del procomún y el uso de tecnologías sociales (Kothari et al., 2019; Kallis et al., 2020). En el caso de América Latina, un mayor enfoque se centra en las transiciones hacia la sostenibilidad (Escobar, 2012; Gudynas, 2015) o las transformaciones radicales hacia nuevas formas de vida más sostenibles a través del diseño autónomo basado en ontologías relacionales indígenas en contextos de lucha ambiental y territorial contra el desarrollismo neoliberal (Esteva, 2002; Escobar, 2016, 2017) (e.g., prácticas de justicia ecológica y derechos de la naturaleza, reconfiguraciones organizativas y autonomía política, nuevos espacios de diálogo de saberes y aprendizaje colectivo) (González-Casanova 2009; Gudynas 2011, 2015; Esteva 2014).

Un punto clave que emerge de nuestra revisión es si el concepto de innovación de base debería ser reconceptualizado y analizado desde racionalidades no occidentales, al menos en el caso de las alternativas al desarrollo en el Sur global. Tal vez esto ayudaría a reconocer y aprender lo que es nuevo o novedoso en las publicaciones escritas por estudiosos de alternativas al desarrollo como el Zapatismo (e.g., Aguirre-Rojas, 2007; Barbosa, 2013; Baronnet, 2015; Baschet, 2017), pero que no se acuñan como “innovación de base”. También evitaría confundir algunos procesos y prácticas de movimientos, organizaciones y comunidades de base como innovaciones (e.g., conocimientos y pedagogías ancestrales, instituciones comunales indígenas, tecnologías indígenas tradicionales). Por lo tanto, la definición de innovación de base que ofrecemos en la introducción intenta ser exhaustiva y basarse en los principales elementos y valores que tienen en común las alternativas al desarrollo, así como integrar las características de lo innovador a la hora de identificar y analizar nuevas ideas, iniciativas, procesos o prácticas creadas por movimientos y comunidades de base del Sur global. A modo de seguimiento, es necesario comenzar a analizar los cambios transformadores llevados a cabo por los movimientos de base en América Latina (e.g., el Zapatismo en México o el Movimiento de los Sin Tierra en Brasil) bajo la lente teórica de la innovación de base utilizando nuestra definición u otra que encaje.

Podemos asumir que tales innovaciones han surgido impulsadas por actores sociales involucrados en luchas y resistencias históricas a través de formas de autogobierno y que en la actualidad se dedican a la construcción cotidiana de autonomía frente al neocolonialismo y el extractivismo. En general, las transformaciones radicales que los agentes sociales imaginan y luchan por impulsar tienen como objetivo la defensa de la vida y de sus territorios.

Los estudios sobre el Zapatismo muestran referencias indirectas donde la innovación es abordada como nuevas instancias de coordinación regional (*Caracoles*), nuevos sujetos políticos, o como prácticas políticas y pedagógicas innovadoras (González-Casanova 2009; Baronnet 2019; Baronnet & Stahler-Sholk 2019). Sin embargo, al contrastar las innovaciones producidas por los Zapatistas con las innovaciones de base identificadas en la India, no se refieren a invenciones artefactuales dirigidas al mercado local y regional, sino a nuevos saberes, prácticas, instituciones y programas que pueden fortalecer la lucha zapatista y la resistencia al Estado neoliberal, nuevas relaciones comunitarias interétnicas y procesos organizativos novedosos que contribuyan a la construcción de la autonomía colectiva, por ejemplo. En ese sentido, las innovaciones de base en el Zapatismo tienen más similitudes con la postura sobre los movimientos de innovación de base del Norte (Smith et al., 2014; Smith et al., 2017), porque están más orientadas a una ideología y compromiso con las transformaciones sociales y ambientales que se manifiestan en la vida cotidiana, como el sentido de comunidad o la construcción de autonomía territorial. Además, la distribución de las relaciones de poder en el movimiento Zapatista es bastante horizontal, con especial atención a la equidad de género que se manifiesta en diversas facetas de su vida cotidiana y en la organización de encuentros internacionales de mujeres. Otro elemento importante es la creación de una red global alter-mundista (Esteva 2002; Zibechi 2004; Pleyers 2019).

2.7 Conclusión

En este estudio hemos identificado y sintetizado el conocimiento existente sobre las dos principales corrientes teóricas sobre la innovación de base tanto en el Norte como en el Sur global, ilustrando cada una de ellas con varios ejemplos; también hemos identificado y analizado referencias directas e indirectas a la innovación de base en la literatura sobre post-desarrollo, alternativas al desarrollo y Zapatismo; finalmente, hemos discutido brevemente

los principales hallazgos de la revisión, particularmente en términos de sus implicaciones teóricas.

Nuestro análisis ha desentrañado parte de la confusión conceptual que existe en torno al concepto de innovación de base, que se utiliza de formas muy diferentes en función de diversos factores como los contextos geográficos y socioculturales en los que se desarrolla dicha innovación, los agentes sociales que la llevan a cabo, sus valores y motivaciones, o la propia formación cultural y académica de los investigadores que teorizan sobre la innovación de base. Además, nuestro estudio ha demostrado que ninguna de las dos vertientes teóricas principales de la innovación de base es adecuada para analizar cómo se lleva a cabo este tipo de innovación en el contexto específico de las alternativas al desarrollo. Además, mediante una revisión exhaustiva hemos comprobado que apenas existen referencias directas o indirectas a la innovación en las literaturas del post-desarrollo y de las alternativas al desarrollo y que el concepto de innovación de base apenas se ha utilizado para analizar la innovación en estas literaturas. Sin embargo, nuestros hallazgos sugieren que la innovación de base tiene un papel potencialmente muy importante en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo. Por lo tanto, hemos proporcionado una caracterización preliminar de cómo pueden ser y ocurrir las innovaciones de base en el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo (particularmente en contextos del Sur global—por ejemplo, el Zapatismo—, que son posiblemente los terrenos más fértiles para ponerlas en práctica). Con esta caracterización hemos buscado generar un aporte teórico que permita operacionalizar el análisis de las innovaciones de base en las alternativas al desarrollo.

Son necesarias futuras investigaciones para mejorar la conceptualización de la innovación de base en torno a las diferentes alternativas al desarrollo, especialmente en los contextos del Sur global, donde es más numerosa y diversa. Desarrollar un marco teórico-conceptual adecuado de la innovación de base adaptado al caso concreto de las alternativas al desarrollo es un objetivo necesario para comprender mejor el papel potencial de la innovación en el diseño y construcción de dichas alternativas. Para ello, es imprescindible realizar estudios empíricos que documenten y analicen las innovaciones de base llevadas a cabo por movimientos, organizaciones y comunidades de base tanto en zonas rurales como urbanas. Además, es importante identificar los procesos y resultados de la innovación de base y comprender cómo planifican y realizan la innovación los distintos grupos de base en los

diferentes estudios de caso. Reconocemos que este tipo de análisis requerirá un diseño de investigación diferente que no se base en una revisión bibliográfica sino en la etnografía, la teoría fundamentada o la Investigación-Acción Participativa, por ejemplo. Por lo tanto, sugerimos que ese es el camino para seguir para producir pruebas empíricas a partir de estudios de casos que puedan contribuir al desarrollo de un marco teórico-conceptual exhaustivo de la innovación de base en alternativas al desarrollo.

Referencias

- Acosta, A. (2015). El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. *Política y Sociedad*, 52(2), 299–330. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/rev_POSO.2015.v52.n2.45203
- Aguirre-Rojas, C. A. (2007). *Mandar obedeciendo. Las lecciones políticas del neozapatismo mexicano*. Contrahistorias y Centro “Immanuel Wallerstein” CIDECI - UNITIERRA, CHIAPAS. México.
- Andrews, A. (2011). How Activists “Take Zapatismo Home” South-to-North Dynamics in Transnational Social Movements. *Latin American Perspectives*, 38(1), 138–152. <https://doi.org/10.1177/0094582X10384217>
- Barbosa, L. P. (2013). Pedagogías alternativas. El Movimiento de los Sin Tierra y el Movimiento Zapatista. In M. Gómez-Sollano & M. Corenstein-Zaslav (Eds.), *Reconfiguración de lo educativo en América Latina. Experiencias pedagógicas alternativas* (pp. 249–302). Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Filosofía y Letras. México.
- Barbosa, L. P. (2015). El principio de la autonomía y la praxis de la libertad en la educación rebelde autónoma Zapatista. *Cisma. Revista Del Centro Telúrico de Investigaciones Teóricas*, 6, 1–36.
- Baronnet, B. (2015). La educación zapatista como base de la autonomía en el sureste mexicano. *Educação & Realidade*, 40(3), 705–723. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/2175-623645794>
- Baronnet, B. (2019). Pedagogical Strategies in the Struggle for Indigenous Autonomy in Mexico. *Latin American Philosophy of Education Society, Lápiz*, n., 43–58.
- Baronnet, B., Mora-Bayo, M., & Stahler-Sholk, R. (2011). *Luchas “muy otras”. Zapatismo y autonomía en las comunidades indígenas de Chiapas*. Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-Xochimilco; Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS); Universidad Autónoma de Chiapas. México.
- Baronnet, B., & Stahler-Sholk, R. (2019). “Never Again a Mexico Without Us”: Education and Indigenous Autonomy Struggles in Mexico. In R. Aman & T. Ireland (Eds.), *Educational Alternatives in Latin America. New Modes of Counter-Hegemonic*

- Learning* (pp. 63–87). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-53450-3>
- Baschet, J. (2017). *Podemos gobernarnos nosotros mismos. La autonomía, una política sin el Estado*. Junetik Conatus. Ediciones Cideci-UnitierraChiapas. Chiapas, México.
- Baschet, J. (2018). *¡Rebeldía, Resistencia y Autonomía! La Experiencia Zapatista*. Ediciones Eón. Ciudad de México, D.F.
- Berger-Tal, O., Greggor, A. L., Macura, B., Adams, C. A., Blumenthal, A., Bouskila, A., & Blumstein, D. T. (2018). Systematic reviews and maps as tools for applying behavioral ecology to management and policy. *Behavioral Ecology*, 30(1), 1–8. <https://doi.org/10.1093/beheco/ary130>
- Bucio-Mendoza, S., Solís-Navarrete, J. A., & Paneque-Gálvez, J. (2018). Innovación social y sustentabilidad: El caso de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita, Michoacán. In V. H. G. Atrizco, R. C. García, & J. M. N. Preciado (Eds.), *Innovación social: Desarrollo teórico y experiencias en México* (pp. 79–92). Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología (FCCyT)/Universidad de Guadalajara. México.
- Chuji, M., Rengifo, G., & Gudynas, E. (2019). Buen vivir. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverse. A Post-Development Dictionary* (pp. 111–114). New Delhi: Tulika Books.
- D’Alisa, G., Demaria, F., & Kallis, G. (2015). *Degrowth: a vocabulary for a new era*. Routledge. New York and London.
- Demaria, F., Kallis, G., & Bakker, K. (2019). Geographies of degrowth: Nowtopias, resurgences and the decolonization of imaginaries and places. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2(3), 431–450. <https://doi.org/10.1177/2514848619869689>
- Dias, J., & Partidário, M. (2019). Mind the gap: The potential transformative capacity of social innovation. *Sustainability*, 11(4465), 17. <https://doi.org/10.3390/su11164465>
- Dunlap, A. (2021). The Politics of Ecocide, Genocide and Megaprojects: Interrogating Natural Resource Extraction, Identity and the Normalization of Erasure. *Journal of Genocide Research*, 23(2), 212–235. <https://doi.org/10.1080/14623528.2020.1754051>
- Escobar, A. (1995). *Encountering Development: the making and unmaking of the third world*. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Escobar, A. (2005). El “postdesarrollo” como concepto y práctica social. In D. Mato (Ed.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización* (pp. 17–31). Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Escobar, A. (2010). *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes*. Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill: Enviñón Editores, Popayán, Colombia.
- Escobar, A. (2012). Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso. *Revista de Antropología Social*, 21, 23–62. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/rev_RASO.2012.v21.40049

- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA, 4. Medellín, Colombia.
- Escobar, A. (2016). *Autonomía y diseño. La realización de lo comunal*. Editorial Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
- Escobar, A. (2017). *Designs for the pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Duke University Press, USA.
- Esteva, G. (2002). Sentido y alcances de la lucha por la autonomía. In S. L. Mattiace, R. A. Hernández Castillo, & J. Rus (Eds.), *Tierra, libertad y autonomía: impactos regionales del zapatismo en Chiapas* (pp. 365–401). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. México.
- Esteva, G. (2005). Celebration of Zapatismo. *Humboldt Journal of Social Relations*, 29(1), 127–167. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/23263127>
- Esteva, G. (2014). *De la educación alternativa a las alternativas a la educación*. [https://doi.org/\(accessed 28 August 2021\)](https://doi.org/(accessed%2028%20August%202021))
- EZLN. (2005). *Sexta Declaración de la Selva Lacandona*. Comité Clandestino Revolucionario Indígena, Comandancia General del Ejército Zapatista de Liberación Nacional. México.
- EZLN. (2013). *Resistencia Autónoma. Cuaderno de texto de primer grado del curso de “La libertad según l@s Zapatistas”*. Chiapas, México.
- Feola, G., & Nunes, R. (2014). Success and failure of grassroots innovations for addressing climate change: The case of the transition movement. *Global Environmental Change*, 24(1), 232–250. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.11.011>
- Ferguson, J. (1996). *The Anti-Politics Machine “Development”, Depoliticization, and Bureaucratic Power in Lesotho* (Third prin). University of Minnesota Press, USA.
- Fressoli, M., Arond, E., Abrol, D., Smith, A., Ely, A., & Dias, R. (2014). When grassroots innovation movements encounter mainstream institutions: implications for models of inclusive innovation. *Innovation and Development*, 4(2), 277–292. <https://doi.org/10.1080/2157930x.2014.921354>
- Gasparello, G. (2021). Respuestas comunitarias a megaproyectos, despojo y violencia: defensa de los territorios y de los bienes comunes. In A. Hopkins & C. E. Ramírez Pineda (Eds.), *Pensar las autonomías. Experiencias de autogestión, poder popular y autonomía* (pp. 255–276). Bajo Tierra A.C., México.
- González-Casanova, P. (2009a). Causas de la rebelión en Chiapas. In *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar América Latina en el siglo XXI* (pp. 265–292). Bogotá: Siglo del Hombre Editores - CLACSO. Bogota, Colombia.
- González-Casanova, P. (2009b). Los “Caracoles” zapatistas: redes de resistencia y autonomía (ensayo de interpretación). In *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar América Latina en el siglo XXI* (pp. 335–354). Siglo del Hombre Editores CLACSO. Bogotá, Colombia.

- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26, 91–108. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Grosfoguel, R. (2016). Del extractivismo económico al extractivismo epistémico y ontológico. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*, 1(4), 123–143. <https://doi.org/https://doi.org/10.15304/ricd.1.4.3295>
- Gudynas, E. (2011). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina En Movimiento, ALAI*, 462, 1–20.
- Gudynas, E. (2012). *Desarrollo, extractivismo y postextractivismo*. Red peruana por una globalización con equidad (RedGE). Lima, Perú.
- Gudynas, E. (2015). *Derechos de la Naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales*. Tinta Limón, Buenos Aires, Argentina.
- Gupta, A. K. (2006). From Sink to Source The Honey Bee Network Documents Indigenous Knowledge and Innovations in India. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(3), 49–66.
- Gupta, A. K. (2012). Innovations for the poor by the poor. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 5(1–2), 28–39.
- Gupta, A. K. (2016). *Grassroots innovation: Minds on the margin are not marginal minds*. Random House India.
- Gupta, A. K., Shinde, C., Dey, A., Patel, R., Patel, C., Kumar, V., & Patel, M. (2019). Honey bee network in Africa co-creating a grassroots innovation ecosystem in Africa. *ZEF Working Paper Series*, 62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3332251>
- Gupta, A. K., Sinha, R., Koradia, D., Patel, R., Parmar, M., Rohit, P., ... Vivekanandan, P. (2003). Mobilizing grassroots' technological innovations and traditional knowledge, values and institutions: Articulating social and ethical capital. *Futures*, 35(9), 975–987. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(03)00053-3)
- Haddaway, N. R., Woodcock, P., Macura, B., & Collins, A. (2015). Making literature reviews more reliable through application of lessons from systematic reviews. *Conservation Biology*, 29(6), 1596–1605. <https://doi.org/10.1111/cobi.12541>
- Hargreaves, T., Hielscher, S., Seyfang, G., & Smith, A. (2013). Grassroots innovations in community energy: The role of intermediaries in niche development. *Global Environmental Change*, 23(5), 868–880. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.008>
- Hermans, F., Roep, D., & Klerkx, L. (2016). Scale dynamics of grassroots innovations through parallel pathways of transformative change. *Ecological Economics*, 130, 285–295. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.07.011>
- Hopkins, A., & Pineda R., C. E. (2021). *Pensar las autonomías. Experiencias de autogestión, poder popular y autonomía*. Bajo Tierra A.C., México.

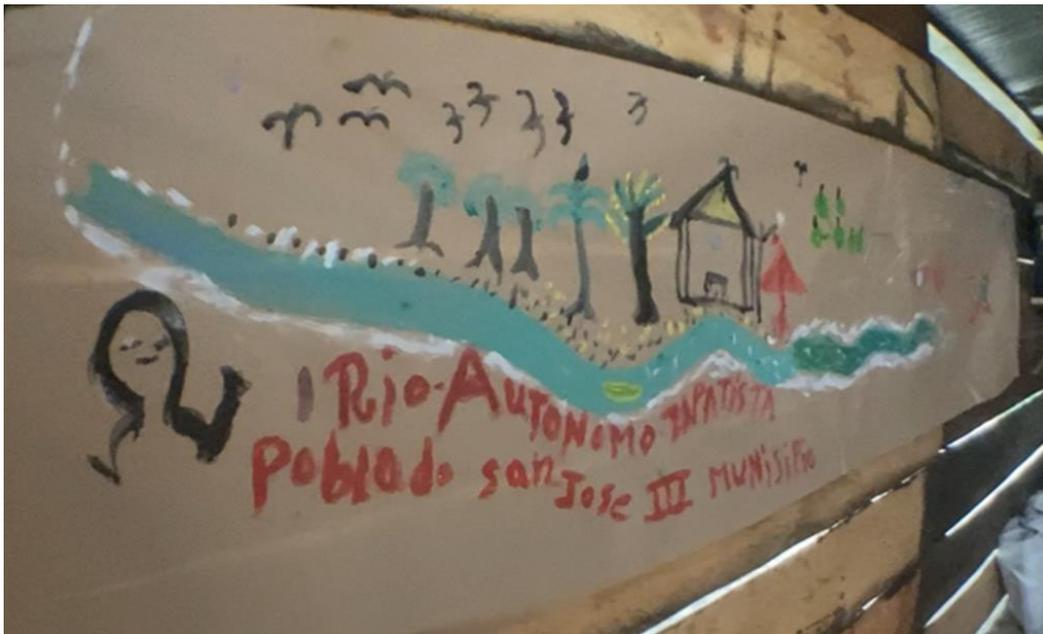
- Hossain, M. (2016). Grassroots innovation: A systematic review of two decades of research. *Journal of Cleaner Production*, 137, 973–981. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.140>
- Hwang, S. (2008). Utilizing qualitative data analysis software: A review of Atlas.ti. *Social Science Computer Review*, 26(4), 519–527. <https://doi.org/10.1177/0894439307312485>
- Kallis, G., Paulson, S., D’Alisa, G., & Demaria, F. (2020). *The case for degrowth*. John Wiley & Sons. Cambridge, UK; Medford, USA.
- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2019). *Pluriverse. A post - development dictionary*. Tulika Books: New Delhi, India.
- Kumar, H., & Bhaduri, S. (2014). Jugaad to grassroot innovations: understanding the landscape of the informal sector innovations in India. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 6(1), 13–22. <https://doi.org/10.1080/20421338.2014.895481>
- Lang, M. (2015). México: Desde abajo todo, desde arriba nada. La autonomía zapatista en Chiapas y la Otra Campaña. *Cómo Transformar*, 219–276.
- Lang, M., Lopez, C., Ortiz, C., & Ojeda, S. (2013). *Alternativas al capitalismo/Colonialismo del siglo XXI*. Fundación Rosa Luxemburg. Quito, Ecuador.
- Lewis, J. (2016). Using ATLAS.ti to Facilitate Data Analysis for a Systematic Review of Leadership Competencies in the Completion of a Doctoral Dissertation. *Available at SSRN 2850726*.
- Leyva-Solano, X. (2019). Zapatista Autonomy. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverse. A Post-Development Dictionary* (pp. 335–338). Tulika Books: New Delhi, India.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT press, USA.
- Martin, C. J., & Upham, P. (2016). Grassroots social innovation and the mobilisation of values in collaborative consumption: a conceptual model. *Journal of Cleaner Production*, 134, 204–213. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.062>
- Mignolo, W. D., & Walsh, C. E. (2018). *On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis*. Duke University Press. New York, USA.
- Mora, M. (2014). Repensando la política y la descolonización en minúscula: Reflexiones sobre la praxis feminista desde el zapatismo. In M. Millán (Ed.), *Más allá del feminismo: caminos para andar*. (pp. 155–182). México, D. F.: Red de Feminismos Descoloniales.
- Pansera, M. (2013). Frugality, Grassroots and Inclusiveness: New Challenges for Mainstream Innovation Theories. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 5:6, 469–478. <https://doi.org/10.1080/20421338.2013.820445>

- Pleyers, G. (2019). Movimiento Alterglobalización. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverso: un diccionario del posdesarrollo* (pp. 343–346). Icaria Antrazyt. Barcelona, España.
- Ramose, M. B. (2015). Ubuntu. In G. D’Alisa, F. Demaria, & G. Kallis (Eds.), *Degrowth: a vocabulary for a new era* (pp. 212–214). Routledge. New York and London.
- Romero, R. (2019). Los Caracoles Zapatistas. *La Jornada*. Retrieved from <https://www.jornada.com.mx/2019/08/17/opinion/015a2pol> (accessed 9 September 2021)
- Sachs, W. (1992). *The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power*. London & New York: Zed Books Ltd.
- Seyfang, G., & Haxeltine, A. (2012). Growing Grassroots Innovations: Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30(3), 381–400. <https://doi.org/10.1068/c10222>
- Seyfang, G., & Longhurst, N. (2013). Desperately seeking niches: Grassroots innovations and niche development in the community currency field. *Global Environmental Change*, 23(5), 881–891. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.007>
- Seyfang, G., & Smith, A. (2007). Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics*, 16(4), 584–603. <https://doi.org/10.1080/09644010701419121>
- Smith, A. (2007). Translating Sustainabilities Between Green Niches and Socio-technical Regimes. *Technology Analysis and Strategic Management*, 19 (4), 427–424. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09537320701403334>
- Smith, A., Fressoli, M., Abrol, D., Arond, E., & Ely, A. (2017). *Grassroots innovation movements*. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315697888>
- Smith, A., Fressoli, M., & Thomas, H. (2014). Grassroots innovation movements: Challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production*, 63, 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.025>
- Smith, A., & Raven, R. (2012). What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability. *Research Policy*, 41(6), 1025–1036. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.12.012>
- Solis-Navarrete, J. A., Bucio-Mendoza, S., & Paneque-Gálvez, J. (2021). What is not social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 173(121190), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121190>
- Stahler-Sholk, R. (2010). The zapatista social movement: Innovation and sustainability. *Alternatives: Global, Local, Political*, 35(3), 269–290. <https://doi.org/10.1177/030437541003500306>
- Stahler-Sholk, R. (2016). Resistencia, Identidad, y Autonomía: La Transformación de Espacios en las Comunidades Zapatistas. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 10(19),

199. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2015.19.51>
- Svampa, M. (2012). Pensar el desarrollo desde América Latina. In G. Massuh (Ed.), *Renunciar al bien común: Extractivismo y desarrollo en América Latina* (pp. 17–58). Buenos Aires: Mardulce: Mardulce. Buenos Aires, Argentina.
- Svampa, M. (2015). Feminismos del Sur y ecofeminismo. *Revista Nueva Sociedad*, 256.
- Tornel, C. (2021). Petro-populism and infrastructural energy landscapes: The case of Mexico's Dos Bocas oil refinery. *Nordia Geographical Publications*, 49(5), 6–31. <https://doi.org/10.30671/NORDIA.98353>
- Ustyuzhantseva, O. V. (2015). Institutionalization of grassroots innovation in India. *Current Science Association*, 108(8), 1476–1482. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/24905392>
- Villamayor-Tomas, S., & García-López, G. A. (2021). Commons Movements: Old and New Trends in Rural and Urban Contexts. *Annual Review of Environment and Resources*, 46, 511–543. <https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-102307>
- Wong, G., Greenhalgh, T., Westhorp, G., Buckingham, J., & Pawson, R. (2013). RAMESES publication standards: realist synthesis. *Journal of Advanced Nursing*, 11(21), 1–14. <https://doi.org/doi:10.1186/1741-7015-11-21>
- Zibechi, R. (2004). The Impact of Zapatismo in Latin America. *Antipode*, 36(3), 392–399. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2004.00417.x>
- Zibechi, R. (2007). *Autonomías y emancipaciones: América Latina en movimiento*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales. Perú.

CAPÍTULO 3.

INNOVACIÓN DE BASE PARA EL PLURIVERSO: EVIDENCIAS DEL ZAPATISMO Y LA EDUCACIÓN AUTÓNOMA ZAPATISTA¹⁸



Mapeo colectivo realizado por niños y jóvenes de la comunidad Zapatista de estudio,
Fotografía: Erandi Maldonado, abril 2022.

¹⁸ Este capítulo se encuentra publicado en inglés y ha sido traducido al español (Véase Anexo 2):
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-022-01172-5>
Maldonado-Villalpando, E., Paneque-Gálvez, J., Demaria, F., & Napoletano, B. M. (2022).
Grassroots innovation for the pluriverse: evidence from Zapatismo and autonomous Zapatista
education. *Sustainability Science*, 17(4), 1301-1316. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01172-5>

Resumen

El fracaso social y medioambiental de los sucesivos modelos de desarrollo occidentales impuestos en el Sur global ha llevado a las comunidades locales a buscar alternativas al desarrollo. Tales alternativas buscan transformaciones sociales radicales que requieren la producción de nuevos conocimientos, prácticas, tecnologías e instituciones eficaces para lograr sociedades más justas y sostenibles. Podemos pensar en dicha producción como una innovación impulsada por movimientos sociales, organizaciones, colectivos, pueblos indígenas y comunidades locales. La innovación impulsada por estos grupos de base se ha teorizado en la literatura académica como "innovación de base". Sin embargo, la investigación sobre alternativas al desarrollo rara vez ha examinado la innovación utilizando la innovación de base como marco analítico. En este artículo, evaluamos cómo la innovación de base puede contribuir a construir alternativas al desarrollo utilizando el zapatismo en Chiapas (México) como estudio de caso. Nos centramos en la innovación de base en la educación autónoma zapatista porque esta alternativa a la educación formal desempeña un papel vital en la generación de conocimiento y la producción de nuevas prácticas sociales dentro de las comunidades Zapatistas, que sustentan la transformación radical de la sociedad que está construyendo el Zapatismo. Revisamos la literatura académica sobre innovación de base, así como la literatura gris y los medios audiovisuales sobre el Zapatismo y la educación autónoma Zapatista. También realizamos trabajo de campo etnográfico en una comunidad Zapatista y su escuela. Encontramos prácticas educativas, pedagógicas y de enseñanza-aprendizaje innovadoras basadas en la (re)producción de conocimiento y aprendizaje, que no se limitan al aula, sino que están vinculadas a todas las actividades de los Zapatistas. Nuestros hallazgos sugieren que la innovación auto-realizada por los Zapatistas juega un papel clave en la construcción cotidiana del Zapatismo. Por lo tanto, argumentamos que un marco teórico específico de la innovación de base para el pluriverso, basado en el trabajo empírico llevado a cabo en diferentes alternativas al desarrollo, es una tarea urgente que contribuirá a una mejor comprensión de cómo tales alternativas los grupos de base imaginan, diseñan y construyen, particularmente en todo el Sur global.

Palabras clave: Alternativas a la educación; EZLN; Innovación social; Post-desarrollo; Pedagogías descoloniales; Transiciones hacia la sostenibilidad.

3.1 Introducción: ¿cómo puede contribuir la innovación de base a construir alternativas al desarrollo?

La reproducción capitalista implica diversas formas de imperialismo y colonialismo que han conducido a la dependencia en el Sur global (Hickel 2021; Veltmeyer & Petras 2015). Por ejemplo, el extractivismo tiene muchas consecuencias negativas para las exportaciones de bienes primarios al Norte global, lo que suele conllevar el aumento de la pobreza, la desigualdad y las injusticias medioambientales en las zonas extractivas (Toledo et al., 2013) Como resultado, un conjunto diverso de movimientos de base, organizaciones y comunidades

tratan de diseñar y construir alternativas al desarrollo en el Sur (Gudynas, 2011; Lang et al., 2013; Zibechi, 2007). Algunos ejemplos son la descolonización del dinero a través de instituciones locales como la minga o el tequio¹⁹ en América Latina, las ecoaldeas en México y otros lugares, o la filosofía *Ubuntu* en Sudáfrica (Cabaña & Linares, this issue; Martínez-Luna 2009; Morris, this issue; Ramose 2015). Estas alternativas se basan a menudo en la producción de nuevos conocimientos y en la revitalización de los conocimientos tradicionales. Asimismo, las alternativas al desarrollo buscan la (re)construcción de la autonomía política y territorial, la reivindicación de los bienes comunes, el desarrollo de formas innovadoras de organización colectiva y económica, la ecotecnología, la arquitectura sostenible, las prácticas educativas y las empresas sociales, el diseño y la aplicación de pedagogías críticas descoloniales²⁰, y las ontologías relacionales²¹, centradas en el bienestar y la sostenibilidad de la socioeconomía en lugar del crecimiento económico (Clarence-Smith and Monticelli, this issue; Escobar 2011; Esteva 2019; Medina-Melgarejo 2015).

La noción de “pluriverso” se refiere a la matriz de alternativas que existen en el mundo—y en particular en el Sur global—al proyecto de desarrollo occidental (Escobar, 2012). Por lo tanto, las alternativas al desarrollo pueden verse como caminos hacia el pluriverso (Kothari et al., 2019b). El pluriverso se sustenta en la enorme diversidad cultural que caracteriza a nuestra especie y que puede encontrarse en cualquier ámbito cultural. Un ejemplo temprano del pluriverso en la práctica puede encontrarse en el ámbito de la crianza y la educación. En ‘*Our Babies, Ourselves*’, Small (1999) explicaba cómo la biología y la cultura determinan nuestra forma de ser padres. Su libro introdujo la nueva ciencia de la etnopediatría, que explora “por qué criamos a nuestros hijos de la forma en que lo hacemos

¹⁹ La *minga* se refiere a un rico circuito económico que se basaba en formas de intercambio no monetizadas y formas comunitarias de trabajo-celebración (Cabaña and Linares, this issue). En México, el *tequio* también se utiliza en muchas comunidades indígenas como elemento de comunalidad y se refiere al trabajo no remunerado que cada persona realiza una o dos veces al mes para la comunidad (Martínez-Luna 2009: 88).

²⁰ La descolonialidad evoca necesariamente la colonialidad, está enraizada en la matriz de poder moderno/colonial; por lo tanto, busca visibilizar, abrir y promover perspectivas radicalmente diferentes que desplacen la racionalidad occidental como única posibilidad de existencia, análisis y pensamiento (Mignolo and Walsh, 2018).

²¹ Nos referimos a "ontologías relacionales que evitan las divisiones entre naturaleza y cultura, individuo y comunidad, y entre nosotros y ellos, que son fundamentales en la ontología occidental moderna" (Escobar 2011: 139).

y sugiere que reconsideremos los puntos de vista tradicionales de nuestra cultura sobre la crianza”. El mensaje es claro: no hay una única forma de criar a los hijos, ni las formas occidentales son intrínsecamente mejores. En una contribución más reciente, Dieng and O’Reilly (2020) presentan las perspectivas feministas de la crianza de los hijos desde África y más allá. La principal contribución de su antología es “difundir reflexiones y experiencias que emanan principalmente de voces que a menudo son pasadas por alto, incluso por los discursos feministas globales: las de mujeres (y hombres) africanos, que viven en el continente o en la diáspora, y de otros nacidos y criados en el Sur global”. Con ello, estas autoras pretenden “(re) reivindicar la paternidad como un terreno necesariamente político para la subversión, la transformación radical y la resistencia a la opresión patriarcal y al sexismo”. Estas ideas exigen reconocer, aceptar y fomentar la diversidad de perspectivas culturales que existen en todo el mundo en relación con todos y cada uno de los aspectos de la vida social.

Sin embargo, la diversidad de perspectivas culturales presente de forma natural en el mundo—incluida la pluriversal perspectiva no eurocéntrica—no es reconocida por instituciones hegemónicas como las Naciones Unidas. Por ejemplo, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) es la educación, y pretende “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Sus intenciones parecen buenas, como las de todos los demás ODS. Sin embargo, desde la perspectiva del post-desarrollo, resulta muy problemático ver la educación desde un punto de vista único y universal, que es la concepción occidental dominante de lo que debe ser la educación. La ontología occidental moderna asume la existencia de un único mundo, un universo, que se construye socialmente sobre la base de la racionalidad occidental que se sustenta en la modernidad, el colonialismo, el capitalismo, el patriarcado y el antropocentrismo, y se materializa e impone en todo el mundo por la agenda del desarrollo (Escobar 2011). Esta es la visión detrás de los ODS de las Naciones Unidas. Sin embargo, esta visión hegemónica es cuestionada por la existencia, práctica y resistencia de muchas comunidades y sus cosmovisiones en todo el mundo. Encarnan muchas formas distintas de imaginar la vida, buscar el bienestar, la crianza y la educación, etc. Las vías alternativas que construyen estas comunidades, que representan puntos de ruptura con la racionalidad

dominante podrían entenderse como luchas ontológicas. Caminan hacia el “pluriverso”, concepto definido por los Zapatistas como “un mundo donde quepan muchos mundos”.

Como se ha señalado, el pluriverso tiene una resonancia directa con las alternativas al desarrollo. Por lo tanto, esta idea está cobrando cada vez más importancia en la literatura post-desarrollo, donde activistas y académicos están explorando y estudiando alternativas concretas al desarrollo, como el Zapatismo en el sur de México, el Buen Vivir en Bolivia y Ecuador, y los grupos de autoayuda en la India rural (Chuji et al., 2019; Leyva-Solano 2019; Saha & Kasi, this issue), la mayoría inmersos en proyectos sociopolíticos de lucha y justicia social y ecológica en el Sur global (Baronnet & Stahler-Sholk 2019; Lang, this issue; Zibechi 2012). Podemos asumir que la construcción de cualquier alternativa al desarrollo implica una ruptura radical con la racionalidad capitalista dominante al organizar la sociedad de una manera profundamente diferente. Por lo tanto, en tales situaciones, es esencial generar nuevas ideas, conocimientos, prácticas, creencias, tecnologías, normas e instituciones. Puesto que estos procesos generativos son creados y promovidos por grupos de base, pueden considerarse ‘innovación de base para el Pluriverso’.

Aunque intuitivamente podemos pensar en la necesidad de innovaciones de base para crear diseños para el pluriverso, alternativas al desarrollo o transiciones hacia la sostenibilidad (Escobar 2011, 2017), la innovación apenas ha sido objeto de investigación en estos contextos salvo contadas excepciones (e.g., Escobar 2016; Manzini 2015). Además, el concepto de “innovación de base” rara vez se ha aplicado como lente analítica en estos contextos (Maldonado-Villalpando & Paneque-Gálvez 2022). El grueso de la literatura sobre innovación de base se ha centrado más bien en el análisis de procesos de transformación social mucho menos críticos con la racionalidad capitalista dominante. Esta literatura se ha producido sobre todo en Europa y la India, aunque con sabores distintos en cada contexto geográfico y cultural. En Europa, los estudiosos han definido la innovación de base como la generación de soluciones novedosas de abajo arriba inspiradas en el contexto local para abordar las necesidades sociales y los problemas medioambientales, y que están impulsadas principalmente por la ideología (Seyfang & Smith 2007; Seyfang & Longhurst 2013). Los movimientos y comunidades de base han diseñado muchas ideas innovadoras en torno a dichas transformaciones y tienden a organizarse en redes a diferentes escalas (Smith et al., 2017). Mientras que la literatura sobre innovación de base está creciendo rápidamente en el

Norte global, en el Sur global pocos estudiosos le han prestado atención. La excepción a esta observación es la India, donde la bibliografía se refiere a la identificación de ideas, prácticas y tecnologías innovadoras basadas en conocimientos indígenas y locales en comunidades marginadas, que se materializan en colaboración con académicos e instituciones públicas (Gupta et al., 2003; Gupta 2016; Kumar & Bhaduri 2014; Ustyuzhantseva 2015).

Dado que la lente analítica de la “innovación de base” no ha sido adoptada para investigar el papel potencial de la innovación en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo (Maldonado-Villalpando & Paneque-Gálvez 2022), aquí argumentamos que es clave comenzar a explorar la supuesta utilidad de este concepto en relación con el diseño de caminos para el pluriverso. Aunque algunos académicos pueden considerar la innovación de base como un marco teórico occidental de escaso valor o relevancia en contextos del pluriverso, argumentamos que en lugar de descartar el concepto por completo, es mejor adaptarlo según sea necesario para reconocer, valorar y fomentar la innovación que realizan los agentes de base que participan en el diseño y la construcción del pluriverso. Postulamos que el análisis de lo que aquí llamamos ‘innovación de base para el Pluriverso’ debe convertirse en un elemento clave de la agenda de investigación sobre el pluriverso, porque las propuestas radicales que se están presentando para crear nuevos mundos más allá del desarrollo capitalista son imaginadas, entretejidas y materializadas por las comunidades a través de sus innovaciones autónomas de abajo arriba.

Algunos de los ámbitos de la vida social y la cultura en las alternativas al desarrollo que pueden ser clave para el surgimiento y la difusión de la innovación de base para el pluriverso son los relacionados con la educación popular y el aprendizaje colectivo, la convivencia y la comunalidad²², la autonomía política y las ontologías relacionales vinculadas a las cosmovisiones indígenas (Barkin 2019; Escobar 2014; Esteva 2002; Illich 1973; Martínez-Luna 2016). En este trabajo sostenemos que la educación popular, la educación autónoma y los espacios colectivos de aprendizaje libre pueden ser esferas clave de la vida social para evaluar cómo se despliega la innovación de base y pueden contribuir a construir alternativas al desarrollo. Nuestra premisa es que tales alternativas a la educación

²² Según Martínez-Luna (2016: 101), "la comunalidad es una sociedad territorializada, organizada comunitariamente, recíprocamente productiva y colectivamente festiva. Diseña mecanismos, estrategias, actitudes, proyectos que determinan la calidad de sus relaciones con el exterior; asimismo, diseña principios, normas, instancias que definen y reproducen sus relaciones en su interior".

formal forman sujetos histórico-políticos y nuevas subjetividades emancipadoras de la racionalidad dominante, especialmente en contextos del Sur global (Barbosa 2013, 2015, 2020).

En la presente investigación, nuestro objetivo es evaluar la supuesta importancia de la innovación de base para el pluriverso. Para ello, analizamos un estudio de caso específico, el Zapatismo—una alternativa al desarrollo en Chiapas, México—y examinamos más de cerca la educación autónoma Zapatista, que ha sido diseñada e implementada por los Zapatistas de acuerdo con su propia cosmovisión.

3.2 Marco teórico: Innovación de base, post-desarrollo y el Zapatismo

3.2.1 Innovación de base

Las perspectivas teóricas y los estudios sobre la innovación de base han surgido en mayor medida en el Norte global, especialmente en Europa. Varios investigadores han definido la innovación de base como redes novedosas de activistas y organizaciones que generan soluciones innovadoras de abajo-arriba para el desarrollo sostenible—por ejemplo, coproducción de conocimientos, desarrollo de tecnologías alternativas, aprendizaje social, cambios en los comportamientos de consumo—respondiendo así a las preocupaciones socioecológicas locales de la sociedad civil (Seyfang & Smith 2007; Smith et al., 2017). En el Sur global, por el contrario, la conceptualización de la innovación de base se ha orientado se ha orientado principalmente hacia la identificación y promoción de nuevas ideas, tecnologías y productos en las comunidades rurales para mejorar el bienestar de los pobres (Gupta 2012; Gupta et al., 2019). La Tabla 3.1 muestra una síntesis de algunas de los principales puntos de vista sobre la innovación de base y ejemplos de prácticas, procesos y bienes o servicios en contextos del Norte y el Sur globales.

Tabla 3.1 Aspectos teóricos importantes, autores y ejemplos de innovaciones de base (IB) que aparecen en las principales líneas de la literatura académica sobre IB.

Definiciones de IB (ejemplos empíricos)	Algunos autores y referencias importantes	Prácticas	Procesos	Bienes o servicios
Innovación de base (Europa, EE. UU.) Redes de activistas y organizaciones que generan soluciones	Seyfang and Smith 2007; Seyfang and Longhurst 2013; Feola	- La democracia directa como práctica, por ejemplo, la participación en el diseño y la fabricación de tecnología. - Nuevas prácticas	- Redes monetarias diseñadas por los ciudadanos, por ejemplo, Sol-violette en Francia.	- Monedas comunitarias en créditos de servicio o en papel, e.g., Bristol Pound, Sardex-Italia. - Alimentos ecológicos y bienes

Definiciones de IB (ejemplos empíricos)	Algunos autores y referencias importantes	Prácticas	Procesos	Bienes o servicios
novedosas de abajo arriba para el desarrollo sostenible (Seyfang y Smith, 2007).	and Nunes 2014; Boyer 2015	organizativas, e.g., estructuras no jerárquicas entre colectivos, asociaciones o barrios. - Prácticas alimentarias, solidarias y saludables, e.g., Taller Ecologista EcoAlimentate.	- Organización colectiva de intercambios en mercados de trueque, e.g., <i>Banc de Temps de Lleida</i> , Truequeweb.	sostenibles, por ejemplo, huevos de corral, cervezas artesanales, muebles de cartón reciclado. - Autosuficiencia del pueblo, e.g., la granja y la Yarrow Deli, entidades comerciales dentro de la Ecoaldea de Yarrow, Canadá.
Movimientos de innovación de base (Europa y América Latina). Resultado de la acción colectiva para la creación de espacios de experimentación centrados en la producción de conocimiento y tecnología (Smith et al. 2017).	Smith et al. 2005; Feola and Nunes 2014; Smith et al. 2014; Smith et al. 2017	- Prácticas novedosas de democratización del conocimiento y ciencia ciudadana, e.g., el proyecto InSPIRES. - Prácticas cooperativas y organizativas socialmente justas, e.g., autogrupos de mujeres en Kerala, bioinsumos para la gestión del agua en Bengala Occidental.	- Espacios colaborativos para el diseño y el aprendizaje práctico, como los Fab Labs y los makerspaces. - Autonomía, diseño participativo y producción de conocimiento, e.g., Ateneus de Fabricació Digital.	- Laboratorios de innovación social y creación de fabricación digital de base, e.g., impresoras 3D, GNU/Linux - Datos sobre biodiversidad en la Tierra en proyectos como <i>The Fragile Oasis: Map-a-Difference</i> , Nairobi, Kenia. - Repositorios de datos abiertos, e.g., opendata.go.ke
Redes de innovación de base (India, África, China) Las comunidades de base y las redes de colaboración activan innovaciones que estimulan la creación de nuevas pedagogías, productos y procesos (Gupta 2006, 2012).	Gupta et al. 2003, 2019; Gupta 2012; Kumar et al. 2013; Kumar and Bhaduri, 2014	- Prácticas de transmisión intergeneracional de conocimientos tradicionales, e.g., programas que permiten adquirir conocimientos de lectura, escritura y contabilidad en la lengua local. - Prácticas de colaboración innovador-red-gobierno-empresa, por ejemplo, <i>Grassroots Innovations Augmentation Network</i> (GIAN).	- Nuevas combinaciones de conocimientos locales y tradicionales, por ejemplo, principios de diseño de permacultura. - Nuevos diseños institucionales para reducir los costes de transacción, e.g., seguimiento y registro de patentes.	- Adaptación del arado de bicicleta para desherbar, escardar y aplicar fertilizantes. - Dispositivo manual de elevación de agua. - Excavadora de cacahuètes. - Trilladora de arroz. - Trepador de árboles. - Sistema de gasificación de biomasa.

Ninguna de las principales corrientes teóricas sobre la innovación de base se ocupa primordialmente de las innovaciones radicales de abajo arriba encaminadas a crear alternativas al desarrollo. Existen varios estudios recientes sobre la innovación realizada por grupos de base que pretenden crear rupturas radicales con la racionalidad capitalista dominante (e.g., Apostolopoulou et al., 2022; Boyer, 2015). Al mismo tiempo, la literatura académica sobre el post-desarrollo, las alternativas al desarrollo y el pluriverso apenas se ha centrado en el análisis de la innovación *per se*, a pesar de que la innovación es fundamental para la creación de sociedades radicalmente nuevas. Más bien, esta literatura incluye muchos estudios sobre cuestiones relacionadas con la innovación—a menudo utilizando conceptos como creación, diseño, coproducción, autoorganización, autonomía, alternativas, revolucionario, y otros—, pero sin un análisis detallado de la innovación y su papel. En conjunto, identificamos dos grandes lagunas de investigación en relación con la innovación

en la bibliografía sobre el post-desarrollo, las alternativas al desarrollo y el pluriverso: (1) sabemos relativamente poco sobre cómo las innovaciones pueden desarrollarse y contribuir al diseño y la construcción del pluriverso por parte de los grupos de base, especialmente en los distintos contextos del Sur global, en parte porque hay pocos estudios empíricos dedicados al análisis de la innovación; y (2) carecemos de un marco teórico conceptual específico para la innovación en esta bibliografía y de un único término apropiado para este tipo de innovación—e.g., “innovación de base” u otro similar—no se ha utilizado de forma coherente (Maldonado-Villalpando & Paneque-Gálvez, 2022).

Una cuestión relevante que puede surgir es, si el marco teórico existente de la “innovación de base” es adecuado para analizar la innovación que realizan los grupos de base en sus diseños para el pluriverso,²³ teniendo en cuenta que no se ha utilizado para este fin (véanse, las recientes revisiones de Hossain, 2016, 2018; Maldonado-Villalpando & Paneque-Gálvez, 2022). Algunos autores pueden argumentar que, dado que este marco ha sido desarrollado en su mayoría por autores del Norte global y, por lo tanto, está incrustado dentro de una cosmovisión occidental, puede ser inadecuado para explicar las rupturas radicales con la racionalidad del desarrollo capitalista que son la base de las alternativas al desarrollo en el pluriverso, que a menudo están incrustadas en las cosmologías indígenas. Nosotros sostenemos que, en lugar de descartar por completo este marco, sería mejor adaptarlo y ajustarlo al caso de las alternativas al desarrollo. Vemos varias ventajas en este enfoque. En primer lugar, el término “innovación de base” es breve, claro y marca de forma inequívoca la agencia de los responsables de la innovación, algo que suelen pasar por alto las visiones económicas occidentales convencionales de la innovación (Solis-Navarrete, Bucio-Mendoza, & Paneque-Gálvez, 2021). En segundo lugar, aunque la mayoría de las iniciativas de innovación de base en el Norte global son menos radicales²⁴ que sus homólogas en

²³ Parafraseamos la obra de Escobar Diseños para el pluriverso. *Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds* (2017), donde aborda tres diseños para el pluriverso en relación con: 1) transiciones, 2) innovación social y 3) diseño autónomo. El primero considera el posdesarrollo, el Buen Vivir, los Derechos de la Naturaleza y el postextractivismo en el Sur global; el segundo se orienta a la relación entre diseño y cambio social desde los postulados de Manzini (2015); y el tercero se centra en la autonomía como teoría y práctica de la interexistencia y el interser, y la realización de lo comunitario. Desde nuestro punto de vista, la innovación de base sustenta estas tres dimensiones del diseño.

²⁴ Es importante señalar aquí que muchas de las experiencias analizadas utilizando el marco de la innovación de base en la literatura, tanto en el Norte como en el Sur, buscan reformar las políticas

alternativas al desarrollo en el Sur global, hay muchas lecciones valiosas que pueden extraerse de la literatura actual sobre innovación de base. En tercer lugar, utilizar el mismo término que ya se emplea en contextos transformadores del Norte global puede permitir establecer diálogos, espacios de aprendizaje y alianzas más fructíferos entre los distintos sitios, y facilitar los estudios comparativos entre diferentes contextos geográficos. comparativos entre diferentes contextos geográficos.

Podría decirse que el empleo del concepto “innovación de base” en el análisis de la innovación dentro de la literatura del post-desarrollo, las alternativas al desarrollo y el pluriverso plantea dificultades. Un problema clave es que este término rara vez se ha utilizado cuando se analiza la innovación en esta literatura. Sin embargo, planteamos que esta limitación puede sortearse indagando en esta literatura no sólo en busca de indicios directos, sino sobre todo indirectos, de la innovación realizada por los grupos de base. Además, sugerimos que es crucial producir estudios empíricos sobre las innovaciones llevadas a cabo en el diseño y la construcción cotidianas de alternativas al desarrollo. Estos estudios a su vez permitirán el diseño de un marco teórico adecuado teórico de la innovación de base para el pluriverso.

Independientemente de si analizamos la innovación de base en alternativas al desarrollo realizando una revisión bibliográfica o emprendiendo un estudio de caso, como hacemos aquí, es esencial analizar la información relacionada con nuevas ideas colectivas, diseños, procesos y resultados, que generan nuevos conocimientos, prácticas, creencias, comportamientos, productos, tecnologías, instituciones locales o programas. Todos estos elementos pueden considerarse “innovación de base”. Este tipo de innovación está impulsada por el intercambio de conocimientos y el aprendizaje, basado en el proyecto político-educativo de los grupos de base. En el Sur global, la innovación de base suele estar motivada por la defensa de los territorios y la vida como condición para (re)producir sus medios de vida y su identidad cultural. Además de la novedad o lo nuevo, algunas características de las innovaciones de base en el contexto de las alternativas al desarrollo se refieren a la creación de rupturas radicales con la lógica capitalista y neocolonial, la construcción de transformaciones profundas y transiciones socioecológicas más justas, el diálogo

públicas y los resultados negativos de las instituciones actuales sin pretender transformar radicalmente el funcionamiento de la sociedad.

intercultural de saberes, o la construcción de la autonomía comunitaria más allá del Estado y del mercado neoliberal. Estas innovaciones también incorporan valores como la diversidad, la austeridad, la ética y la defensa de los comunes, las ontologías relacionales, la justicia social y ecológica, los vínculos horizontales, la dignidad del trabajo individual y colectivo, el cuidado de la vida o la sostenibilidad ecológica (Maldonado-Villalpando & Paneque-Gálvez 2022).

3.2.2 Estudios sobre post-desarrollo e innovación de base

Los estudios sobre el post-desarrollo se centraron inicialmente en la deconstrucción tanto de los discursos dominantes sobre el desarrollo como *de* sus alternativas, pasando a estudiar las alternativas *al* desarrollo imaginadas—y a veces promulgadas y materializadas—por los movimientos sociales, las organizaciones campesinas o los pueblos indígenas como formas de resistencia al proyecto extractivista, neocolonial y patriarcal del capitalismo moderno (Franzen, this issue; Gudynas 2012; Piccardi & Barca, this issue; Svampa 2012). El debate actual en América Latina y otras regiones del mundo se centra en el posdesarrollo y su articulación con el estudio de diferentes alternativas al desarrollo como vías pluriversales; por ejemplo, proyectos como el post-extractivismo, el post-crecimiento, el post-patriarcado, el post-colonialismo o la transmodernidad (Escobar 2012; Kaul et al., this issue; Naylor, this issue). Estas alternativas están estrechamente relacionadas con las críticas radicales de muchas sociedades indígenas, ya que no están incrustadas en la ideología del progreso y trascienden el proyecto de desarrollo occidental, por lo que tienen el potencial de transformaciones relacionales hacia la autonomía comunal y la ética más allá del mercado intercambio de mercado (Demaria & Kothari 2017; Gudynas 2018; Loh & Shear, this issue).

La manifestación de una alternativa transformadora puede darse en varios niveles (Villoro 2015: 19): (1) en el nivel del Estado abre el dilema del cambio gradual y moderado frente al cambio radical y acelerado o revolución, (2) en el nivel de la sociedad a través de posibilitar que las personas alcancen mayores niveles de participación que potencien la democracia, (3) en la cultura puede desplegarse abrazando una pluralidad de culturas, es decir, multi o interculturalismo, (4) a nivel cosmológico puede expresarse mediante la idea de la relatividad del espacio-tiempo, (5) a nivel religioso o sagrado puede producirse mediante la aceptación de múltiples credos y creencias. Cualquier alternativa al desarrollo crea nuevos diseños

sociales radicalmente diferentes que producen nuevos resultados en los niveles mencionados en menor o mayor medida. Como hemos dicho antes, estas transformaciones sociales radicales dependen de la innovación de base que a menudo se inscriben en cosmologías no occidentales.

Algunos ejemplos empíricos encontrados a través de estrategias o iniciativas colectivas que tienen como objetivo la transformación y mejora de las comunidades de base son los intercambios solidarios en las zonas rebeldes autónomas de México, la cultura matrística en Rojava, el Buen Vivir como transformación ascendente basada en cosmovisiones indígenas, y las escuelas itinerantes del Movimiento de los Trabajadores Sin Tierra de Brasil, o La Vía Campesina (Barbosa 2013; Barkin 2018; Lang, this issue; Piccardi and Barca, this issue). Las alternativas al desarrollo se caracterizan por varios rasgos, por ejemplo, la supresión de jerarquías y el antipatriarcalismo, la convivencialidad y la comunalidad, el cuidado de la vida en el centro, el espíritu de suficiencia y simplicidad, la reciprocidad y la solidaridad, la autonomía a través del autogobierno, la participación directa y la defensa del territorio para vivir bien (Barkin 2019; Esteva 2002, 2014; Kothari et al., 2019a; Martínez-Luna 2016; Schöneberg et al., this issue). Del mismo modo, la mayoría de las alternativas al desarrollo tienen en lo alto de su agenda política cuestiones relativas a la sostenibilidad medioambiental como la des-carbonización, la des-capitalización, el decrecimiento o post-crecimiento, la descolonialidad y la eliminación de la corrupción de las instituciones sociopolíticas a través de la democracia radical (Gills & Hossein, this issue).

3.2.3 Innovación de base en el Zapatismo y la educación autónoma Zapatista

El levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en 1994 estuvo integrado por comunidades indígenas *Tzotziles*, *Tzetzales*, *Choles*, *Tojolabales* y *Mames* de ascendencia maya. Este proceso ha evolucionado y madurado desde entonces, cristalizando en lo que se conoce como Zapatismo, reconocido como una alternativa al desarrollo por académicos y activistas sociales (Escobar 2017; Leyva-Solano 2019). Los Zapatistas han impulsado y experimentado iniciativas novedosas como expresión del movimiento de lucha y autonomía territorial (EZLN 2015). Entre ellas, por ejemplo, el autogobierno a través de la

implementación de los siete principios de *Mandar Obedeciendo*²⁵ (EZLN 2013: 22). La reapropiación del espacio geográfico ha llevado a una nueva delimitación territorial autónoma²⁶ a través de la organización política en tres niveles de coordinación: (1) las comunidades de base de apoyo Zapatistas, (2) los Municipios Autónomos Rebeldes Zapatistas, y (3) los *Caracoles*²⁷ (una referencia al curso de la espiral de la historia) y las *Juntas de Buen Gobierno* (EZLN 2005, 2013; González-Casanova 2009a). En 1994, en respuesta a las demandas que el Estado no podía o no quería atender, los indígenas y campesinos zapatistas decidieron implementar la educación autónoma zapatista como alternativa al sistema educativo oficial. Esta alternativa fue diseñada e implementada en todos los territorios Zapatistas en prácticas y pedagogías novedosas en contextos multiétnicos (Baronnet 2015; Baschet 2018a, 2018b).

Además de buscar la innovación de base en el Zapatismo, examinamos su ocurrencia dentro de la educación autónoma zapatista por su relevancia para la defensa de la vida y la construcción de la autonomía colectiva y territorial. Además, es una alternativa al sistema educativo oficial que va más allá de la educación formal y del aula en las comunidades de base de apoyo zapatista. Estas comunidades crean nuevas nociones, saberes, prácticas, normas, pedagogías y métodos de enseñanza-aprendizaje en contextos de interculturalidad étnica que son clave para la (re)producción del proyecto de resistencia cultural y política del Zapatismo (Barbosa 2020; Baronnet 2011, 2013; Baronnet & Stahler-Sholk 2019).

Al igual que con otras alternativas al desarrollo, los estudiosos del Zapatismo rara vez han evaluado explícitamente la innovación, ya sea en el Zapatismo o en la educación autónoma zapatista. Sin embargo, muchos autores han reconocido muchas ideas, procesos y resultados distintos y nuevos que han surgido del Zapatismo, que pueden ser considerados como innovación de base siguiendo el razonamiento que presentamos anteriormente. Sin embargo, las contribuciones de este tipo de innovación hacia formas de vida más justas y sostenibles en contextos de lucha política, resistencia y autonomía con respecto al desarrollo

²⁵ Siete principios del movimiento zapatista: Servir, no servirse; representar, no suplantarse; construir, no destruir; obedecer, no mandar; proponer, no imponer; convencer, no vencer; y bajar, no subir (EZLN 2013: 22).

²⁶ La delimitación territorial autónoma se compone de comunidades de base de apoyo y municipios con nombres nuevos porque no están reconocidos oficialmente por el Estado mexicano.

²⁷ Instancias regionales de coordinación del autogobierno con sus Juntas de Buen Gobierno.

neoliberal permanecen en su mayoría inexploradas en la literatura sobre el Zapatismo. Además, la innovación de base no parece haber sido evaluada en el diseño y materialización de alternativas a la escolarización en el Sur global. Dado el potencial de las alternativas a la escolarización en el diseño y construcción cotidiana de alternativas al desarrollo, en este trabajo evaluamos el papel que la innovación de base puede jugar en el caso de la educación autónoma zapatista. Específicamente, buscamos responder a esta pregunta de investigación: *¿Cómo puede contribuir la innovación de base en la educación autónoma Zapatista a la construcción cotidiana del Zapatismo?* Después de responder a esta pregunta, reflexionaremos sobre el papel potencial de la innovación de base para el diseño y la construcción de otras alternativas al desarrollo y caminos pluriversales.

3.3 Revisión de literatura, investigación-acción participativa y etnografía

Primero analizamos las innovaciones en el diseño y construcción cotidiana del Zapatismo y la educación autónoma Zapatista. Para ello revisamos la literatura y diversas fuentes documentales. Aplicamos el marco de búsqueda, evaluación, síntesis y análisis a la literatura seleccionada por su calidad y relevancia (Grant & Booth 2009). Buscamos literatura científica y gris tanto en inglés como en español en el periodo 1994-2020 (seleccionamos ese periodo porque el levantamiento zapatista comenzó el 1 de enero de 1994). Para realizar la búsqueda, utilizamos *Web of Science*, *Scopus* y *Google Scholar*. Revisamos teorías y estudios de caso en publicaciones y capítulos de libros sobre innovación de base (38), así como post-desarrollo y alternativas al desarrollo (24). Luego buscamos innovación de base en la literatura sobre Zapatismo y educación autónoma (27) y en fuentes documentales como videos (3) (Agencia Prensa India 2011; Esteva 2014; PromediosMexico 2013).

Además de la revisión bibliográfica, analizamos la innovación de base en una comunidad indígena Tzeltal Zapatista. Nuestro enfoque de investigación combinó la investigación-acción participativa y la etnografía. Realizamos trabajo de campo durante varias visitas a lo largo de 2019-2021, aunque fue interrumpido durante la mayor parte de 2020 y la mitad de 2021 debido a la pandemia de COVID-19. Esto implicó asistir a las familias de la comunidad en sus quehaceres diarios (e.g., tareas agrícolas, cocina, limpieza, rituales tradicionales), ayudar en la enseñanza-aprendizaje en la *Escuelita* (Escuela zapatista) y convivir con una familia. También asistimos a importantes eventos culturales y políticos

Zapatistas fuera de la comunidad. La recolección y generación de datos consistió en observación participante, un diario de campo, fotografías y videos, entrevistas abiertas con miembros de la familia y actores de la comunidad, y muchas conversaciones informales con hombres, mujeres, adolescentes, niños/as de la comunidad.

Durante el trabajo de campo, evaluamos en qué medida los conocimientos, prácticas, creencias, tecnologías, normas, instituciones y programas cotidianos creados a través de la educación autónoma Zapatista son innovadores para satisfacer las necesidades humanas, mejorar las relaciones sociales y empoderar a los miembros de la comunidad para abordar mejor los problemas ambientales y los conflictos territoriales que enfrenta la comunidad (buscamos aquí las tres dimensiones de la innovación local propuestas por Moulaert et al. 2005). La investigación-acción se manifestó en los procesos de aprendizaje mutuo, diálogo e intercambio de conocimientos en español y en su lengua Maya Tzeltal con todos los miembros de la comunidad Zapatista. A petición de la comunidad, impartimos clases de alfabetización, geografía y artes en la *Escuelita*.

3.3.1 Estudio de caso: Zapatismo y educación autónoma zapatista en Chiapas, México

Como parte de la pluriversidad de alternativas a la escolarización y pedagogías descoloniales en América Latina, la educación autónoma zapatista puede entenderse como un bloque de construcción vital en la construcción de alternativas al desarrollo (Baronnet et al., 2011; Medina-Melgarejo, 2015; Walsh, 2003). El Sistema Educativo Autónomo Rebelde Zapatista de Liberación Nacional se ha ido conformando paulatinamente desde el año 2000 y no pretende ser una mera alternativa a la educación oficial del Estado mexicano (Barbosa, 2015, 2016; Baronnet, 2019). Más bien, el diseño e implementación de la educación autónoma Zapatista tiene como objetivo construir las bases del Zapatismo en cada comunidad (EZLN, 2013b; Lang, 2015; Zibechi, 2007).

Los *Caracoles* Zapatistas fueron creados en 2003 y gobiernan los Municipios Autónomos Rebeldes Zapatistas para resolver los conflictos y desigualdades que puedan darse entre ellos. Estos cambios corresponden a una forma muy novedosa y avanzada de organización política y autonomía territorial a través de los *Caracoles* y las Juntas de Buen Gobierno que permiten lenguajes comunes y consensos cada vez más amplios (Aguirre-Rojas 2007; González-Casanova 2009b; Romero 2019). En 2019 se crearon nuevos *Caracoles* a partir de la

declaración “Y rompimos el cerco”. Actualmente existen doce *Caracoles* con sus Juntas de Buen Gobierno, municipios autónomos, y sus comunidades de base de apoyo Zapatistas²⁸.

Nuestra área de estudio se encuentra en el *Caracol, La Garrucha*, que incluye cinco municipios. La comunidad indígena Tzeltal donde realizamos nuestro estudio se encuentra en el municipio de Ocosingo, en la puerta a la Selva Lacandona (Fig. 3.1).

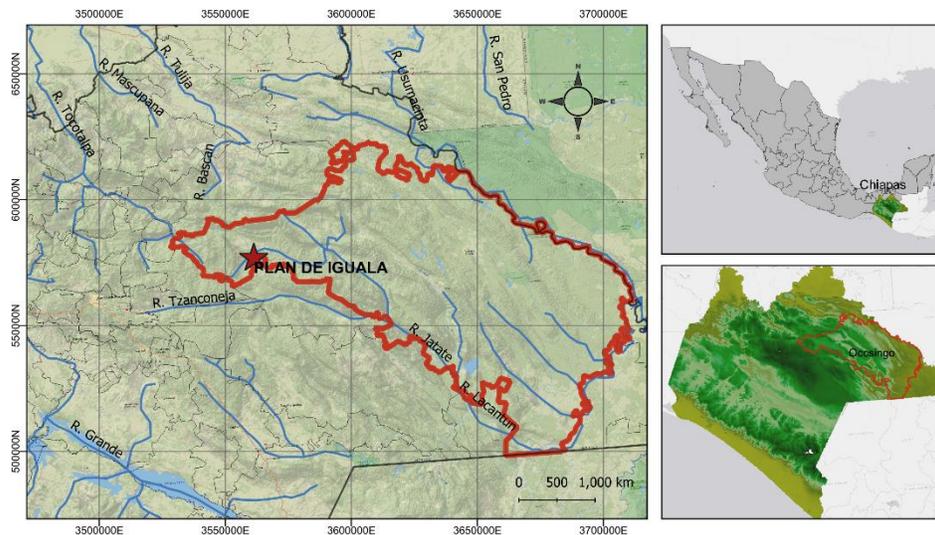


Fig. 3.1 Mapas de Chiapas en México, de la región Zapatista y del municipio donde se encuentra la comunidad con la que trabajamos. La ubicación exacta y el nombre de la comunidad no se muestran para mantener su anonimato.

En el *Caracol, La Garrucha*, la educación autónoma zapatista comenzó en 1999 con la formación de promotores educativos en los municipios Francisco Gómez y San Manuel. A los alumnos se les enseña a contar, leer, escribir y hablar sobre temas que atañen a su vida cotidiana, incluida la lucha del EZLN. La comunidad de estudio está formada por cinco familias Tzeltales del municipio de Oxchuc—en los Altos de Chiapas—y cuenta con varias casas de madera, una escuela, un puesto de salud autónomo, una capilla, parcelas de maíz, cafetales, un manantial de agua y un panteón. A la escuela asisten 13 niños y 8 niñas de 3 a 14 años, con un promotor de la educación temporal asignado por la comunidad. Asisten a la escuela todas las mañanas de lunes a viernes y pasan las tardes con sus padres o abuelos ayudándoles en las actividades agrícolas y domésticas (e.g., ir a buscar agua y leña, trabajar

²⁸ En 2019, los Zapatistas ampliaron su territorio a través de seis nuevos caracoles: <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/2019/08/17/comunicado-del-ccri-cg-del-ezln-y-rompimos-el-cerco-subcomandante-insurgente-mois/>.

en el maizal de la familia). Sus principales actividades recreativas son nadar en el río, pescar y trepar a los árboles para recoger frutas²⁹.

Los contextos político y militar en toda la zona de estudio son complejos y condicionan no sólo el Zapatismo y su sistema educativo autónomo, sino también las posibilidades de realizar el trabajo de campo. Todo el territorio Zapatista está rodeado por el ejército mexicano. Su presencia puede verse desde la cima de la colina de la comunidad indígena Tzeltal en la que realizamos el estudio. El territorio Zapatista es discontinuo (Souza 1995), por lo que coexisten Zapatistas, simpatizantes y exmilitantes Zapatistas. Grupos paramilitares financiados por ganaderos locales y posiblemente por el gobierno del estado de Chiapas, y programas sociales gubernamentales son utilizados como estrategias de contrainsurgencia contra el movimiento zapatista (Aquino Moreschi 2013; López & Rivas 2013). Además, como en otras partes de México, los territorios habitados por los Zapatistas soportan la presencia de los cárteles del narco. No está claro hasta qué punto los grupos del crimen organizado que intentan desplazar a las comunidades indígenas Zapatistas y no Zapatistas de sus territorios son financiados por el Estado.

3.4 ¿Cómo puede la innovación de base en la educación autónoma Zapatista contribuir al diseño y la construcción cotidiana del Zapatismo?

La construcción de los procesos educativos y pedagógicos autónomos después de casi treinta años ha sido a la vez gradual y radical. La transición de la educación autónoma tiene dos momentos cruciales: la configuración del sistema educativo autónomo (1997) y la creación de *Caracoles* y municipios (2003). Previo a los resultados encontrados presentamos de forma breve cómo es la práctica educativa Zapatista en la comunidad de estudio. Durante la semana de lunes a viernes, los/as niños/as asisten a la Escuelita comunitaria en el horario de 8 a 14:00 horas, después se reúnen para la comida y por la tarde realizan actividades colectivas para sus propias familias, por ejemplo, ir por la leña, sacar agua del manantial en compañía de los padres de los niños/niñas, lavar ropa o bañarse en el río Jatate, al final del día entran al temazcal, que dirige el abuelo de la comunidad (es una práctica de los Altos de Chiapas). Recordemos que antes de 1994, las familias que habitan esta comunidad vivían en Oxchuc

²⁹ Información recogida mediante observación participante, 2019.

en los Altos de Chiapas, y ahora viven en un territorio recuperado que se encuentra a la puerta de la puerta a la Selva Lacandona. La interacción de los estudiantes en la Escuelita es armoniosa y enérgica, los/as niños/as que interactúan tienen diferentes edades y no existen como tal los niveles educativos; el promotor educativo enseña basándose en las necesidades de aprendizaje situado aplicándolo a sus comunidades y el movimiento Zapatista. Los niñas/os son muy inquietos, curiosos e imaginativos, tienen facilidad para aprender y realizan muchas preguntas, incluso van contentos y alegres a la Escuelita.

Los maestras/maestros son llamados promotores educativos y son asignados en la asamblea comunitaria, es un servicio comunitario que tiene que brindar quien es elegido como promotor/promotora educativ@ en la Escuelita comunitaria, no recibe pago monetario alguno, más bien recibe en especie maíz, frijol o café, y cuando tienen que moverse a encuentros interculturales con la coordinación de educación a nivel zona o Caracol, les dan una cooperación entre las familias de la comunidad para que puedan pagar el transporte y algo más que necesiten. Los contenidos o las materias que imparten en la Escuelita son matemáticas, español, historia³⁰ y política³¹ cada contenido con sus temas específicos en primaria y secundaria. Explican la diferencia de la otra política y la política del mal gobierno, y tienen una pedagogía crítica y rebelde respecto a lo que llaman ‘el mal gobierno’ y sustentada en la interculturalidad étnica y su cosmovisión Maya, así como en la coproducción de conocimientos en colaboración con integrantes de colectivos Adherentes a la Sexta o del Congreso Nacional Indígena. Los espacios colectivos donde se desarrollan las prácticas educativas cotidianas es la Escuelita, pero también cada lugar de la comunidad (e.g., la cocina, la iglesia, los campos de milpa y el cafetal, y los Caracoles Zapatistas cuando se reúne la JBG y el CCRI-CG EZLN, también cuando se convocan encuentros nacionales o internacionales). El propósito, además de compartir aprendizajes y experiencias entre colectivos y personas que tienen en común luchas sociales y ambientales, es la generación de alternativas transformadoras frente al capitalismo neoliberal.

³⁰ Específicamente la historia de la explotación del capitalismo en el mundo, historia de la explotación de México, historia completa de la organización Zapatista (apuntes de bitácora de campo de la conversación que tuvimos con un Coordinador de la educación perteneciente a la comunidad Zapatista de estudio durante julio de 2022).

³¹ La política capitalista, política Zapatista, la estructura de la autonomía Zapatista, los 6 puntos de la democracia (proponer, discutir, analizar, estudiar, opinar y decidir) (*Ibidem*).

Identificamos y analizamos las siguientes prácticas innovadoras de la educación autónoma Zapatista: (a) Prácticas de autonomía educativa, por ejemplo, el co-diseño de guías y libros de texto, la auto-organización y autogestión de proyectos y materiales educativos; (b) Prácticas político-pedagógicas de resistencia, sustentadas en la enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula a través de prácticas político-militantes del movimiento zapatista; y (c) Prácticas autónomas de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, respecto a las necesidades de la vida comunitaria y la autonomía política territorial Zapatista. A continuación, presentamos las principales características y varios ejemplos de las innovaciones de base que hemos identificado en la revisión literatura, durante el trabajo de campo y a través de fuentes audiovisuales complementarias sobre la educación autónoma Zapatista.

3.4.1 Prácticas de autonomía educativa

Las prácticas de autonomía educativa se constituyen en nuevas y reimaginadas formas de autoorganización y autogestión. Por ejemplo, cada uno de los *Caracoles* a través de las Juntas de Buen Gobierno y las comisiones de educación deciden en asamblea qué tipo de proyectos educativos serán autogestionados colectivamente con recursos locales e internacionales, y cómo se implementarán en los municipios autónomos a través de nuevos reglamentos que orientan las prácticas educativas alternativas a la educación oficial en México (Tabla 3.2).

3.4.2 Las prácticas político-pedagógicas de la resistencia

Las prácticas político-pedagógicas de resistencia al capitalismo y al Estado neoliberal están constituidas por la diversidad de saberes indígenas mayas, tradicionales e ideológicos de la lucha Zapatista (Tabla 3.2). Estas prácticas tienen elementos nuevos y tradicionales cuyo eje central es la transmisión y generación de conocimientos prácticos en el aula y la comunidad para atender las necesidades de la vida cotidiana y fortalecer la autonomía individual y colectiva. Las pedagogías Zapatistas de resistencia apenas se apoyan en el conocimiento escrito y pueden ser planificadas o surgir espontáneamente durante los procesos de enseñanza-aprendizaje con la participación de los estudiantes en el aula, la comunidad, la asamblea, el trabajo colectivo y los encuentros culturales. Raúl Zibechi dice con respecto a su experiencia en la *Escuelita* Zapatista:

“[...] Es una pedagogía de la fraternidad, una pedagogía en la que todos somos iguales en las jerarquías, y somos iguales en el trabajo, en compartir el trabajo que es lo más importante [...] y a partir de ahí, compartir la comida, compartir la vivienda, compartir el territorio [...] entonces yo creo que ahí, lo que nace es otra pedagogía que parte de otra forma de hacer política y una nueva cultura política es un aprendizaje fundamental³².”

3.4.3 Las prácticas autónomas de enseñanza-aprendizaje

En cuanto a las prácticas autónomas de enseñanza-aprendizaje, expresan la experiencia militante de los líderes indígenas y campesinos que iniciaron el movimiento político Zapatista (Tabla 3.2). Los adolescentes y niños aprenden la historia y las acciones del movimiento en otros espacios más allá de la *Escuelita*, por ejemplo, en los espacios cotidianos familiares y comunitarios. Aprenden sobre todos los niveles organizativos a través de la participación directa en cargos o acciones políticas para sostener la vida y la autonomía en sus territorios. La compañera Magdalena, del *Caracol II* (Oventik), miembro de la coordinación general del sistema educativo de la región de *Los Altos de Chiapas*, habla de “la otra educación” que se ha implementado:

La otra educación es una de nuestras demandas, que nos obligó a convertirnos en rebeldes contra el “mal gobierno” y los “grandes capitalistas” [...] por eso empezamos a construir la nueva educación para el pueblo basada en el pensamiento humanista de nuestros antepasados [...] la práctica nos enseña y lo que aprendamos será lo que se convierta en “educación de la conciencia” [...] buscamos la acción transformadora de la sociedad [...] enseñar es para la vida para entender mejor nuestro mundo y dentro de nuestra lucha Zapatista se inició una educación autónoma desde el corazón y en el pensamiento de nuestro pueblo³³.

³² Transcripción del vídeo titulado: Entrevista a Raúl Zibechi, La Experiencia de La Escuelita Zapatista (PromediosMexico 2013).

³³ Transcripción del vídeo titulado: Los Pueblos Zapatistas y La Otra Educación II (Agencia Prensa India 2011).

Las novedosas prácticas de autonomía educativa, resistencia político-pedagógica y enseñanza-aprendizaje autónomo en el *Caracol "La Garrucha"* y cuatro municipios autónomos—incluido el de la comunidad de estudio—se basan en el objetivo de “compartir, aprender juntos y de todos”. A través de la coordinación entre comunidades Zapatistas y la ONG Enlace Civil (1995), pusieron en marcha el proyecto denominado *Semillita del Sol*, que se estructura en tres niveles. En el primer nivel, los alumnos aprenden a leer, escribir y dibujar; en el segundo, aprenden sobre las demandas Zapatistas; y en el tercero, estudian las declaraciones públicas emitidas por los Zapatistas para comunicar sus objetivos, sus esfuerzos para construir la autonomía y las estrategias sociopolíticas opuestas del gobierno. En el *Caracol "La Garrucha"*, los Zapatistas están más interesados en aprender sobre el comercio, la desprofesionalización y la toma de decisiones en el Gobierno Autónomo, la autogestión de los proyectos que demandan las bases de apoyo (comunidades indígenas) en los *Caracoles*, y la construcción de la autonomía y el control territorial Zapatista³⁴.

3.4.4 Más información sobre el trabajo de campo

En la comunidad donde realizamos el trabajo de campo, las dinámicas de conocimiento y aprendizaje social se generan a partir de la construcción del discurso de la autonomía y la resistencia, la defensa del territorio y su cultura Tzeltal. Las prácticas educativas autónomas, político-pedagógicas de resistencia y de enseñanza-aprendizaje innovadoras identificadas a nivel del movimiento Zapatista, del *Caracol "La Garrucha"* y de la comunidad indígena Tzeltal donde realizamos el trabajo de campo, se basan en la construcción cotidiana de la autonomía (ver Tabla 3.2). Además, no se limitan al promotor educativo. Más bien, involucran la participación e interacción de padres y abuelos con los niños. Asimismo, los adultos, adolescentes y niños de la comunidad crean arte protesta y comparten conocimientos en lengua Tzeltal en la cocina, la milpa, el manantial, el cafetal, el temazcal³⁵ o en rituales.

³⁴ Anotaciones del diario de campo sobre conversaciones con un antiguo defensor educativo de la comunidad de estudio la primera semana de enero de 2020.

³⁵ Es una práctica ancestral indígena que se realiza todos los días antes de dormir en la comunidad Zapatista de estudio, consiste en un baño de vapor reconstituyente para el cuerpo, los miembros de la comunidad se acuestan en el piso de madera y reciben el vapor que desprenden las piedras al rojo vivo después de que el abuelo les echa agua. Actividad compartida en la comunidad de estudio durante el trabajo de campo en 2019-2021.

Un abuelo y su hijo mayor comentaron la importancia de escuchar, aprender y poner en práctica las ideas que se generan y comparten colectivamente:

“[...] Recibir la teoría y hacer la práctica. ¿Cómo? Tienes que organizarte como dice el Subcomandante Moisés, no sólo porque escuchas, lo que escuchas tienes que hacerlo, tienes que practicarlo; lo que ves lo mismo, tienes que pensarlo. [...] Todo lo que nos hace avanzar, lo que se oye, lo que se ve, lo que se hace, recoger todo lo que puede hacernos avanzar³⁶.”

Esta comunidad cuenta con un promotor educativo temporal. Por esa razón, los representantes de la comunidad nos pidieron que participáramos en algunas clases de la *Escuelita* (que tiene niños de cuatro años en adelante). Dentro del aula, la enseñanza-aprendizaje y las prácticas pedagógicas no son impuestas por los profesores. Los niños plantean sus inquietudes y expresan sus opiniones con confianza. La creación de conocimiento y aprendizaje no es autoritaria ni impuesta. Estas comunidades impulsan el cambio a través del conocimiento y el aprendizaje en espacios de toma de decisiones como la asamblea y en la creación de contenidos educativos según los principios Zapatistas de *Mandar Obedeciendo*. Siempre tienen presente la filosofía del movimiento, la identidad maya y la construcción cotidiana de la autonomía territorial. Por ejemplo, la importancia de la educación autónoma se expresa en las palabras de una compañera de la comunidad:

“[...] Nuestros hijos tienen que aprender cómo vivimos, cómo nos organizamos. Por ejemplo, en historia: ¿Por qué se levantó la guerra en 1994 o cómo vivían nuestros antepasados? ¿Cómo era el mal gobierno en 1968? [...] Después de 1994 tienen que aprender: ¿Por qué se organizó la gente y con qué rapidez lo hizo? La organización Zapatista ya está a nivel nacional y los niños tienen que conocerla. Tienen que aprender nuestra historia como es; tienen que aprender todo lo que nos concierne, tienen que aprender a escribir y a contar, y también tienen que aprender su lengua Tzeltal³⁷.”

Las prácticas novedosas analizadas en la educación autónoma Zapatista son innovadoras en la medida en que generan transformaciones profundas en las relaciones de poder más

³⁶ Entrevista con ex-promotor de salud, julio de 2019.

³⁷ Entrevista con ex-promotor de educación y salud, julio de 2019.

horizontales que verticales, la resolución de conflictos entre Zapatistas y no Zapatistas, el mejoramiento de las condiciones de vida, la reapropiación de la tierra y el mejoramiento de la gestión ambiental y la defensa del territorio. Además, las comunidades, municipios y Juntas de Buen Gobierno Zapatistas han implementado iniciativas y proyectos educativos autónomos orientados a la construcción de la autosuficiencia, la autogestión y la autoorganización intercultural. Esto les permite habitar su territorio autónomo en armonía con la naturaleza y los saberes locales ancestrales. Los Zapatistas no esperan que el Estado mexicano les otorgue calidad de vida y son independientes de los mercados nacionales e internacionales.

Tabla 3.2 Prácticas educativas autónomas innovadoras y transformaciones por nivel político organizativo del Zapatismo.

Prácticas innovadoras	Movimiento Zapatista	Caracol "La Garrucha"	Comunidad de estudio Tzeltal	Transformaciones
<p>Prácticas de autonomía educativa.</p> <p>Nuevas formas de autoorganización y autogestión de la educación autónoma, e.g., gestión de proyectos educativos en Caracoles y comités educativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño colectivo de valores y fines de la educación, por ejemplo, Carta del Sistema Educativo Autónomo Rebelde Zapatista de Liberación Nacional-Zona de Los Altos de Chiapas³⁸. - La reinención de la función docente (desespecialización y desprofesionalización) y su reinención de una lucha anticapitalista. - Elaboración de los Acuerdos Municipales sobre la formación de promotores educativos, por el Consejo de MAREZ Ricardo Flores Magón (2001). 	<ul style="list-style-type: none"> - El modelo educativo es experimental, e.g., los objetivos principales son compartir, aprender juntos. - Renovación de la organización de las áreas de conocimiento y niveles educativos en la escuela primaria, por ejemplo, gestión del proyecto "Semillita del Sol". - La comunalidad como principio pedagógico educativo y de aprendizaje colectivo en la Asamblea y la Junta de Buen Gobierno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación directa como promotores de educación y salud, y en cargos políticos en los comités municipales y de vigilancia. - Fortalecimiento de los vínculos y la comunicación, por ejemplo, organización anual de los encuentros Zapatistas (Segundo Festival de Cine "Puyta Cuxlejaltic", 2019). 	<ul style="list-style-type: none"> - Educación inclusiva y bilingüe. - Ampliación de habilidades y destrezas para resolver necesidades humanas, problemas ambientales y conflictos territoriales. - Trabajo colectivo y construcción de viviendas, escuelas, clínicas.
<p>Prácticas político-pedagógicas de resistencia.</p> <p>Métodos y mecanismos innovadores de aprendizaje en la Escuelita en contextos de interculturalidad, e.g., formación política desde la escuela primaria,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas y métodos de transmisión e intercambio de conocimientos interculturales, por ejemplo, pedagogía de la insurgencia, rebeldía, resistencia, diálogo, silencio y autonomía. - Formación de promotores educativos en el Centro Autónomo Rebelde Zapatista de 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevos espacios para el intercambio político de conocimientos y el aprendizaje multiétnico, e.g., eventos culturales y políticos para el aniversario del EZLN: Primer Encuentro de Mujeres 2008, Por la Comandante Ramona. - En la Zona Selva Tzeltal, a través de la 	<ul style="list-style-type: none"> - Co-producción de conocimiento y aprendizaje, e.g., a partir de los 13 años deciden ser promotores de educación o salud, aprenden oficios o funciones políticas. - Nuevas pedagogías políticas de resistencia en la vida cotidiana, e.g., Funcionarios y cargos 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución más equitativa de las relaciones de poder entre el EZLN y las bases civiles. - Reapropiación de las tierras comunales como territorio autónomo.

³⁸ Es una carta que describe los principios fundamentales de la educación autónoma zapatista. Obtenido de https://serazln-altos.org/habia_una_vez_una_noche_cast_tsotsil.pdf

Prácticas innovadoras	Movimiento Zapatista	Caracol “La Garrucha”	Comunidad de estudio Tzeltal	Transformaciones
pedagogías educativas autónomas son claves en la reapropiación del territorio.	español y Lengua Maya, 2000.	autonomía pedagógica, inventan contenidos y métodos de enseñanza a través de la asamblea comunitaria, e.g., juegos, actividades artísticas, la verdadera historia de los luchadores sociales.	como representantes comunitarios y en los consejos municipales autónomos.	
Prácticas autónomas de enseñanza-aprendizaje. Desarrollo de nuevos aprendizajes y conocimientos a través de la convivencia y la autonomía, por ejemplo, narrativas de lucha y autonomía, Caracoles como espacios de democracia radical.	- Creación y difusión de nuevas narrativas y experiencias del movimiento, e.g., Pensamiento Crítico Frente a la Hidra Capitalista (Vol. I, II y III), El Tercer Compas, Medios Libres. - El territorio autónomo como espacio de reproducción del movimiento, e.g., los 11 Caracoles, municipios y comunidades autónomas. - El libro de historia local, el libro de matemáticas y las 11 versiones de manuales de lectura y escritura en tzeltal, tsotsil y tojolabales publicados en 2005.	- Construcción de alternativas novedosas que van más allá de la educación y la Escuelita, e.g., la desprofesionalización de los cargos políticos, el aprendizaje libre en la construcción de instrumentos musicales con materiales reciclados. - El acto educativo se construye en cuatro espacios: la familia, la comunidad (Asamblea, Caracoles y Juntas de Buen Gobierno), la Escuelita y la milpa. - Formación de promotores en dos centros, uno en el Caracol La Garrucha, y el otro en el Centro Compañero Manuel en La Culebra, municipio autónomo Ricardo Flores Magón.	- Nuevos aprendizajes aplicados a la autonomía territorial, e.g., manejo ecológico de su territorio como distribución del espacio, cultivo orgánico de café, maíz, frijol y calabaza, soberanía alimentaria.	- Ejercen los derechos indígenas sin la presencia del Estado. - Descentralización, democracia radical y gobierno autónomo.

3.5 Reflexiones sobre el potencial de la innovación de base en la educación autónoma Zapatista y el Zapatismo

Los hallazgos de nuestra revisión bibliográfica y trabajo de campo indican que el potencial de las innovaciones de base en la educación autónoma zapatista surgen de las motivaciones de la lucha política, sus demandas sociales y los siete principios de *Mandar Obedeciendo* (EZLN 2013), así como de su contexto sociocultural pluriétnico, todo lo cual se expresa en sus prácticas educativas y aprendizajes novedosos como alternativas al sistema educativo nacional oficial y a la racionalidad capitalista dominante (Esteva 2002, 2014). La concepción de la educación autónoma incorpora la visión sociohistórica de la lucha política y la construcción de la autonomía individual y colectiva desde la Escuelita, la familia y la comunidad, a través de la conexión entre la teoría y la práctica cotidiana de los militantes

Zapatistas (Barbosa 2016; Baschet 2018b; EZLN 2015). La materialización de las innovaciones en educación autónoma por parte de sus promotores, no se limita a la enseñanza-aprendizaje en las escuelas comunitarias. Esto se debe a que las pedagogías y didácticas han sido creadas colectivamente para satisfacer necesidades, atender problemas y continuar la búsqueda de cambios radicales a través de relaciones más horizontales en contextos de diversidad étnica y democracia directa (Villoro 2015; Baronnet 2013, 2015, 2019).

Encontramos que, en las *prácticas de autonomía educativa*, la innovación de base se manifiesta en la defensa, reapropiación y gestión de la autonomía territorial. Por ejemplo, los promotores educativos enseñan a los niños y adolescentes sobre la organización política territorial y la autonomía Zapatista. Los nuevos límites territoriales producen nuevos saberes, aprendizajes y pedagogías desde las comunidades de base de apoyo y las escuelas (Aguirre-Rojas 2007; González-Casanova 2009b). Las *prácticas de enseñanza-aprendizaje* están vinculadas a los saberes tradicionales y locales, y a los aprendizajes transformadores del movimiento Zapatista. Se trata, por ejemplo, de prácticas artísticas como la creación de murales con materiales naturales, poemas de rebeldía, coordinación de eventos culturales y documentales. Las *prácticas político-pedagógicas* de resistencia son estrategias creadas colectivamente como actos políticos de lucha y espacios de aprendizaje, que pretenden ir más allá de las alternativas a la escolarización. Entre ellas se encuentran el aprendizaje libre, la enseñanza de oficios y saberes al servicio de las comunidades indígenas y la desprofesionalización (Barkin & Sánchez 2019; Esteva 2014; Barbosa 2013, 2015).

Las prácticas innovadoras identificadas en la educación autónoma se vinculan con la reproducción de saberes tradicionales y aprendizajes multiétnicos y se fortalecen con el arte colectivo de la resistencia como fuente de liberación creativa de niños, niñas y adolescentes. Asimismo, la propuesta de diseño autónomo de Escobar (2017), donde “cada comunidad practica el diseño de sí misma”, aplica a los nuevos diseños y concepciones de la educación autónoma, pero también a todos los ámbitos del movimiento Zapatista que han operado en contextos de autonomía y resistencia. Por ello, las prácticas educativas innovadoras que se encuentran en el diseño colectivo autónomo zapatista es clave en la generación y gestión de conocimientos y aprendizajes sociales para el fortalecimiento de la diversidad ontológica relacional de las identidades originarias y la socialización de valores de convivencia con el

entorno natural en todos los territorios Zapatistas (Baronnet 2015; Illich 1973; Martínez-Luna 2016; Escobar 2017).

El aprendizaje y la coproducción de conocimientos son esenciales en las innovaciones de base, especialmente en materia de sostenibilidad y de una comprensión más crítica de la naturaleza (Gupta et al., 2003 Kumar & Bhaduri 2014). Además, mientras que para estos autores el uso de innovaciones tecnológicas y tecnologías de la información son centrales en las innovaciones de base, en el contexto Zapatista esto se relaciona principalmente con el uso de internet y medios de comunicación independientes para la difusión del Zapatismo a nivel regional y global. Las prácticas educativas y pedagógicas son innovadoras porque potencian las relaciones horizontales de poder junto con las actividades económicas de resistencia, la autosuficiencia, la salud alternativa y tradicional, la organización del gobierno autónomo y la justicia, y la defensa de la autonomía territorial (Barkin 2019; Baronnet et al., 2011; Lang 2015; Leyva-Solano 2019). La construcción de redes funciona como un símbolo que une comunidades de interés y práctica (Seyfang & Smith 2007; Smith et al., 2017). Las innovaciones de las bases zapatistas influyen en la creación de redes internacionales como el movimiento alter-mundista (Pleyers 2019). Los vínculos y alianzas construidas a través de la educación autónoma zapatista son una expresión concreta del post-capitalismo y la descolonialidad (Kothari et al., 2019a, b).

Al analizar las innovaciones de base en la educación autónoma Zapatista, encontramos que Baronnet et al., (2015, 2019) y Barbosa (2013, 2015, 2020) reflexionan sobre la innovación en los procesos y prácticas educativas. Baronnet reconoce que es necesario profundizar en la comprensión de estos temas. Sin embargo, ninguno de ellos conceptualiza la innovación en la educación autónoma, ni analizan el Zapatismo en términos de alternativa al desarrollo, sino en términos de la importancia de la praxis política crítica y la necesidad de una transformación social radical. Además, se centran en los aspectos descoloniales de la educación autónoma Zapatista y en la importancia de los referentes epistémicos en los procesos educativos como generadores de potencialidad creativa a través de su lenguaje y sus cosmovisiones mayas.

Escobar (2017: 151-164) propone diseños para procesos de transición, autonomía y orientación del cambio social hacia la sustentabilidad desde un enfoque de innovación social (Manzini 2015). Aunque es poco probable que profesionales o académicos puedan ayudar en

la construcción de la autonomía Zapatista, sí podrían analizar los diseños colectivos autónomos cocreados a partir de la diversidad étnica y ecológica en los territorios zapatistas (Escobar 2017). Sin embargo, es necesario construir un marco teórico específico de la innovación más allá de las concepciones occidentales existentes de la innovación social o las innovaciones de base y de las ontologías relacionales y cosmologías de las sociedades indígenas y campesinas que participan en la creación de una diversidad de alternativas al desarrollo, como se observa en varias experiencias latinoamericanas (Escobar 2011, 2014).

3.6 La innovación de base puede ser clave en el diseño y la construcción cotidiana de alternativas al desarrollo y los caminos pluriversales

En este trabajo hemos identificado innovaciones de base y evaluado cómo pueden contribuir a la construcción del Zapatismo—una alternativa específica al desarrollo en Chiapas, México—analizando el caso de la educación autónoma Zapatista. Hemos analizado cómo se crean nuevos saberes, prácticas, creencias, tecnologías, normas, instituciones y programas a través de este sistema educativo autónomo, que aparece como una fuente constante de innovación popular. Esta alternativa al sistema nacional de educación permite la adquisición y aprendizaje colectivo de conocimientos y habilidades que son clave para lograr socrionaturas más justas y sustentables, lo cual es un resultado político central del Zapatismo. Es importante destacar que la concepción pedagógica de un proceso educativo desde la perspectiva Zapatista ejerce una crítica radical al carácter colonial del sistema educativo oficial mexicano.

A través de este estudio de caso aprendimos que las innovaciones de base son más intangibles que tangibles durante la construcción de la autonomía política y territorial Zapatista, porque consisten en prácticas colectivas autoorganizadas y autogestionadas que buscan transformaciones radicales para vivir mejor, y están basadas en las cosmovisiones indígenas mayas, así como el diálogo de saberes interculturales generado en las asambleas y las Juntas de Buen Gobierno en los *Caracoles*, y en una redistribución del poder más horizontal desde las bases. También hemos observado que la difusión de las innovaciones de base presentes en el Zapatismo y su educación autónoma fomenta nuevas y ampliadas redes de solidaridad y resistencia antisistémica entre movimientos y colectivos sociales nacionales e internacionales (e.g., adherentes a la Sexta Declaración de la Selva Lacandona del EZLN y

simpatizantes en cualquier lugar de la Tierra), contribuyendo hacia formas de vida más sanas, justas, éticas y ecológicamente sustentables que enriquecen el pluriverso de alternativas. Además, los resultados encontrados manifiestan nuevos diseños colectivos y concepciones pedagógicas a través del análisis de las prácticas innovadoras educativas autónomas. Estas prácticas han fomentado que los Zapatistas se constituyan nuevos sujetos histórico-políticos no solo para resistir al proyecto de desarrollo neoliberal orquestado por el Estado mexicano en alianza con otros gobiernos, instituciones multilaterales y financieras, sino también para transformar y mejorar activamente su realidad. Al imaginar, diseñar y materializar su propio mundo a través de una amplia y diversa gama de elementos epistémicos, ontológicos y políticos radicales, las innovaciones de las bases Zapatistas son clave para la construcción cotidiana del zapatismo y de alternativas al desarrollo.

Basándonos en nuestro trabajo, argumentamos que la “innovación de base para el Pluriverso” podría entenderse como nuevas ideas, procesos, diseños y transiciones autónomas y principios de vida ética-política colectiva que se transforman en nuevas formas de organización política y territorial, estrategias de conocimiento y aprendizaje, prácticas sociales, relaciones más horizontales, redes multiescala y coexistencia sostenible con naturalezas más-que-humanas en contextos de lucha social y medioambiental por parte de movimientos de base y comunidades de todo el Sur global. En este sentido, la innovación de base para el pluriverso se distingue por buscar activamente una ruptura con las ideologías del desarrollo capitalista. Lo hace creando soluciones que cuestionan explícitamente los supuestos centrales del discurso hegemónico del desarrollo y englobando un conjunto de éticas y valores radicalmente distintos de los que sustentan el actual sistema capitalista. Esto puede explicarse en parte porque la innovación de base en las alternativas al desarrollo suele estar arraigada en cosmologías y ontologías relacionales indígenas.

Finalmente, sugerimos que el uso de la innovación de base como lente conceptual puede ser útil para analizar los diseños sociales autónomos de los grupos de base para la transición hacia sociedades más social y ecológicamente justas. Las investigaciones futuras deben orientarse a profundizar en la conceptualización teórica de la innovación de base para el pluriverso y evaluar más a fondo su potencial en experiencias concretas de alternativas al desarrollo. En nuestra opinión, tales esfuerzos contribuirían a una mejor comprensión de cómo se diseñan y construyen tales alternativas, y cómo pueden conducir a transformaciones

sociales a gran escala y transiciones hacia sostenibilidad justa, particularmente en contextos del Sur global donde la mayoría de tales alternativas son florecientes. Además, sería importante crear nuevos enfoques metodológicos para una identificación y operacionalización más consistentes del análisis de la innovación de base en estudios de casos empíricos. Esta mejora metodológica permitiría realizar análisis comparativos entre diferentes caminos pluriversales que, a su vez, mejorarían la construcción de un marco teórico de innovación de base para el Pluriverso.

Referencias

- Agencia Prensa India. (2011). *Los Pueblos Zapatistas y la Otra Educación II*. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=ECxmVaB_wXs&t=516s (accessed 2021-02-07)
- Aguirre-Rojas, C. A. (2007). *Mandar obedeciendo. Las lecciones políticas del neozapatismo mexicano*. Contrahistorias y Centro “Immanuel Wallerstein” CIDECI - UNITIERRA CHIAPAS, México.
- Apostolopoulou, E., Bormpoudakis, D., Chatzipavlidis, A., Cortes-Vazquez, J. A., Florea, I., Gearey, M., ... Wahby, N. (2022). Radical social innovations and the spatialities of grassroots activism: Navigating pathways for tackling inequality and reinventing the commons. *Journal of Political Ecology*, 29, 144–188. <https://doi.org/10.2458/JPE.2292>
- Aquino Moreschi, A. (2013). No me desilusioné del movimiento, me desesperé: Las paradojas de la militancia zapatista en tiempos de guerra. *Nueva Antropología*, 26(78), 163–189.
- Barbosa, L. P. (2013). Pedagogías alternativas. El Movimiento de los Sin Tierra y el Movimiento Zapatista. In M. Gómez Sollano & M. Corenstein (Eds.), *Reconfiguración de lo educativo en América Latina. Experiencias pedagógicas alternativas* (pp. 249–302). Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Filosofía y Letras, México.
- Barbosa, L. P. (2015). *Educación, resistencia y movimientos sociales: la praxis educativo-política de los Sin Tierra y de los Zapatistas*. LIBRUNAM. México.
- Barbosa, L. P. (2016). Educación, resistencia y conocimiento en América Latina: por una teoría desde los movimientos sociales. *Raíz Diversa*, 3(6), 45–79. <https://doi.org/10.22201/ppela.24487988e.2016.6.58425>
- Barbosa, L. P. (2020). Pedagogías sentipensantes y revolucionarias en la praxis educativo-política de los movimientos sociales de América Latina. *Revista Colombiana de Educación*, 1(80), 269–290. <https://doi.org/https://doi.org/10.17227/rce.num80-10794>
- Barkin, D. (2018). *De la protesta a la propuesta: 50 años imaginando y construyendo el futuro*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Barkin, D. (2019). Conviviality. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverse: A post-development dictionary* (pp. 136–138). Tulika Books

and Authorsupfront, Delhi.

- Baronnet, B. (2011). Autonomía educativa zapatista: hacia una pedagogía de la liberación. *Em Aberto, Brasília*, 24(85), 127–144.
- Baronnet, B. (2013). Autonomías y educación en Chiapas: Prácticas políticas y pedagógicas en los pueblos zapatistas. In C. E. Walsh (Ed.), *Pedagogías decoloniales prácticas insurgentes de resistir,(re) existir y (revivir)* (pp. 304–329). Universidad Andina Simón Bolívar, Perú.
- Baronnet, B. (2015). La educación zapatista como base de la autonomía en el sureste mexicano. *Educação & Realidade*, 40(3), 705–723. <https://doi.org/10.1590/2175-623645794>
- Baronnet, B. (2019). Pedagogical Strategies in the Struggle for Indigenous Autonomy in Mexico. *Latin American Philosophy of Education Society, Lápiz*, n., 43–58.
- Baronnet, B., Bayo, M. M., & Stahler-Sholk, R. (2011). *Luchas" muy otras": zapatismo y autonomía en las comunidades indígenas de Chiapas*. CIESAS, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. México, D.F.
- Baronnet, B., & Stahler-Sholk, R. (2019). “Never Again a Mexico Without Us”: Education and Indigenous Autonomy Struggles in Mexico. In R. Aman & T. Ireland (Eds.), *In Educational Alternatives in Latin America* (pp. 63–87). https://doi.org/10.1007/978-3-319-53450-3_4
- Baschet, J. (2018a). *¡Rebeldía, Resistencia y Autonomía! La Experiencia Zapatista*. Ediciones Eón. Ciudad de México, D.F.
- Baschet, J. (2018b). La escuelita zapatista y el contagio de la autonomía. Aprender preguntando, de corazón a corazón. In P. C. López-Flores & L. García-Guerreiro (Eds.), *Movimientos indígenas y autonomías en América Latina: escenarios de disputa y horizontes de posibilidad* (pp. 285–313). CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Boyer, R. H. W. (2015). Grassroots innovation for urban sustainability : comparing the diffusion pathways of three ecovillage projects. *Environment and Planning A 2015*, 45, 320–337. <https://doi.org/10.1068/a140250p>
- Cabaña, G., & Linares, J. (2022). Decolonising money: Learning from collective struggles for self-determination (Forthcoming). *Sustainability Science*, (This issue).
- Chuji, M., Rengifo, G., & Gudynas, E. (2019). Buen vivir. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverse. A Post-Development Dictionary* (pp. 111–114). Tulika Books. New Dehli.
- Clarence-Smith, S. A., & Monticelli, L. (2022). Flexible Institutionalization in Auroville: A Prefigurative Alternative to Development (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- Demaria, F., & Kothari, A. (2017). The Post-Development Dictionary agenda: paths to the pluriverse. *Third World Quarterly*, 38(12), 2588–2599. <https://doi.org/10.1080/01436597.2017.1350821>
- Dieng, R. S., & O’Reilly, A. (2020). *Feminist Parenting: Perspectives from Africa and Beyond*. Demeter, Press. Ontario, Canada.

- Escobar, A. (2011). Sustainability: Design for the pluriverse. *Development*, 54(2), 137–140. <https://doi.org/10.1057/dev.2011.28>
- Escobar, A. (2012). Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso. *Revista de Antropología Social*, 21, 23–62. https://doi.org/10.5209/rev_RASO.2012.v21.40049
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA, 4. Medellín, Colombia.
- Escobar, A. (2016). *Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*. Editorial Universidad del Cauca. Popayán, Universidad del Cauca, Colombia.
- Esteva, G. (2002). Sentido y alcances de la lucha por la autonomía. In S. L. Mattiace, R. A. Hernández Castillo, & J. Rus (Eds.), *Tierra, libertad y autonomía: impactos regionales del zapatismo en Chiapas* (pp. 365–401). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. México.
- Esteva, G. (2014). *De la educación alternativa a las alternativas a la educación*. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=NTi_Ws6MzDk&list=PL_2pJPG4p-E8S3MSI3QedsPd-72SHVjyr (accessed 28 August 2021)
- Esteva, G. (2019). Autonomía. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverse: A post-development dictionary* (pp. 170–173). Tulika Books and Authorsupfront, Delhi.
- EZLN. (2005). *Sexta Declaración de la Selva Lacandona*. Comité Clandestino Revolucionario Indígena, Comandancia General del Ejército Zapatista de Liberación Nacional. México.
- EZLN. (2013a). *Gobierno autónomo I. Cuaderno de texto de primer grado del curso de “La libertad según l@s zapatistas.”* Chiapas, México.
- EZLN. (2013b). *Resistencia Autónoma. Cuaderno de texto de primer grado del curso de “La libertad según l@s Zapatistas”*. Chiapas, México.
- EZLN. (2015). *El Pensamiento Crítico Frente a la Hidra Capitalista, 1. Participación de la Comisión Sexta del EZLN*. México: Sin pie de imprenta.
- Franzen, S. M. (2022). The Plural Practice of a Black Development Ideology (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- Gills, B. K., & Hosseini, H. S. A. (2022). Pluriversality and beyond: Consolidating Radical Alternatives to (Mal-)Development as a Communist Project (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- González-Casanova, P. (2009a). Causas de la rebelión en Chiapas. In *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar América Latina en el siglo XXI* (pp. 265–292). Siglo del Hombre Editores - CLACSO. Bogota, Colombia.
- González-Casanova, P. (2009b). Los “Caracoles” zapatistas: redes de resistencia y autonomía (ensayo de interpretación). In *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar América Latina en el siglo XXI* (pp. 335–354). Siglo del Hombre Editores CLACSO. Bogotá, Colombia.

- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26, 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Gudynas, E. (2011). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina En Movimiento, ALAI*, 462, 1–20.
- Gudynas, E. (2012). *Desarrollo, extractivismo y postextractivismo*. Red peruana por una globalización con equidad (RedGE). Lima, Perú.
- Gudynas, E. (2018). Post-development and other critiques of the roots of development. In H. Veltmeyer & P. Bowles (Eds.), *The essential guide to critical development studies* (pp. 84–93). Routledge. Oxon and New York.
- Gupta, A. K. (2012). Innovations for the poor by the poor. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 5(1–2), 28–39. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2012.044875>
- Gupta, A. K. (2016). *Grassroots innovation: Minds on the margin are not marginal minds*. Random House, India.
- Gupta, A. K., Sinha, R., Koradia, D., Patel, R., Parmar, M., Rohit, P., ... Vivekanandan, P. (2003). Mobilizing grassroots' technological innovations and traditional knowledge, values and institutions: Articulating social and ethical capital. *Futures*, 35(9), 975–987. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(03)00053-3)
- Gupta, A., Shinde, C., Dey, A., Patel, R., Patel, C., Kumar, V., & Patel, M. (2019). Honey bee network in Africa co-creating a grassroots innovation ecosystem in Africa. *ZEF Working Paper Series*, 62. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3332251>
- Hickel, J. (2021). The anti-colonial politics of degrowth. *Political Geography*, 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102404>
- Hossain, M. (2016). Grassroots innovation: A systematic review of two decades of research. *Journal of Cleaner Production*, 137, 973–981. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.140>
- Hossain, M. (2018). Frugal innovation: A review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 182, 926–936. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.091>
- Illich, I. (1973). *Tools for Conviviality*. Harper & Row, New York, Evanston, San Francisco, London.
- Johanisova, N., Suriñach-Padilla, R., & Parry, P. (2015). Co-operatives. In G. D'Alisa, F. Demaria, & G. Kallis (Eds.), *Degrowth: a vocabulary for a new era* (pp. 152–155). Routledge. New York and London.
- Kaul, S., Akbulut, B., Demaria, F., & Julien-François, G. (2022). The pluriverse in practice: Delinking from capitalist modernity? (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2019). Crisis as opportunity: Finding pluriversal paths. In E. Klein & C. E. Morreo (Eds.), *Postdevelopment in Practice. Alternatives, Economies, Ontologies* (pp. 100–116). Routledge. Abingdon, Oxon and New York.

- Kumar, H., & Bhaduri, S. (2014). Jugaad to grassroot innovations: Understanding the landscape of the informal sector innovations in India. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 6(1), 13–22. <https://doi.org/10.1080/20421338.2014.895481>
- Lang, M. (2015). México: Desde abajo todo, desde arriba nada. La autonomía zapatista en Chiapas y la Otra Campaña. *Cómo Transformar*, 219–276.
- Lang, M. (2022). Buen vivir as territorial practice: Building a more just and sustainable life through interculturality (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- Lang, M., Lopez, C., Ortiz, C., & Ojeda, S. (2013). *Alternativas al capitalismo/Colonialismo del siglo XXI*. Fundación Rosa Luxemburg. Quito, Ecuador.
- Leyva-Solano, X. (2019). Zapatista Autonomy. In A. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria, & A. Acosta (Eds.), *Pluriverse. A Post-Development Dictionary* (pp. 335–338). New Delhi, India: Tulika Books: New Delhi, India.
- Loh, P., & Shear, B. (2022). Fight and Build: Solidarity Economy as Ontological Politics (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- López y Rivas, G. (2013). *Autonomías. Democracia o contrainsurgencia*. Ediciones Era. México, D. F.
- Maldonado-Villalpando, E., & Paneque-Gálvez, J. (2022). Grassroots innovation in alternatives to development: a review. *Nordia Geographical Publications*, 1–23. <https://doi.org/10.30671/nordia.111293>
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT press, USA.
- Martínez-Luna, J. (2009). *Eso que llaman comunalidad* (Colección). Oaxaca, México: Culturas Populares, CONACULTA/Secretaría de Cultura, Gobierno de Oaxaca/Fundación Alfredo Harp Helú Oaxaca, AC.
- Martínez-Luna, J. (2016). Conocimiento y comunalidad. *Bajo El Volcán*, Vol. 15, pp. 99–112. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Medina-Melgarejo, P. (2015). *Pedagogías insumisas. Movimientos político-pedagógicos y memorias colectivas de educaciones otras en América Latina*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica/Educación para las Ciencias en Chiapas AC/Juan Pablos Editor.
- Mignolo, W. D., & Walsh, C. E. (2018). *On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis*. Duke University Press. Durham.
- Morris, O. (2022). How Ecovillages Work: Changing Conceptions of Rentabilidad in Mexican Ecovillages (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- Moulaert, F., Martinelli, F., Swyngedouw, E., & González, S. (2005). Towards alternative model(s) of local innovation. *Urban Studies*, 42(11), 1969–1990. <https://doi.org/10.1080/00420980500279893>
- Naylor, L. (2022). Solidarity as a development performance and practice in coffee exchanges (Forthcoming). *Sustainability Science*.

- Piccardi, E. G., & Barca, S. (2022). Jin-jiyan-azadi. Matristic culture and Democratic Confederalism in Rojava (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- PromediosMexico. (2013). *Entrevista a Raúl Zibechi, la experiencia de la escuelita zapatista*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=ydkxUIBkhm4> (accessed 2021-02-07)
- Ramose, M. B. (2015). Ubuntu. In G. D'Alisa, F. Demaria, & G. Kallis (Eds.), *Degrowth: a vocabulary for a new era* (pp. 212–214). Routledge. New York and London.
- Romero, R. (2019). Los Caracoles Zapatistas. *La Jornada*. Retrieved from <https://www.jornada.com.mx/2019/08/17/opinion/015a2pol> (accessed 9 September 2021)
- Saha, A., & Kasi, E. (2022). Mapping Self-Help Groups (SHGs) as Growth Models for Post-development: An Ethnographic Enquiry from India (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- Schöneberg, J., Haudenschild, D., Darvishi, H., Momeni, S., & Ziai, A. (2022). The many faces of Post-Development: Alternatives to Development in Tanzania, Iran and Haiti (Forthcoming). *Sustainability Science*.
- Seyfang, G., & Longhurst, N. (2013). Desperately seeking niches: Grassroots innovations and niche development in the community currency field. *Global Environmental Change*, 23(5), 881–891. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.007>
- Seyfang, G., & Smith, A. (2007). Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics*, 16(4), 584–603. <https://doi.org/10.1080/09644010701419121>
- Small, M. F. (1999). *Our Babies, Ourselves: How Biology and Culture Shape the Way We Parent*. Anchor Books, New York.
- Smith, A., Fressoli, M., Abrol, D., Arond, E., & Ely, A. (2017). *Grassroots innovation movements*. <https://doi.org/10.4324/9781315697888>
- Solis-Navarrete, J. A., Bucio-Mendoza, S., & Paneque-Gálvez, J. (2021). What is not social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 173(121190), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121190>
- Souza, M. J. L. de. (1995). O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In *Geografia: conceitos e temas* (pp. 77–116). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil 353.
- Svampa, M. (2012). Pensar el desarrollo desde América Latina. In G. Massuh (Ed.), *Renunciar al bien común: Extractivismo y desarrollo en América Latina* (pp. 17–58). Mardulce. Buenos Aires, Argentina.
- Toledo, V. M., Garrido, D., & Barrera-Basols, N. (2013). Conflictos socioambientales, resistencias ciudadanas y violencia neoliberal en México. *Ecología Política*, no 46(46), 115–124.
- Veltmeyer, H., & Petras, J. (2015). *El neoextractivismo: ¿Un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperialismo de siglo XXI*. Crítica, México.
- Villoro, L. (2015). *La alternativa: perspectivas y posibilidades de cambio*. Fondo de Cultura

Económica (FCE). México, D.F.

Walsh, C. (2003). Introducción. Lo pedagógico y lo decolonial. Entretejiendo caminos. In *Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I* (Serie Pens, pp. 23–68). Editorial Abya-Yala. Quito, Ecuador.

Zibechi, R. (2007). *Autonomías y emancipaciones: América Latina en movimiento*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales. Perú.

Zibechi, R. (2012). *Territories in resistance: A cartography of Latin American social movements*. AK Press. Oakland, CA.

CAPÍTULO 4.
COPRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS PARA LA
INNOVACIÓN DE BASE EN EL DISEÑO DE LA
AUTONOMÍA TERRITORIAL ZAPATISTA



Niños Zapatistas de la comunidad indígena Tzeltal.
Fotografía: Geovanni Ocampo, tomada en diciembre, 2022.

Resumen

El desarrollo capitalista en el Sur global tiene un aliado poderoso, la geopolítica del conocimiento occidental y las consecuencias de la colonialidad del saber, conocer y ser las sufren y viven en el Sur global con las desapariciones forzadas, los feminicidios, el racismo o la marginación de los de abajo. De aquí, los grupos de base coproducen conocimientos que tienen la posibilidad de materializarse en innovación de base con énfasis en contextos de autonomía territorial en alternativas al desarrollo. Existen estudios críticos que se aproximan a los términos de innovación radical o con el slogan ‘fortalecer la tradición mediante la innovación’ a través de estudios empíricos o definiciones del Norte global. Sin embargo, por lo que sabemos, no hay investigaciones previas que conceptualicen y estudien la innovación de base desde la coproducción de conocimientos interculturales y descoloniales de alternativas al desarrollo en el Sur global. Por esto, pretendemos conocer los procesos y elementos de la coproducción de conocimientos y su transformación en innovación de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista como estudio de caso. Este trabajo es una investigación cualitativa, colaborativa y militante apoyada en la revisión de literatura, trabajo etnográfico, cartografía colectiva, y el uso de herramientas audiovisuales en campo. Encontramos que los Zapatistas diseñan su propia autonomía territorial y han generado innovaciones de base sustentadas en la autonomía respecto a la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal, y coproducen conocimientos por la necesidad de ir más allá de la colonialidad del poder/saber; solo de esta forma es posible construir un mundo donde quepan muchos mundos desde los pueblos subalternos del Sur global.

Palabras clave: Diálogo de saberes; Diseño autónomo; Grupos de base; Autonomía Zapatista; Innovaciones radicales.

4.1 Introducción

La geopolítica del conocimiento—o, mejor dicho, de la economía política del conocimiento (Rivera-Cusicanqui, 2010)—significa que quienes producen y validan el conocimiento son las universidades y comunidades académicas del Norte global. Por ejemplo, éstas han construido el método científico, la historia oficial o la cartografía del mundo (Walsh 2003). Dichos conocimientos se reproducen, difunden y aplican en los países del Sur global, y están dirigidos hacia los subalternos con la finalidad de modificar o desaparecer los saberes

comunitarios sapienciales (Fanon, 1963; Mignolo, 2000; Villoro, 2008). Ante la colonialidad del saber, conocer y ser, los movimientos sociales y las comunidades de base construyen alternativas a través de la descolonialidad del poder y del conocimiento, por ejemplo, la desobediencia civil pacífica, la educación popular, las pedagogías de formación política, los aprendizajes desescolarizados, y los medios libres, alternativos o autónomos (Barbosa, 2020; Esteva, 2010; Mignolo & Walsh, 2018).

Los grupos de base producen y difunden conocimientos³⁹ nuevos enraizados en los saberes, prácticas y procesos de lucha social y territorial (e.g., los Wirarikas o el Congreso Nacional indígena) (Esteva, 2014; Mora, 2021). Por esto, estamos interesados en la coproducción de conocimientos y su contribución a la materialización de innovación de base en las alternativas al desarrollo porque la colonialidad del poder y del saber esta encarnada en las desapariciones forzadas, los feminicidios, el racismo, o la pobreza y marginación de los de abajo (Camou 2021; Sero 2022; Tewolde 2020). Ante ello, es necesario un giro descolonial en la coproducción de conocimientos desde categorías negadas de pensamiento en los espacios de formación política de base (e.g., Pluriversidad *Amawtay Wasi* del Movimiento Indígena del Ecuador⁴⁰) (Chambers et al., 2021; Leyva-Solano, 2018; Leyva-Solano et al., 2018; Rivera-Cusicanqui, 2010; Walsh et al., 2006).

En diversas geografías del Sur global, los actores de base construyen autonomía territorial por la defensa de la cosmovisión, la vida y los territorios. Existen autonomías de comunidades de campesinos e indígenas que luchan por la libre determinación y el presupuesto directo que están insertas en las instituciones estatales tradicionales y podrían impulsar innovaciones institucionales (e.g., municipios y comunidades indígenas purépechas de Michoacán) (Aragón & Bárcena, 2022; Haesbaert, 2021). Respecto a las autonomías territoriales de *facto* buscan cambios estructurales a través de nuevas configuraciones organizacionales, delimitaciones espaciales y redes relacionales más allá del Estado y el mercado neoliberal; las encontramos en comunidades rurales y en las ciudades y practican la democracia radical, la autogestión y la rebeldía (e.g., EZLN en México, Adherentes a la Sexta, Coordinadora Arauco Malleco en Chile) (Esteva, 2018; González, 2015; Rojas-Aguirre, 2020; Rosset & Barbosa, 2021; Ulloa, 2012).

³⁹ El conocimiento, a diferencia del saber, no es directamente transmisible (Villoro 2008: 211).

⁴⁰ <https://amawtaywasi.org/>

Por lo anterior, argumentamos que los movimientos y las comunidades de base saben y aprenden en común sobre sus luchas históricas en el diseño de la autonomía de sus territorios, se reúnen en espacios comunes de formación política para el diálogo de saberes interculturales, y coproducen conocimientos que podrían materializarse en innovación de base para la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global (Maldonado-Villalpando et al., 2022). En la defensa, reapropiación y construcción de autonomía territorial, se despliegan nuevas delimitaciones espaciales y territorialidades que funcionan como espacios y laboratorios para la coproducción de conocimientos y aprendizajes que son clave para la materialización de innovación de base y la solución efectiva de problemáticas y desafíos comunes de lucha y resistencia.

Existen algunos estudios críticos en el Sur global sobre innovación de base, innovación radical, con el *slogan* ‘fortalecer la tradición mediante la innovación’ o la descolonización de la innovación en el desarrollo a través de diversas construcciones autónomas y aprendizajes gozosos, así como entramados comunitarios, novedosas leyes y normas autónomas, nuevas territorialidades, la autogestión comunitaria y los nuevos roles de la mujer; también las innovaciones radicales que han emergido en las empresas recuperadas por la autogestión de sus trabajadores y la innovación como postura ontológica y epistemológica vinculada al Buen Vivir (Barkin 2022; Esteva 2018; Jimenez et al. 2022; Orozco-Meléndez & Paneque-Gálvez 2022; Vieta 2020). No obstante, por lo que sabemos, no hay investigaciones previas que estudien la relevancia de la coproducción de conocimientos y su transformación en innovación de base—inmersa en procesos de interculturalidad, descolonialidad y cosmocentrismo⁴¹—, y que se manifiestan en los procesos del diseño de la autonomía territorial de alternativas al desarrollo en el Sur global (Escobar, 2017; Esteva, 2011; Fry, 2017; Lesley-Ann, 2022).

Las contribuciones de este trabajo están sustentadas en el estudio de caso de la autonomía territorial Zapatista, que ilustra los procesos que integran la coproducción de conocimientos entre la espiral de la ontonomía, la autonomía y la heteronomía (Esteva, 2018;

⁴¹ Del sociocentrismo al cosmocentrismo, es decir los hechos, las ideas y los valores que dan cohesión y sentido a la dinámica civilizadora deben potenciarse en un nuevo contexto integrador del individuo con el cosmos, del cuerpo con la mente y el espíritu (Da Jandra, 2014: 123).

Guerrero-Osorio, 2015; Illich, 2006). Los espacios de encuentro sociohistóricos de la autonomía territorial Zapatista ayudaron a la sistematización y el análisis del proceso de la coproducción de conocimientos con las categorías analíticas de innovación de base propuestas: (a) diseño autónomo y creación de valores desde la convivialidad, la comunalidad y el cosmocentrismo, (b) coproducción de conocimientos y redes en contextos de interculturalidad y descolonialidad, y (c) autogobierno, autogestión y nuevas territorialidades en la construcción de autonomía territorial. Nuestra investigación pretende conocer los procesos y elementos de la coproducción de conocimientos y su transformación en innovación de base durante el diseño de la autonomía territorial Zapatista como estudio de caso.

4.2 Antecedentes teóricos: la coproducción de conocimientos a través de la innovación de base y la autonomía territorial

Para entender mejor la autonomía de base, el crítico y uno de los fundadores del pensamiento post-desarrollista, Esteva (2015, 2019), distingue tres situaciones en cuanto a las normas que regulan la vida social de una colectividad; estas situaciones son retomadas para el diseño autónomo por Escobar (2017: 192): (1) ontonomía: las normas se establecen a través de prácticas culturales tradicionales, específicas del lugar y se modifican históricamente por procesos colectivos, (2) heteronomía: las normas son establecidas por otros (el conocimiento experto y las instituciones) y (3) autonomía: existen las condiciones para cambiar las normas desde dentro; implica la defensa de unas prácticas, la transformación de otras, y la invención de nuevas prácticas.

El ejercicio de la autonomía busca establecer nuevas bases para la vida social y suele tener una decidida dimensión territorial y de lugar, como un diseño para el Pluriverso. Los principios para el diseño autónomo parten de los siguientes presupuestos (Escobar 2017: 184):

- Las comunidades practican el diseño de sí mismas a través de sus organizaciones, relaciones sociales, prácticas y relación con el entorno a través de la ontonomía.
- La actividad de diseño parte de que las personas practican su propio conocimiento y, deben examinar cómo las propias personas entienden su realidad.
- Lo que la comunidad diseña es un sistema de aprendizaje sobre sí misma.

- Todo proceso de diseño implica un planteamiento de problemas y posibilidades acordadas de los cursos de acción alternativos.
- El resultado debería ser una serie de posibles caminos para la transformación de las prácticas o la creación de nuevas.

Escobar propone características adicionales para el diseño autónomo en el contexto latinoamericano: (a) la creación de las condiciones para la autocreación de la comunidad; (b) formas de organización no centradas en el Estado y no capitalistas; (c) espacios para los proyectos de vida de las comunidades y las sociedades convivenciales; (d) considera el compromiso de la comunidad con los actores sociales y las tecnologías heterónomas desde la mejora de la autopoiesis (Marutana & Varela, 2003); y (e) reflexiona sobre la conexión entre la realización de lo comunitario y la Tierra (2017: 188–189).

4.2.1 La coproducción de conocimientos más allá de la geopolítica de la colonialidad del saber

Abordamos el diseño autónomo considerando el pensamiento descolonial⁴² y las luchas descoloniales como resistencia al genocidio y el epistemicidio de conocimientos, saberes y culturas ancestrales a manos del Eurocentrismo Occidental (Dussel, 2022; Walsh, 2018). Existen grupos de base que tienen acercamiento al conocimiento desde la interculturalidad constituida por epistemologías y cosmologías propias de alternativas al desarrollo en el Sur global. Por ejemplo, el Colectivo Situaciones en conjunto con Tinta Limón Ediciones en Buenos Aires⁴³ (2000), el Movimiento Nacional de Fábricas Recuperadas por sus Trabajadores en Argentina⁴⁴ (2001), el Encuentro de medios libres y radios comunitarias a través de los Tejemedixs⁴⁵ en México, comparten saberes y conversas.

⁴² La descolonialidad es el proceso y proyecto de construir, dar forma y permitir la colonialidad de otro modo, la interculturalidad-tal como la definen los movimientos sociales en Abya Yala-es a la vez un complemento político, epistémico y basado en la existencia de la herramienta de la praxis de la descolonialidad (Walsh and Mignolo 2018: 57).

⁴³ <https://lobosuelto.com/> y <https://www.tintalimon.com.ar/libros/>

⁴⁴ <https://www.facebook.com/MovimientoNacionalDeEmpresasRecuperadasMner/>

⁴⁵ Es un espacio colectiv@ de encuentro que se realiza en diferentes lugares de México cada año, para más información de encuentros anteriores revisar el siguiente enlace: <https://tejemedios.yanapak.org/>

Antes de centrarnos en la coproducción de conocimientos es necesario reflexionar que conocer consiste en muchas experiencias y requiere del testimonio de quien conoce, y a diferencia del saber, no es directamente transmisible; el saber conlleva observaciones transmitidas por los otros (Villoro 2008). Nos aproximaremos a la coproducción de conocimiento con las siguientes consideraciones: 1) el proceso de descolonización sobre sus formas de producción, circulación y difusión (oral y escrito), 2) el conocimiento tiene un carácter vivido y situado políticamente, 3) la relación de la producción de conocimientos con un pensamiento anticapitalista, antipatriarcal y pluriversal, 4) el diálogo de saberes en los espacios de comunalidad, convivialidad y autonomía territorial; 5) la creación de conocimiento y la interculturalidad de la cosmovisión de los grupos de base (Bastian-Duarte & Berrío-Palomo 2018; Casas et al., 2018; Leyva-Solano 2018; Ulloa 2012).

Entendemos la coproducción de conocimientos como la producción de nuevos conocimientos creados en los espacios de comunalidad y convivialidad de grupos de base en un diálogo de saberes y mediante aprendizajes transmitidos por la oralidad y la escritura. Los nuevos conocimientos coproducidos están entrelazados por los conocimientos ancestrales, tradicionales o académicos, y podrían materializarse en innovación de base como parte del diseño de la autonomía territorial. En este sentido, la ‘innovación de base para el Pluriverso’ la entendemos como nuevas ideas, procesos, diseños autónomos y transiciones, y principios colectivos de vida ético-políticos que se transforman en novedosas formas de organización política y territorial, estrategias de conocimiento y aprendizajes, prácticas sociales, relaciones horizontales, redes multiescalares y convivenciales sostenibles con naturalezas más que humanas en el Sur global (Maldonado-Villalpando et al., 2022).

4.2.2 El diseño de la autonomía territorial y la coproducción de conocimientos en el Sur global

La autonomía es la interdependencia de los distintos sectores dentro, contra y más allá del capital, sin explotación, discriminación ni opresión; es un anhelo de democracia radical y autogestiva que implica creatividad social y política de los individuos y de las colectividades (Albertani, 2009; Cuninghame, 2009; Esteva, 2015). El papel de las autonomías en los grupos de base ha cobrado mayor relevancia como resistencia ante los proyectos desarrollistas y extractivistas (e.g., Autonomía indígena *Qhara Qhara* en Bolivia, Autonomía de los *kichwa*

del río Pastaza en Ecuador, las comunidades de Ostula en Michoacán, los Siringueros en la Amazonía) (Mora, 2021; Porto-Gonçalves, 2001). Otros proyectos son los autogobiernos indígenas como derecho jurídico y extensión del Estado-Nación a través de la libre determinación y el presupuesto directo (Comunidades Purépechas, Michoacán) (Aragón & Bárcena, 2022; González, Mayor, Marimán, Ortiz-T., & Ritsuko, 2021).

En las autonomías territoriales en América Latina, el territorio no se trata de una simple invención espacial, sino que es un instrumento de poder porque desarrollamos relaciones sociales en función de la imaginación geográfica de la realidad (Haesbaert 2011: 79). No obstante, las conceptualizaciones del territorio se han construido a través de la universalidad moderno colonial para el control del espacio (CIGA-UNAM, 2021). Por esto, nos interesa la categoría práctica del territorio, porque los grupos de base se reapropian del territorio en contextos de autonomía, autogobierno y comunalidad; asimismo, el territorio como categoría de análisis porque las conceptualizaciones académicas nos guían en la comprensión del territorio y las territorialidades de los grupos humanos y su relación con el Planeta Tierra (Haesbaert 2021).

En síntesis, el territorio entendido como dimensión política del espacio es moldeado por las relaciones de poder a múltiples escalas, tanto zonales como en red (CIGA-UNAM, 2021), y en palabras de Silva Rivera Cusicanqui:

"Territorio implica, pues, espacio productivo, comunidad, autogobierno, polis: espacio en el que se reproduce la Vida, por un acuerdo tácito entre la humanidad y todos los seres animados e inanimados, de cuyo conjunto forma parte indisociable. Es una visión cosmocéntrica y relacional del territorio se opone a la visión antropocéntrica, racional e instrumental del espacio, en suma, a la visión colonial y expoliadora que el moderno Estado-Nación reactualiza en forma permanente, y que se traduce en la invasión desarrollista a los bosques y llanuras de la Amazonía" (Rivera-Cusicanqui 2016: 73).

Por la defensa y reapropiación de los territorios de vida se construyen las autonomías territoriales de *facto*, sin reconocimiento del Estado, y son formas de resistencia y rebeldía ante las injusticias sociales, ambientales y las colonizaciones internas. Dichas autonomías de base han instituido nuevas territorialidades o la reterritorialización por la redefinición de los territorios donde se reinventan las figuras del hacer colectivo (Illich et al., 2013; Rivera-

Cusicanqui, 2010; Vela-Almeida, 2020) y la creación de contrapoderes como sujetos políticos sin instalarse en el poder que representa el Estado y el desarrollismo extractivista (Porto-Gonçalves, 2001; Rosset & Barbosa, 2021).

4.2.3 La espiral de coproducción de conocimientos y su transformación en innovación de base para la autonomía territorial

Para la construcción de la espiral pensamos en el Caracol, es decir, su forma, pero también en la importancia simbólica e identitaria que tiene el “*Puy*” en el movimiento zapatista y la manifestación del tiempo y la vida cotidiana de las comunidades zapatistas del interior de la espiral del Caracol hecha ontonomía (por la tradición, la comunalidad, la convivialidad intercultural) hacia el exterior, como lucha y resistencia ante la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal (e.g., al desenvolverse el Caracol) (incorporamos algunas ideas de Guerrero-Osorio 2015 y Martínez-Luna 2022 sobre comunalidad). La autonomía también juega un papel fundamental cuando la tradición tiene que modificarse legítimamente en asamblea comunal, ya sea porque algunos usos y costumbres ya no son funcionales y es necesario innovar, es decir, cocrear nuevas normas o formas organizaciones que les permitan transformarse por común acuerdo, para con-vivir mejor, incluso para ajustarse o adaptarse al contexto y a los efectos de la globalización, por ejemplo. En la espiral de la coproducción de conocimientos confluyen la ontonomía, la autonomía y la heteronomía, y tienen el potencial de convertirse en innovaciones de base en el diseño y la construcción de alternativas no solo en el Zapatismo, sino en cualquier alternativa al desarrollo en el Sur global.

Las categorías analíticas de innovación de base están interrelacionadas con los procesos de la espiral de la coproducción de conocimientos y el diseño de la autonomía territorial. Por lo tanto, las aportaciones críticas de los estudios descoloniales e interculturales en la coproducción conocimientos de los grupos de base conllevan: la descolonización del conocimiento y la interculturalidad de saberes y aprendizajes con diversas cosmologías del Abya Yala, y coproducen conocimientos que pueden convertirse en innovadoras alternativas para el “buen convivir” de Martínez-Luna (2022). En el diseño de la autonomía territorial encontramos la espiral de la coproducción de conocimiento entre procesos y situaciones propias de la ontonomía, la heteronomía y la autonomía de alternativas al desarrollo (Figura 4.1).

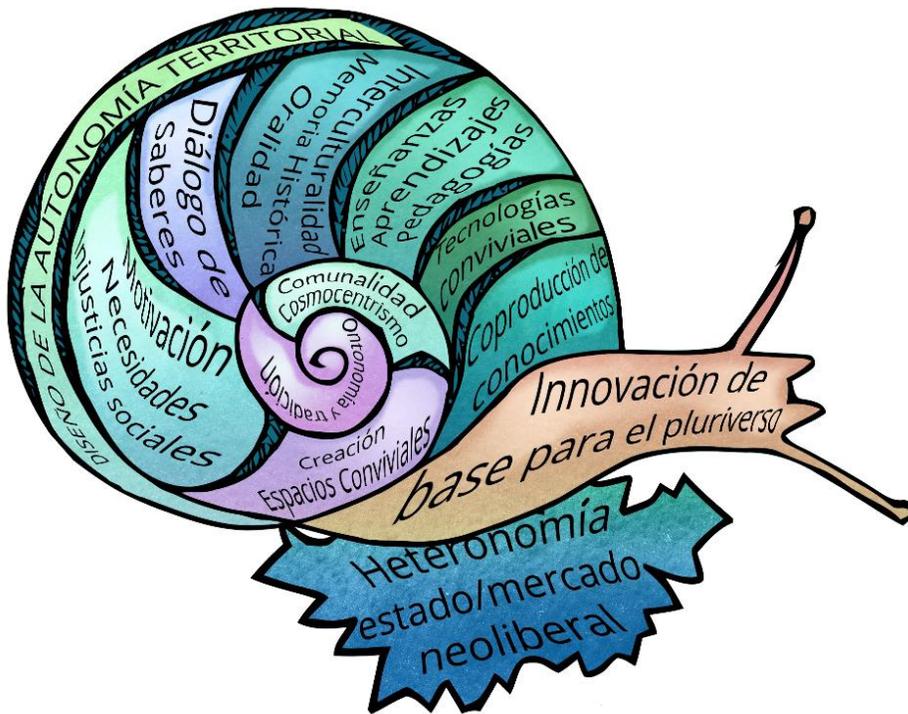


Fig. 4.1 La espiral de la coproducción de conocimientos para el impulso de innovación de base en el diseño de la autonomía territorial. Fuente: Elaboración propia. Digitalización de la imagen, por AguSerpiente Ruíz.

La innovación de base para el Pluriverso que proponemos se distingue por la búsqueda activa de la ruptura con las raíces del desarrollo occidental y la creación de soluciones que abarcan un conjunto de éticas y valores que son radicalmente diferentes del actual sistema capitalista. La innovación de base, como producto, proceso y práctica de la coproducción de conocimientos, le da sinergia a la espiral de transformaciones de alternativas al desarrollo y pasa por diversos procesos en movimiento a través de la tradición y los efectos que produce la heteronomía al encontrarse con la autonomía de los grupos de base. Por ejemplo, en los espacios sobre educación, formación política o agroecológica se intercambian saberes y aprendizajes, centrados en la memoria histórica, es decir, se reúnen lo viejo y lo nuevo como transformación y movimiento de la Madre-Tierra (Guelman & Palumbo, 2018).

Las categorías analíticas y características propuestas de innovación de base para el Pluriverso desde pensadores críticos, activistas y alternativos en el Sur global son las siguientes:

- a) **Diseño autónomo y la creación de valores desde la convivialidad⁴⁶, comunalidad⁴⁷ y el cosmocentrismo.** Es producto y principio de la innovación de base en el contexto de los grupos de base como constructores/diseñadores de alternativas al desarrollo, y este diseño está ligado a los procesos de la coproducción de conocimientos y el diálogo de saberes entre valores de uso, motivaciones y principios ético-políticos, las economías comunitarias o para la vida⁴⁸ o los procesos educativos, pedagógicos y aprendizajes situados (Da Jandra, 2014; Escobar, 2017; Esteva, 2015; Illich, 2006; Martínez-Luna, 2016).
- b) **Coproducción, circulación, difusión de conocimientos y redes en contextos de interculturalidad y descolonialidad.** En los espacios de diálogo de saberes y aprendizajes (intercomunitarios y planetarios) se difunden otras prácticas de conocimiento como estrategia de lucha social, y están coproduciendo conocimientos que tienen como base la autonomía, la acción colectiva, la democracia directa y la ontonomía en sus territorios. De esta forma, es relevante el uso de tecnologías heterónomas a modo de herramientas convivenciales para la generación de innovación de base y la difusión de coproducción de conocimientos en redes altersistémicas (Baronnet et al., 2018a; Guerrero-Osorio, 2015; Leyva-Solano et al., 2018; Pineda-Arredondo, 2021; Walsh et al., 2006).
- c) **Autogobierno, autogestión y nuevas territorialidades en la construcción de autonomía territorial.** Sus principales características son la autoorganización, la autogestión, las nuevas formas de autogobierno y las otras prácticas del poder desde abajo, sin apropiarse del poder del Estado, sino más bien diseñar y poner en práctica otra política con acciones innovadoras a través de la construcción de nuevos territorios, territorialidades y multiterritorialidades continuas y discontinuas en contextos de

⁴⁶ Illich, llama sociedad convivencial a aquella en que la herramienta moderna está al servicio de la persona integrada a la colectividad y no al servicio de un cuerpo de especialistas (Illich, 1973; 2006: 374).

⁴⁷ Entender la Comunalidad en palabras sencillas de Martínez-Luna “como el reconocimiento recíproco de entidades que habitan y dependen del mismo universo” (Martínez-Luna 2022: 9).

⁴⁸ Con el proyecto *Recuperar la Economía* siguen una serie de preguntas que guían innovaciones de movimientos sociales (Gibson-Graham, 2019); asimismo, es importante considerar la ética con perspectiva latinoamericana *Hacia una economía para la vida* (Hinkelammert & Mora-Jiménez, 2013).

autonomía de *facto* o reconocida por el Estado (Albertani, 2009; Haesbaert, 2021; Porto-Gonçalves, 2001; Souza, 1995).

4.3 Estudio de caso: el diseño de la autonomía territorial Zapatista

Los acontecimientos político-históricos que preceden a la conformación de los Caracoles y las Juntas de Buen Gobierno (JBG) son los Aguascalientes, las negociaciones y la firma de los Acuerdos de San Andrés Larraínzar sobre Derechos y Cultura Indígenas⁴⁹ en 1996. Pero el presidente Ernesto Zedillo optó por una estrategia de paramilitarización para desestructurar las comunidades bases de apoyo Zapatistas y el EZLN. Ante estos hechos, los zapatistas ejercen las demandas y los derechos establecidos en los Acuerdos de San Andrés y continúan con los procesos de autonomía territorial con la creación de las cinco JBG y sus Caracoles en 2003, para mejorar así sus condiciones de vida y establecer el autogobierno entre las comunidades, los municipios y las zonas autónomas rebeldes (Baschet, 2015, 2018).

La autonomía Zapatista se conforma por la policultura tradicional de la milpa, las prácticas agroecológicas (hortalizas, café orgánico y la defensa de las semillas nativas) y nuevas formas de trabajo colectivo y cooperativas (ganadería, textiles, panadería, carpintería o la herrería) (Val & Rosset, 2022). También es un proceso de desmonetarización en la educación, la salud, la justicia y los espacios de autogobierno: no recurren al dinero ni a la forma-salario (Muñoz-Ramírez, 2008). La autonomía territorial zapatista tiene tres niveles: las comunidades base de apoyo, los Municipios Autónomos Rebeldes Zapatistas (43 MAREZ) y las zonas Zapatistas, donde se ubican las sedes Caracoles más los Centros de Resistencia Autónoma y Rebeldía Zapatista (CRAREZ). Actualmente son 11 Caracoles con sus JBG y con el llamado “Rompiamos el cerco” (SubMoisés, 2019). Las JBG coordinan los proyectos de las comunidades Zapatistas y se basan en los siete principios del *Mandar Obedeciendo*⁵⁰ y la autogestión (Baschet, 2018; EZLN, 2013); además, las JBG son el puente de contacto con los adherentes de la Sexta Declaración de la Selva Lacandona a nivel nacional o internacional, que están trabajando alternativas al desarrollo.

⁴⁹ <https://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/mdtsanjose/indigenous/sandres.htm>

⁵⁰ Proponer y no imponer, representar y no suplantar, bajar y no subir, convencer y no vencer, obedecer y no mandar, construir y no destruir, servir y no servirse.

El *Mandar Obedeciendo* en la construcción de la autonomía territorial es un contrapoder y se ejerce por los pueblos de base y la desespecialización de la política más allá de la matriz del poder/conocimiento y la geografía del poder (SupGaleano, 2017). Para comprender el diseño de la autonomía territorial Zapatista como proceso político-histórico, imaginemos que está representado en una espiral de espacios de encuentro y acontecimientos político-históricos desde 1994 de afuera hacia dentro de la espiral y teniendo en cuenta los siete principios éticos del *Mandar Obedeciendo*. Los espacios de encuentro convocados por los Zapatistas los identificamos en relación con la heteronomía, la autonomía y la ontonomía Zapatista.

- 1) **Respecto a la heteronomía y el diseño de la autonomía:** Levantamiento armado del EZLN y Primera Declaración de la Selva Lacandona (Ene 1994), Convención Democrática (1994), Segunda Declaración de la Selva Lacandona (Jun, 1994), Tercer Declaración de la Selva Lacandona (1995), Diálogo de San Andrés y los Derechos y Cultura Indígena (1996), Creación de los MAREZ y la Cuarta Declaración de la Selva Lacandona (1996), Quinta Declaración de la Selva Lacandona (1998), la vieja y la nueva política (1999).
- 2) **Enfocados al diseño y la construcción de la autonomía territorial:** la marcha del color de la tierra (2001), la Sexta Declaración de la Selva Lacandona (2005), la creación de los Caracoles y las JBG (2003), La otra campaña (2006), Tercer Encuentro de la Comandanta Ramona (2007), Festival Mundial Digna Rabia (2008).
- 3) **Construyendo autonomía más cerca de la ontonomía intercultural:** Seminario Internacional de Movimientos Antisistémicos (2013), Escuelita Zapatista (2013-2014), Zapatistas y las Conciencias (2016), I Festival de Cine (2018), II Festival de cine (2019), Segundo Encuentro Internacional de Mujeres (2019) y Foro Defensa del Territorio y la Madre Tierra (2019), Rompimos el cerco (2019), Travesía por la vida (2021).

4.4 Métodos de co-investigación etnográfica y audiovisual

Este trabajo es una investigación cualitativa, colaborativa y militante apoyada en la revisión de literatura, trabajo etnográfico, mapeo participativo y el uso de herramientas audiovisuales en campo (Mora, 2017; Smith, 1999). Nos enfocamos en el pensamiento crítico latinoamericano en la línea de alternativas al desarrollo (libros, capítulos de libros y artículos

en español e inglés). Estudiamos fuentes documentales provenientes del movimiento Zapatista desde el levantamiento de 1994 al presente (e.g., libros impresos y digitales, cuadernillos, declaraciones o comunicados) y audiovisuales realizados por los Tercios Compas o por los medios libres, alternativos y autónomos. Revisamos en el software ATLAS.ti 8, los grandes temas y las categorías analíticas que conforman la pregunta general de investigación de este trabajo: *¿Cómo se coproducen los conocimientos para la innovación de base durante el diseño de la autonomía territorial Zapatista?*

A través del estudio de caso de la autonomía territorial Zapatista en Chiapas, México; aplicamos técnicas de mapeo participativo con niñas/os y jóvenes en una comunidad base de apoyo Zapatista del Caracol III La Garrucha, así como el uso de herramientas audiovisuales (Augustowsky, 2017; Expósito Martín, 2020; Iconoclasistas, 2013; Rodrigo, 2017). Implementamos talleres colectivos para la compartición de saberes y aprendizajes inmersos en la convivialidad y la comunalidad enfocados hacia la coproducción de conocimientos en la construcción de autonomía territorial en la comunidad indígena Zapatista. Usamos la tecnología multimedia y las herramientas audiovisuales (registros sonoros y de vídeo, fotografías) en el diálogo de saberes y aprendizajes, y la coproducción de conocimientos. Aprendimos con las herramientas de mapeo participativo cómo representar espacialmente la autonomía colectiva como expresión de la defensa y la reapropiación del territorio Zapatista.

Durante los procesos de coproducción de conocimientos realizamos talleres de mapeo participativo y colectivo con los/as niños/as y jóvenes, es decir, todas las actividades que señalamos anteriormente se realizaron conjuntamente, y aunque sean expresiones o manifestaciones individuales, convivieron y dialogaron sobre el proceso de producción de conocimientos y aprendizajes. Realizamos reflexiones después de presentar muestras de cine en el patio de la casa de los abuelos por la noche. De esta manera, los talleres de mapeo participativo fueron una fase exploratoria de la coproducción de conocimientos. A continuación, describimos las diversas fases y las actividades colectivas implementadas en trabajo de campo.

Respecto a las actividades realizadas nos enfocamos primero en el reconocimiento del territorio y la autonomía Zapatista hacia la coproducción de conocimientos entre los niños, niñas y jóvenes de la comunidad de estudio. Iniciamos el proceso de aprendizaje colectivo con caminatas por el río Jatate como límite natural de su territorio, los cultivos de milpa, el

cafetal y el platanal, de acuerdo con las siguientes acciones: (a) los niños, niñas y jóvenes reconocen el río, la tierra, la vegetación, la fauna y los conocimientos requeridos en las prácticas cotidianas para la supervivencia de la comunidad a través de la fotografía, el vídeo y el dron, (b) noches de muestras de cine que dieron paso a la convivialidad y la conversa sobre las actividades que realizamos durante el día, las experiencias y las novedades para la comunidad.

Después implementamos talleres de mapeo participativo y expresiones audiovisuales encaminados a la coproducción de conocimientos y la autonomía territorial Zapatista como sigue: (a) compartimos aprendizajes audiovisuales de los/as niños/as y jóvenes en los cultivos de maíz, el cafetal, la cocina y el fogón; efectuamos actividades de lo cotidiano, el entorno natural y la distribución espacial de su territorio, (c) presentación y validación de los resultados de la muestra de cine y la creación audiovisual participativa con los/as niños/as, jóvenes, hombres y mujeres de la comunidad, y (d) convivencia y exposición de murales en rollos de papel y fotografías hechos por ellos/as mismos/as.

Las entrevistas las realizamos con integrantes de la comunidad Zapatista, simpatizantes o adherentes a la Sexta Declaración de la Selva Lacandona, en el caso de los últimos, han participado como asistentes o invitados al proceso del diseño y la construcción de la autonomía territorial Zapatista. Los principales temas abordados en las entrevistas fueron el diseño de la educación autónoma, la coproducción de conocimientos interculturales en la formación de promotores educativos, la Escuelita y los aprendizajes colectivos, y la historia y construcción de la autonomía Zapatista. La sistematización de las categorías de innovación las hicimos a partir de la espiral de coproducción de conocimientos que fue desarrollado en los antecedentes teóricos (véase Figura 4.1) y nos basamos también en la revisión de literatura académica (e.g., temas de coproducción de conocimientos y la autonomía territorial) y de literatura gris o fuentes documentales como comunidades, declaraciones, videos o audios producidos por el Zapatismo y otros medios libre autónomos (e.g, para el diseño de la autonomía territorial, identificación de la producción de conocimientos y las innovaciones Zapatistas). La espiral parte desarrollándose desde la autonomía hecha tradición y costumbres, transformándose y avanzando en el sentido de la comunalidad y la creación de espacios convivenciales, en estos espacios existen motivaciones, necesidades y conflictos en común, que intentan solucionarse a través de un diálogo de saberes, experiencias y

aprendizajes colectivos. El sustento de este diálogo es la interculturalidad y la memoria histórico-política manifestada a través de la oralidad más que por la escritura; de esta manera, los movimientos y las comunidades de base se apoyan en el uso de tecnologías convivenciales que producen nuevos conocimientos materializados en innovaciones de base para el Pluriverso de alternativas al desarrollo con sus respectivos matices y diferencias ante la diversidad de contextos en el Sur global.

4.5 Resultados: coproducción de conocimientos en el diseño de la autonomía territorial Zapatista

Estos resultados están sustentados en la revisión de literatura entrelazada con las categorías analíticas de innovación de base, la espiral de coproducción de conocimientos (Figura 4.1) y los principios del diseño autónomo de Escobar (2017). Asimismo, recurrimos a la revisión de literatura y a fuentes documentales del movimiento Zapatista y, por supuesto, a los datos empíricos recolectados en trabajo de campo en territorio Zapatista.

4.5.1 El diseño innovador de la autonomía territorial Zapatista

Como diría el Sub-Marcos: “durante varias horas, estos seres de corazón moreno han trazado, con sus ideas, un gran caracol. Partiendo de lo internacional, su mirada y su pensamiento ha ido adentrándose, pasando sucesivamente por lo nacional, lo regional y lo local, hasta llegar a lo que ellos llaman ‘El Votán’” (2003). La creación de los Caracoles y las JBG son novedades que hacen girar la construcción de la autonomía Zapatista a través del autogobierno indígena y la cosmovisión Maya: en cada uno de los cinco “Caracoles” que están por nacer en territorio rebelde, se trabaja a marchas forzadas para que todo esté listo (bueno, como me dijo un compa del comité: “va a estar un poco listo, pero no mero, pero sí un poco bastante”). Y en cada “Caracol” se distingue perfectamente una nueva construcción, la llamada “Casa de la Junta de Buen Gobierno”. Según se alcanza a ver, habrá una “Junta de Buen Gobierno” en cada zona y representa un esfuerzo organizativo de las comunidades, no sólo para enfrentar los problemas de la autonomía, también para construir un puente más directo entre ellas y el mundo” (SubMarcos, 2003). En una comunidad indígena Tzeltal base de apoyo zapatista en la puerta a la entrada de la Selva Lacandona, un anciano, abuelo y

militante del movimiento Zapatista, nos platica sobre lo que es para él, el proceso de construcción de la autonomía Zapatista:

“Nosotros con la autonomía nombramos a nuestras propias autoridades y consejos, los elige cada pueblo, dentro de los municipios autónomos se embarcan muchas comisiones, por ejemplo, comisión de salud, comisión de educación, comisión de transporte, comisión de los ancianos. El EZLN no se mete, es aparte, la autonomía es de las bases zapatistas, la autonomía se respeta, no entra cualquier gente a la comunidad, ni el gobierno, ni el ejército. Durante los años de la resistencia, el que obedeció, está viviendo contento, voy a trabajar, descansamos, vivo contento, no tengo patrón. El que quiere estar en la organización ya no se puede ir a otro lugar, hay que estar defendiendo el lugar, sino quién lo va a defender, es importante estar en sus tierras, esperar lo que pasa de día y de noche, saber qué pasa” (Entrevistado 1, comunicación personal, 22 abril 2022).

4.5.2 Coproducción de conocimientos para el impulso de innovaciones de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista

A partir del diseño autónomo Zapatista como procesos sociohistóricos y políticos de lucha y transformación (pp. 157 y 157), identificamos los espacios de encuentro más relevantes desde 1994 a la fecha convocados por los Zapatistas en México y en territorio Zapatista; asimismo, a través de estos espacios de encuentro nacionales e internacionales ubicamos los nuevos conocimientos coproducidos a través de procesos y prácticas de compartición por medio de talleres o actividades colectivas impartidas entre los Zapatistas y los simpatizantes o Adherentes a la Sexta. Algunos de estos conocimientos coproducidos se materializaron en innovaciones de base transformadoras del movimiento Zapatista (Tabla 4.1).

Tabla 4.1 Ejemplos de coproducción de conocimientos y el impulso de innovaciones de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista.

Diseño Autonomía Territorial Zapatista		
Espacios de encuentro interculturales (1994-2023)	Coproducción de conocimientos	Innovaciones de base transformadoras
Encuentro L@s Zapatistas y las ConCiencias por la Humanidad” (2016)	Informe sobre el Encuentro “L@s Zapatistas y las ConCiencias por la Humanidad”. SubMoisés (2016)	Nuevas colaboraciones de académicos, médicos y pedagogos que coproducen conocimientos (e.g., medicina alternativa y no solo tradicional, contenidos y pedagogías educativas autónomas, nuevos

Diseño Autonomía Territorial Zapatista		
Espacios de encuentro interculturales (1994-2023)	Coproducción de conocimientos	Innovaciones de base transformadoras
		cuestionamientos a los científicos)
Arte, resistencia y rebeldía en la red. Edición cibernética del CompArte “Contra el Capital y sus muros, todas las artes” (2017)	Bio-arte y arte-ciencia; Ciberfeminismo; Conocimiento colectivo; Economías + finanzas experimentales; robótica y drones, Hacking creativo, Live cinema, Psico-geografías	Nuevas representaciones audiovisuales, gráficas y composiciones musicales autónomas, nuevos espacios para compartir saberes interculturales
Segundo Encuentro Internacional de Mujeres que Luchan Semillero “Huellas del Caminar de la Comandanta Ramona” (2019)	Vida, respeto y palabra. Crónica del segundo encuentro zapatista de Mujeres que Luchan (2019)	Nuevas relaciones territoriales basadas en la autonomía y la desprofesionalización política
Travesía por la vida – Capítulo Europa (2021)	La Travesía por la Vida: ¿A QUÉ VAMOS? (2021)	Redes multiescalares de apoyo y solidaridad a nivel Planetario (e.g., Red Zapatista Catalana; Coordinadora Zapatista North UK)

Una evidencia clave de coproducción de conocimientos es el diseño novedoso de la educación autónoma Zapatista porque parte de las demandas de lucha de las comunidades indígenas que integran las bases de apoyo Zapatistas. Además, ha sido colectivo en el espacio de la asamblea comunitaria, municipal y zonal a través de las JBG; también ha tenido un papel importante la sociedad civil y adherentes a la Sexta nacional e internacional. Entrevistamos a un integrante del colectivo de la CDMX dedicado a procesos formativos sobre educación y prácticas pedagógicas alternativas. Este integrante colaboró en la nueva educación Zapatista a través de la formación de promotores autónomos durante 7 años en el Centro de Formación Autónoma Compañero Manuel del MAREZ Ricardo Flores Magón y nos platicó un poco sobre cómo fue su experiencia en el proceso del diálogo de saberes y la producción de nuevos conocimientos:

“Hacia 5 años que había surgido el EZLN, a mí siempre me interesaron las discusiones que planteaba a nivel político y de apelación a los procesos de autonomía, era como una innovación política . . . en ese entonces se hacían caravanas a comunidades zapatistas y me invitaron a participar en un colectivo de trabajo de la CDMX y acepté . . . mi trabajo estaba en historias y lenguas, y se planteaba como eje buscar conocimientos o generar conocimiento para resolver problemas de las comunidades zapatistas . . . y puede ser una relación diferente, te comparto mis experiencias de conocimiento, pero aprendo de las tuyas y construimos un

nuevo conocimiento que sirva para el contexto donde estemos trabajando . . .” (Entrevistado 2, cp, 06, sept, 2022).

4.5.3 Contribuciones de la espiral de la coproducción de conocimientos a la innovación de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista

Identificamos los espacios de encuentro interculturales, estrategias para el diálogo de saberes y aprendizajes, los actores de base, los conocimientos coproducidos ligados a la práctica, los medios de circulación y difusión de dichos conocimientos y las innovaciones de base concretas como procesos, prácticas, normas, leyes, redes o formas de organización política (Tabla 4.2). En esta tabla representamos los principales elementos que conforman la espiral de la coproducción de conocimientos que construimos en el apartado de antecedentes teóricos (Figura 4.1); la espiral intenta identificar y explicar con ejemplos las categorías analíticas propuestas de innovación de base. La espiral de la coproducción de conocimientos en el zapatismo es la manifestación del tiempo y la vida cotidiana de las comunidades Zapatistas desde el interior de la espiral del Caracol hecha ontonomía (por la tradición, la comunalidad, la convivialidad intercultural) hacia el exterior, como lucha y resistencia ante la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal (e.g., cuando se desenvuelve el Caracol hacia el exterior). La autonomía también juega un papel fundamental cuando la tradición tiene que modificarse legítimamente en asamblea comunal, ya sea porque algunos usos y costumbres ya no son funcionales y es necesario cocrear nuevas normas para con-vivir mejor. En la espiral de la coproducción de conocimientos confluyen la ontonomía, la autonomía y la heteronomía, y tienen el potencial de convertirse en innovaciones de base en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global.

Tabla 4.2 Categorías de innovación de base, espacios y coproducción de conocimientos en el diseño de la autonomía territorial Zapatista.

Espacios de encuentro interculturales	Actores, identidad (es) y cosmovisión	Diálogo de saberes y aprendizajes	Coproducción de conocimientos	Circulación y difusión de conocimientos	Innovaciones de base para el Pluriverso
Diseño autónomo y la creación de valores desde la convivialidad, comunalidad y el cosmocentrismo					
<ul style="list-style-type: none"> Mesa sobre Derechos y Cultura Indígenas (CCRI-CG del EZLN, 1995a): nueva propuesta del EZLN sobre reglas para el diálogo de mesas de trabajo El Diálogo de San Andrés y los Derechos y Cultura Indígena. Punto y seguido (1996). Encuentro de Pueblos Indígenas de América en territorio de la Tribu Yaqui (2007) Primer Encuentro internacional, político, artístico, deportivo y cultural de mujeres que luchan (2017) 	<ul style="list-style-type: none"> Autoridades Tradicionales de la Tribu Yaqui Delegados del Congreso Nacional Indígena Comité Clandestino Revolucionario Indígena-Comandancia General del EZLN. Representantes del gobierno federal y del Estado-Nación La Sexta nacional e Internacional Mujeres originarias de México y el Mundo Los intelectuales, literatos, artistas y mestizos 	<ul style="list-style-type: none"> Por qué luchamos los pueblos indígenas de América. Saberes de los pueblos originarios como guardianes de los territorios. Compartir juegos, conversas, cantos, bailes, poesías, y cualquier forma de arte y cultura. Reuniones de las bases de apoyo Zapatistas para evaluar los trabajos de la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> SubMarcos: Según nuestro calendario, la historia del EZLN, previa al inicio de la guerra, 7 etapas (2003). Protegido: ELLOS Y NOSOTROS. VII.- L@s más pequeñ@s 6.- La Resistencia (2013). Economía política desde las comunidades, I. SubMoisés (2015). ¿Y en las comunidades zapatistas? (2016). Avances de las áreas de la autonomía Zapatista. 	<ul style="list-style-type: none"> Radio zapatista⁵¹ Enlace zapatista⁵² El libro EZLN: 20 Y 10, El Fuego y La Palabra, por Gloria Muñoz Ramírez Ellos y Nosotros. VI.- Miradas. Parte 2: Mirar y escuchar desde/hacia abajo (2013) Cuadernos de texto, «La Libertad según l@s zapatistas» (2013) 	<ul style="list-style-type: none"> De la Primera a la Sexta Declaración de la Selva Lacandona CCRI-CG del EZLN (Ene 1994, Jun, 1994, 1995b, 1996, 1998, 2005) Leer un video Sexta Parte: Seis Avances (2004) e.g., autonomía en la salud, educación, alimentación, tierra, vivienda, gobernar y gobernarse. Comunicados Zapatistas
Coproducción, circulación, difusión de conocimientos y redes en contextos de interculturalidad y descolonialidad					
<ul style="list-style-type: none"> Fechas y otras cosas para la Escuelita zapatista (2013) De CompArte: pocas preguntas, pocas respuestas. SubMoisés y SubGaleano (2016) Arte, resistencia y rebeldía en la red. Edición cibernética del CompArte “Contra el Capital y sus muros, todas las artes” (2017) Encuentro L@s Zapatistas y las Conciencias por la Humanidad” (2016) En San Cristóbal de las Casas, comienza la Marcha de la 	<ul style="list-style-type: none"> Lxs compas de medios libres, libertarios, y autónomos. CompArte: México, Chile, Argentina, Grecia, Canadá, Unión Americana, Estado Español, Nueva Zelanda, Trinidad y Tobago, Guatemala, Colombia, Costa Rica, Brasil, Perú, Uruguay, Francia, y la Comunidad Sufí. Comunidad científica de México y el mundo. Avatares, nicknames, webmasters, gamers, 	<ul style="list-style-type: none"> Organización y constitución de la Escuelita Zapatista Actividades en CompArte: Rap, Poesía, Pintura, Grabado, Literatura, Teatro, Serigrafía, Fotografía, Documental, Cine, Escultura, Muralismo, Música. Participación en cibernética del CompArte: Bio-arte y arte-ciencia; Ciberfeminismo; Conocimiento colectivo; Economías + finanzas experimentales; robótica y drones, Hacking creativo, 	<ul style="list-style-type: none"> Otro mundo. uno nuevo. uno bueno. un mundo con el color de la humanidad (2001) De Ayotzinapa, del Festival y de la histeria como método de análisis y guía para la acción. SubMoisés (2014) e.g., 5 consejos no pedidos y que, por supuesto, nadie va a seguir El Muro y la Grieta. Primer Apunte sobre el Método Zapatista. SupGaleano (2015) Informe sobre el Encuentro “L@s Zapatistas y las 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos de los Tercios Compas: documental, El pilar de la autonomía y la vida de los partidistas (2018) Mesa de la Otra Comunicación, la Otra Cultura (2009) Segundo Festival de Cine “Puy Ta Cuxlejaltic” (SupGaleano, 2019) e.g., Mesa redonda de cine, creador@s y creaturas. 	<ul style="list-style-type: none"> Carta del Sistema Educativo Rebelde Autónomo Zapatista de Liberación Nacional Zona de Los Altos de Chiapas (2010) Economía política desde las comunidades II. SubMoisés (2015) e.g., la invención de la educación de la escuela zapatista Primera Parte: Una declaración... por la vida (Contreras & SubMoisés, 2021)

⁵¹ <https://radiozapatista.org/>

⁵² <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/>

Espacios de encuentro interculturales	Actores, identidad (es) y cosmovisión	Diálogo de saberes y aprendizajes	Coproducción de conocimientos	Circulación y difusión de conocimientos	Innovaciones de base para el Pluriverso
<p>Dignidad Indígena, la Marcha del Color de la Tierra (2001)</p> <ul style="list-style-type: none"> • II Encuentro de los pueblos zapatistas con los pueblos del mundo (2007) • Travesía por la vida – Capítulo Europa (2021) 	<p>hackers, náufragos del streaming.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familiares de los Ausentes de Ayotzinapa • Hombres y mujeres de Europa, de América, de Asia, de África y de Oceanía. 	<p>Live cinema, Psico-geografías.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diálogos interculturales en CIDECI-Chiapas • II Encuentro de los pueblos zapatistas con los pueblos del mundo (2007). 	<p>ConCiencias por la Humanidad”. SubMoisés (2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ellos y nosotros. V.- La Sexta (2013) • La Travesía por la Vida: ¿A QUÉ VAMOS? (2021) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tercer Encuentro de los Pueblos Zapatistas con los Pueblos del Mundo “La Comandanta Ramona y las zapatistas” (2007) 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes multiescalares de apoyo y solidaridad a nivel Planetario (e.g., Red Zapatista Catalana; Coordinadora Zapatista North UK)
Autogobierno, autogestión y nuevas territorialidades en la construcción de autonomía territorial					
<ul style="list-style-type: none"> • Convención Nacional Democrática convocada por el EZLN (1994) • Ruptura del cerco, “otra forma nueva de hacer política” (1994) • Creación de las JBG. Chiapas: la treceava estela. Primera parte: un caracol y un Buen Gobierno (SubMarcos, 2003) • Comunicado del CCRI-CG del EZLN. Rompimos el cerco (SubMoisés, 2019) • Convocatoria al Encuentro en Defensa del Territorio y la Madre Tierra (2019) • Convocatoria al siguiente paso en la lucha y la vocera del CIG (2018) • Segundo Encuentro Internacional de Mujeres que Luchan Semillero “Huellas del Caminar de la Comandanta Ramona” (2019) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pueblos de México y del mundo, Sexta Nacional e Internacional, Redes de apoyo al CIG y medios de comunicación. • JBG, MAREZ, CCRI-CG del EZLN. • Nación Kumiai, Baja California • Consejo Regional Wixárika en Defensa de Wirikuta • Comunidades Purépechas • Comuneros Nahuas de Ostula • Fuerza Indígena Chinanteca “KiaNan” • Comunidad Ecológica Jardines de la Minsita, Morelia, Michoacán. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación del EZLN en la Mesa Redonda “Construyendo Contrapoderes” (2007) • Encuentro en Defensa del Territorio y la Madre Tierra (2019), temas de discusión: destrucción de la madre tierra, despojo del territorio, capitalismo y patriarcado, construcción de alternativas anticapitalistas. • Enseñar entre pueblos originarios los calendarios de dolor que sacuden todas las geografías del mundo. • Construir espacios liberados y tejer redes entre ellos 	<ul style="list-style-type: none"> • Otro mundo, Otra política; mesa matutina (2009) • Cuarto Viento: Una digna rabia organizada (2009) e.g., Siete vientos en los calendarios y geografías de abajo • Definición de sede Caracol, JBG y nuevas disposiciones (2003) • Leer un video Quinta parte: Cinco decisiones de buen gobierno (2004) • Vida, respeto y palabra. Crónica del segundo encuentro zapatista de Mujeres que Luchan (2019) • Sentir, desaprender y enfrentar nuestra contradicción en tierras Zapatistas (2019) 	<ul style="list-style-type: none"> • Foro en Defensa del Territorio y la Madre Tierra (2019) • Pronunciamiento del Primer Festival Mundial de las Resistencias y Rebeldías contra el Capitalismo (2015) • Vídeo documental Caracoles: Los nuevos caminos de la resistencia (2003) • Medios libres, alternativos, autónomos (e.g., Noticias de abajo, Radio zapote, Avispa Midia) • Quinto viento: Una digna y femenina rabia. Mesa sobre La brutalidad sexual del poder y la Otra Sexualidad (2009). 	<ul style="list-style-type: none"> • 1999: la vieja y la nueva política • 7 principios ético-filosóficos zapatistas • 32 nuevos MAREZ (1994) • Conformación de 5 Caracoles con sus JBG (2003) • Y rompimos el cerco: 12 caracoles en total con sus JBG (2019) • Leyes a nivel de JBG 2003-2004 (e.g., Ley de cuidado de árboles, Ley que prohíbe cultivar, traficar y consumir drogas) • Ley Revolucionaria de Mujeres (1993) • Nuevas relaciones territoriales basadas en la autonomía y la desprofesionalización política

4.5.4 La coproducción de conocimientos a través de la co-investigación etnográfica en una comunidad Zapatista

En los espacios de encuentro del diseño de la autonomía Zapatista llevados hasta finales de diciembre de 2019 debido al COVID, reconocimos el diálogo de saberes ancestrales y tradicionales indígenas, y los saberes académicos compartidos entre los representantes del EZLN, las comunidades base de apoyo, los delegados del Congreso Nacional Indígena, la Sexta, investigadores independientes y pertenecientes a instituciones académicas. Tienen un pensamiento crítico vinculado al arte, la ciencia, la defensa del territorio, y mujeres que luchan en el Consejo Indígena de Gobierno, la justicia autónoma o los movimientos antisistémicos y se han reunido en espacios como el CIDECI/Universidad de la Tierra Chiapas y en los Caracoles. En estos espacios han generado nuevos conocimientos encaminados al diseño y la práctica de alternativas al desarrollo en el Sur global.

Dichos espacios han sido a nivel de los Caracoles o los CRAREZ y existen evidencias a través de libros, carteles, medios audiovisuales o fotografías. Sin embargo, en la escala comunitaria en territorio zapatista es difícil saber cómo se genera el diálogo de saberes más allá del espacio de encuentro de la asamblea. Por esto, mediante procesos de investigación colaborativa y etnográfica participante experimentamos en los espacios comunes y compartimos saberes, aprendizajes y producción de conocimientos en nuestra comunidad Tzeltal Zapatista de estudio, donde compartimos con los/as niños/as, jóvenes, mujeres y viejos la aplicación de herramientas audiovisuales y la puesta de cine, las cuales les permitieron reapropiarse de su territorio, verse y escucharse a través de audios, fotografías y registros visuales abriendo así la posibilidad para la coproducción de conocimientos sobre su territorio autónomo habitado desde lo cotidiano y lo colectivo (Figura 4.2).



Fig. 4.2 Procesos de la coproducción de conocimientos y aprendizajes en la comunidad Tzeltal Zapatista. Fotografías: Erandi Maldonado, tomadas durante el año 2019 al 2022.

4.6 Discusión: implicaciones de la coproducción de conocimientos para la innovación de base y el diseño de la autonomía territorial Zapatista

Los hallazgos encontrados los discutiremos como sigue: (1) El diseño innovador de la autonomía territorial Zapatista, (2) Coproducción de conocimientos para el impulso de innovaciones de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista, (3) Contribuciones de la espiral de la coproducción de conocimientos a la innovación de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista y (4) La coproducción de conocimientos a través de la co-investigación etnográfica en una comunidad Zapatista.

El Zapatismo y sus comunidades base de apoyo practican el diseño de sí mismas como forma de vida y resistencia ante la heteronomía del Estado y el capitalismo extractivista. Lo hacen por medio de saberes, aprendizajes y coproducen conocimientos en espacios de comunalidad y descolonialidad como el hogar construido en la tierra, el lugar o el territorio reapropiado por la vida (Escobar, 2017; Esteva, 2012; Martínez-Luna, 2016). El diseño de la autonomía territorial Zapatista está construido de afuera hacia adentro centrándose actualmente en la autonomía colectiva, la ontonomía, el diálogo intercultural, la fiesta y el

rito del Tzeltal, Tzotzil o Tojolobal; es decir, transitan hacia formas de vida éticas, pacíficas y cosmocéntricas en sus territorios (Da Jandra, 2005, 2014; Esteva, 2018; Martínez-Luna, 2022).

La espiral de la coproducción de conocimientos y sus elementos en la Tabla 4.2 (pp. 128-129), la sistematizamos con las categorías analíticas de innovación de base y descubrimos un camino interesante en los espacios de encuentro Zapatistas desde 1994 hasta la fecha. Los Zapatistas diseñan su propia autonomía (anclada al territorio) y han generado innovaciones de base sustentadas en la ontonomía—la tradición, usos y costumbres, y la cosmovisión Maya—, respecto a la heteronomía neoliberal del Estado y el mercado globalizador (Escobar 2017; Esteva 2015). Las comunidades Zapatistas fortalecen la cosmovisión multiétnica y transforman la tradición a través de las Seis Declaraciones de la Selva Lacandona (1994-2005), así como de los procesos y las prácticas novedosas autónomas en salud, educación, tierra, gobernar y gobernarse entre el diálogo de saberes interculturales y descoloniales, por su crítica y construcción de alternativas al desarrollo capitalista (Baronnet et al., 2018; Muñoz-Ramírez, 2008; Val & Rosset, 2022).

4.6.1 Implicaciones teóricas, metodológicas y empíricas en la autonomía territorial Zapatista, y para el Pluriverso

La innovación de base no solo fortalece la tradición, sino que las comunidades son conocedoras de la cosmovisión ancestral y transforman la tradición (autocreándose, en el sentido de la autopoiesis), lo cual puede lograrse a través de la coproducción de conocimientos cuando se construye autonomía territorial, y transitan hacia condiciones de existencia más justas y cosmocéntricas (Barkin 2022; Escobar 2017). El diseño autónomo brinda la posibilidad de crear valores de uso (vernáculos) y ponerlos al servicio de las comunidades por medio de tecnologías heterónomas, la educación y la Escuelita como herramientas convivenciales para la supervivencia, así como la desmonetización de los intercambios comunitarios y los cargos políticos (Esteva, 2012; Hinkelammert & Mora-Jiménez, 2013; Illich, 2006).

Los Zapatistas coproducen conocimientos por la necesidad de ir más allá de la colonialidad del saber/poder, porque solo de esta forma es posible *construir un mundo donde quepan muchos mundos* desde los subalternos y el Sur global (CCRI-CG del EZLN, 1996;

Mignolo & Walsh, 2018; Walsh et al., 2006). Pero, ha sido necesaria la colaboración de los simpatizantes y adherentes de la Sexta en los encuentros de los Zapatistas; han participado desde sus culturas y experiencias de lucha con el uso de la memoria histórica y la oralidad (Baronnet et al., 2018; Rivera-Cusicanqui 2010; Guelman & Palumbo 2018). La coproducción de conocimientos de los zapatistas esta sostenida en la ontonomía como tradición y las nuevas normas que propicia la autonomía colectiva en respuesta a los ataques heterónomos del Estado mexicano y el capitalismo, porque ser autónomos para los zapatistas implica autogobernarse a través del *Mandar Obedeciendo* (CCRI-CG del EZLN, 1996, 2005). Por lo tanto, si han coproducido conocimientos, también han podido materializar innovaciones de base hacia un giro descolonial y pluriversal (e.g., la invención de la educación de la escuela zapatista, formas de autogobierno y delimitaciones espaciales) (Maldonado-Villalpando et al., 2022; Mignolo 2000; Walsh 2018).

Sin embargo, también circulan y difunden los saberes, aprendizajes y conocimientos coproducidos dentro y fuera de territorio Zapatista. Para esto, la comunicación y las redes multiescalares son claves para la difusión de los avances de la autonomía Zapatista a través de la palabra Zapatista como contrapoder y los conocimientos situados, descolonizados y anclados a sus territorios (Albertani, 2009; Albertani et al., 2011; Martínez-Luna, 2022). Por ejemplo, el Muro y la Grieta (2015), las declaraciones por la vida, programas de radio, medios audiovisuales y cuando han convocado a los *nicknames*, *webmasters*, *gamers* o *hackers* para compartir con los Tercios Compas el uso de herramientas tecnológicas y la creación de laboratorios experimentales (e.g., los festivales de cine Zapatista, 2018 y 2019) (Pineda-Arredondo, 2021; SupGaleano, 2017, 2019).

El autogobierno y la autonomía territorial Zapatista desde 1994 a la actualidad se manifiesta como una espiral (simbólicamente un caracol) de afuera hacia adentro, es decir, la autonomía desde el corazón de la cosmovisión de los indígenas de la Selva Lacandona y los Altos de Chiapas en territorio Zapatista (Guerrero-Osorio 2015). Y está conformada por nuevas formas de autogobierno y relaciones comunitarias, así como por su capacidad de autogestión crítica, disruptiva, radical y transformadora en los territorios reapropiados para la supervivencia (e.g., trabajo colectivo en la agricultura y ganadería; rompimos el cerco, 2019) (Composto & Navarro 2014; SubMarcos 2003; Vieta 2020). Los Zapatistas han creado nuevas territorialidades con nuevas delimitaciones espaciales discontinuas, porque cohabitan

Zapatistas, no zapatistas, partidistas, organizaciones paramilitares y grupos armados delictivos, pero aun así los vínculos y comunicación entre los Zapatistas son fuertes y efectivas (González 2015; Porto-Gonçalves 2001; Haesbaert 2011, 2021; Souza 1995).

En el apartado metodológico explicamos que realizamos una revisión de literatura académica sobre los principales temas de investigación de este capítulo y una revisión de literatura gris o fuentes documentales producidas por el Zapatismo. La primera revisión nos ayudó en la construcción de los antecedentes teóricos y el intento por construir un marco teórico sobre la espiral de coproducción de conocimientos para el impulso de innovaciones de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista. Asimismo, las principales diferencias entre la revisión de literatura académica y la literatura que producen los zapatistas radican en las narrativas que expresan la producción de conocimientos, porque la literatura académica sobre estudios del Zapatismo se basa en interpretaciones o explicaciones sobre un movimiento social con la lente de marcos teóricos constituidos desde el exterior del Zapatismo, incluso la interpretación de la evidencia empírica que recolectan en territorios Zapatistas procede de diferentes enfoques y campos de estudio. Respecto a la producción de conocimiento de los Zapatistas a través de literatura gris o fuentes documentales las narrativas son ‘muy otras’, los conocimientos y saberes son manifestaciones propios de su cosmovisión, imaginación colectiva y del ejercicio de la autonomía política y territorial zapatista; incluso los medios audiovisuales producidos por los Tercios Compas tienen un lenguaje intercultural entre Tojolabales, Tzeltales o Tzotziles aunque existe información o literatura que generan los Zapatistas internamente para ellas/os mismos y otras fuentes de comunicación hacia el exterior, por ejemplo, las denuncias, los comunicados de las JBG y los comunicados del CCRI-CG EZLN.⁵³

El diálogo de saberes y la coproducción de conocimientos en la comunidad de estudio a través de talleres de mapeo participativo y el uso de herramientas audiovisuales entre niños/as y jóvenes, nos permitió reflexionar sobre cómo viven la comunalidad y sobre la reapropiación del territorio por medio de la autonomía colectiva. En cuanto al uso de los medios audiovisuales como herramientas para la convivialidad, reflejan la importancia de las características del diseño autónomo (Expósito Martín 2020; Escobar 2017; Illich 2006; Illich

⁵³ Ver <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/category/comunicado/> y <https://radiozapatista.org/?tag=los-tercios-compas>

et al., 2013). Abrimos la discusión sobre cómo los grupos de base están coproduciendo conocimientos para crear innovaciones de base desde la interculturalidad y descolonialidad, no solo étnica sino también con todos los colectivos autónomos que tienen valores y objetivos en común: construir alternativas al desarrollo para transitar hacia civilizaciones más justas y cosmocéntricas en el Planeta Tierra.

4.7 Conclusión

El diseño autónomo existe y lo hacen por sí mismos los grupos de base que construyen alternativas al desarrollo. No lo conciben como un diseño dado o de largo plazo, lo van construyendo en el camino de lucha y resistencia, y pese a los desafíos que implica la autonomía, miran de cara al futuro y recrean colectivamente la realidad anhelada. De ahí la importancia del diseño orientado a la autonomía territorial y su motor intrínseco de la mejora, lo nuevo y el cambio en espiral, la innovación de base. Estos términos tienen más sentido cuando descubrimos que se configuran en el proceso de coproducción de conocimientos de los grupos de base, pero no cualquier tipo de conocimiento, sino aquellos conocimientos producidos en un diálogo de saberes entre los campesinos, indígenas, afrodescendientes, activistas y académicos.

Aprendimos que no es suficiente la identificación de lo nuevo o novedoso como innovación, sino más bien desentrañar las ideas, los procesos, las prácticas y los conocimientos nuevos que integran las alternativas al desarrollo como proceso histórico-político y que se materializan con el tiempo en innovación de base y mejoras reales imaginadas colectivamente. Asimismo, aprendimos que el diseño conceptual del marco de innovación de base y sus categorías analíticas desde la coproducción de conocimientos y la autonomía territorial nos permite reconfigurar la definición de ‘innovación de base para el Pluriverso’ y la concebimos como la cocreación de nuevas ideas, procesos, diseños autónomos y de transición, principios colectivos de vida ético-políticos, coproducción de conocimientos y aprendizajes, y herramientas convivenciales que se materializan en nuevas formas de organización territorial, prácticas sociales, relaciones interculturales y redes multiescalares altersistémicas en contextos de autonomía y descolonialidad para el convivir cosmocéntrico entre la naturaleza y el ser humano en el Sur global (Maldonado-Villalpando et al. 2022).

Nos queda pendiente el estudio crítico de la innovación de base no solo en las autonomías de *facto*, sino también en las autonomías territoriales que se construyen a partir de la libre determinación y el presupuesto directo, y analizar su potencial en la construcción del diseño autónomo y la creación de innovaciones en las estructuras institucionales del Estado y las mejoras en la vida de los grupos de base. Asimismo, una línea de investigación futura es operacionalizar las categorías analíticas de innovación de base presentadas en este trabajo por medio de estudios de caso; esto nos ayudaría a tener un mejor entendimiento sobre los procesos de la espiral de coproducción de conocimientos que envuelven y hacen realidad innovaciones de base que potencian la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global.

Referencias

- Albertani, C. E. (2009). El principio de autonomía. In C. Albertani, G. Rovira, & M. Modonesi (Eds.), *La autonomía posible. Reinención de la política y emancipación* (pp. 17–23). México: UACM.
- Albertani, C., Rovira, G., & Modonesi, M. (2011). *La autonomía posible: Reinención de la política y emancipación*. México: UACM.
- Aragón, O., & Bárcena, E. (2022). *Diálogo de saberes y nuevos estudios militantes del derecho en América Latina. Otro derecho es posible*. Retrieved from http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/3504/Otro_derecho-Ver_electronica2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Augustowsky, G. (2017). *La creación audiovisual en la infancia. De espectadores a productores*. Paidós Argentina.
- Barbosa, L. P. (2020). Pedagogías sentipensantes y revolucionarias en la praxis educativo-política de los movimientos sociales de América Latina. *Revista Colombiana de Educación*, 1(80), 269–290. <https://doi.org/10.17227/rce.num80-10794>
- Barkin, D. (2022). Shaping a Communitarian Ethos in an Era of Ecological Crisis. *Frontiers in Sustainability*, 3, 14. <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.944252>
- Baronnet, B., Merçon, J., & Alatorre, G. (2018). *Educación para la interculturalidad y la sustentabilidad: Aportaciones reflexivas a la acción* (B. Baronnet, J. Merçon, & G. Alatorre, Eds.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Elaleph.com.
- Baschet, J. (2015). *Adiós al capitalismo: Autonomía, sociedad del buen vivir y multiplicidad de mundos*. Futuro Anterior y Ned Ediciones. España.
- Baschet, J. (2018). *¡Rebeldía, Resistencia y Autonomía! La Experiencia Zapatista*. Ediciones Eón. Ciudad de México, D.F.
- Bastian-Duarte, Á. I., & Berrío-Palomo, L. R. (2018). Saberes en diálogo: mujeres indígenas

- y académicas en la construcción del conocimiento. In X. J. Leyva-Solano, R. A. Alonso, A. Hernández, A. Escobar, & A. [et al. . Kohler (Eds.), *Prácticas otras de conocimiento (s): Entre crisis, entre guerras (Tomo 2)*. (pp. 107–132). México, D. F.: Cooperativa Editorial RETOS, Taller Editorial La Casa del Mago, CLACSO, 3 tomos.
- Camou G., T. (2021). *Cruz*. Retrieved from <https://www.ambulante.org/documentales/cruz/>
- Casas, M. I., Osterweil, M., & Powell, D. E. (2018). Fronteras borrosas: reconocer las prácticas de conocimiento en el estudio de los movimientos sociales. In X. J. Leyva-Solano, R. A. Alonso, A. Hernández, A. Escobar, & A. [et al. . Kohler (Eds.), *Prácticas otras de conocimiento (s): Entre crisis, entre guerras (Tomo 2)*. (pp. 173–198). México, D. F.: Cooperativa Editorial RETOS, Taller Editorial La Casa del Mago, CLACSO, 3 tomos.
- CCRI-CG del EZLN. (1994). SEGUNDA DECLARACIÓN DE LA SELVA LACANDONA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/1994/06/10/segunda-declaracion-de-la-selva-lacandona/>
- CCRI-CG del EZLN. (1995a). *Informe sobre los trabajos en la Mesa sobre Derechos y Cultura Indígenas*. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/1995/10/19/informe-sobre-los-trabajos-en-la-mesa-sobre-derechos-y-cultura-indigenas/>
- CCRI-CG del EZLN. (1995b). TERCERA DECLARACIÓN DE LA SELVA LACANDONA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/1995/01/01/tercera-declaracion-de-la-selva-lacandona/>
- CCRI-CG del EZLN. (1996). CUARTA DECLARACIÓN DE LA SELVA LACANDONA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/1996/01/01/cuarta-declaracion-de-la-selva-lacandona/>
- CCRI-CG del EZLN. (1998). QUINTA DECLARACIÓN DE LA SELVA LACANDONA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/1998/07/17/v-declaracion-de-la-selva-lacandona/>
- CCRI-CG del EZLN. (2005). SEXTA DECLARACIÓN DE LA SELVA LACANDONA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/sdsl-es/>
- Chambers, J. M., Wyborn, C., Ryan, M. E., Reid, R. S., Riechers, M., Serban, A., ..., & Pickering, T. (2021). Six modes of co-production for sustainability. *Nature Sustainability*, 4(11), 983–996. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00755-x>
- CIGA-UNAM. (2021). *VIII Coloquio Internacional del CIGA: Conferencia Magistral - Dr. Rogério Haesbaert*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=3MtFX4k-An4&t=2259s> (11 de abril de 2022)
- Comandancia General del EZLN. (1994). PRIMERA DECLARACIÓN DE LA SELVA LACANDONA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/1994/01/01/primera-declaracion-de-la-selva-lacandona/>

- Composto, C., & Navarro, M. L. (2014). *Territorios en disputa. Bienes comunales naturales y alternativas emancipatorias para América Latina*. Bajo Tierra Ediciones. México.
- Contreras, D. P., & SubMoisés. (2021). Primera Parte: UNA DECLARACIÓN... POR LA VIDA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2021/01/01/primera-parte-una-declaracion-por-la-vida/>
- Cunninghame, P. (2009). Teoría y práctica de la autonomía: entre el autonomismo y el neozapatismo. In C. Albertani, G. Rovira, & M. Modonesi (Eds.), *La autonomía posible: Reinención de la política y emancipación* (pp. 459–479). México: UACM.
- Da Jandra, L. (2005). *La hispanidad, fiesta y rito: Una defensa de nuestra identidad en el contexto global*. Plaza y Janés, Mexico.
- Da Jandra, L. (2014). *Filosofía para desencantados*. Memoria mundi. Atalanta. Girona, España.
- Dussel, E. (2022). *Ramón Grosfoguel y Dr. Enrique Dussel - Descolonización y Geopolítica del Conocimiento UNAM*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=se8NWfNO9jY>
- Escobar, A. (2017). *Designs for the pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Duke University Press, USA.
- Esteva, G. (2010). *The Oaxaca Commune and Mexico's*. 42(4), 978–993. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2010.00784.x>
- Esteva, G. (2011). Otra autonomía, otra democracia. In E. et al. Adamovsky (Ed.), *Pensar las autonomías. Alternativas de emancipación al capital y el Estado* (pp. 117–143). Sísifo Ediciones, Bajo Tierra ediciones, México D.F.
- Esteva, G. (2012). *La convivialidad y los ámbitos de comunidad: claves del mundo nuevo*. El Rebozo Palapa Editorial. Casa del Mago, México.
- Esteva, G. (2014). La libertad de aprender. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 28(2), 39–50.
- Esteva, G. (2015). The Hour of Autonomy. *Latin American and Caribbean Ethnic Studies*, 10(1), 134–145. <https://doi.org/10.1080/17442222.2015.1034436>
- Esteva, G. (2018). Nuevos horizontes políticos, otros modos de vida. *Comunizar*. Retrieved from <http://comunizar.com.ar/nuevos-horizontes-politicos-otros-modos-vida/>
- Esteva, G. (2019). Autonomía. In A. A. Kothari A., Salleh A., Escobar A., Demaria F. (Ed.), *Pluriverso. Un diccionario del posdesarrollo* (pp. 170–173). Icaria, España.
- Expósito Martín, J. (2020). Antropología visual: Del registro etnográfico al cine compartido. *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 25(2), 31–47. <https://doi.org/10.4067/S0718-68942020000200031>
- EZLN. (2013). *Gobierno autónomo I. Cuaderno de texto de primer grado del curso de La libertad según l@s zapatistas*. Chiapas, México.
- Fanon, F. (1963). *Los condenados de la tierra*. México: FCE.
- Fry, T. (2017). Design for/by “The Global South.” *Design Philosophy Papers*, 15(1), 3–37.

<https://doi.org/10.1080/14487136.2017.1303242>

- Gibson-Graham, J. K. (2019). Community Economies. In *Pluriverse. A Post-Development Dictionary* (pp. 127–129). Tulika Books and Authorsupfront, Delhi, India.
- González, M. (2015). Indigenous Territorial Autonomy in Latin America: An Overview, Latin American and Caribbean. *Ethnic Studies*, 10(1), 10–36. <https://doi.org/10.1080/17442222.2015.1034438>
- González, M., Mayor, A. B. C., Marimán, J., Ortiz-T., P., & Ritsuko, F. (Coords. . (2021). *Autonomías y autogobierno en la América diversa*. Editorial Universitaria Abya-Yala. Quito-Ecuador.
- Guelman, A., & Palumbo, M. M. (Coord. . (2018). *Pedagogías descolonizadoras: formación en el trabajo en los movimientos sociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El Colectivo; Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- Guerrero-Osorio, A. (2015). La Comunalidad como herramienta: una metáfora espiral II. *Cuadernos Del Sur*, 15(23), 113–129. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28643473007>
- Haesbaert, R. (2011). *El mito de la desterritorialización. Del “fin de los territorios” a la multiterritorialidad*. Editorial Siglo XXI. México.
- Haesbaert, R. (2021). *Território e descolonialidade: sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Niterói: Programa de Pós-Graduação em Geografia; Universidade Federal Fluminense.
- Hinkelammert, F. J., & Mora-Jiménez, H. (2013). *Hacia una economía para la vida*. Morelia, Michoacán, México y Costa Rica: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán y Editorial Universidad Nacional de Costa Rica (EUNA).
- Iconoclastas, C. (2013). *Manual de mapeo colectivo. Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires: Editorial Tinta y Limón.
- Illich, I. (1973). *Tools for Conviviality*. Fontana/Collins. Great Britain.
- Illich, I. (2006). *Obras reunidas. Volumen I*. Fondo de Cultura Económica (FCE). México.
- Illich, I., Esteva, G., Prakash, M., Stuchul, D., & Zibechi, R. (2013). *Aprendizaje en Movimiento. Rutas hacia la liberación de la pedagogía*. Cuadernos para la imaginación 1/3. El Rebozo, Palapa Editorial. Oaxaca, México.
- Jimenez, A., Delgado, D., Merino, R., & Argumedo, A. (2022). A Decolonial Approach to Innovation? Building Paths Towards Buen Vivir. *The Journal of Development Studies*, 58(9), 1633–1650. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2043281>
- Lesley-Ann, N. (2022). Designing New Futures for Design Education. *Design and Culture*, 14(3), 277–291. <https://doi.org/10.1080/17547075.2022.2105524>
- Leyva-Solano, X. J. (2018). Breve introducción a los tres tomos. In X. J. Leyva-Solano, R. A. Alonso, A. Hernández, A. Escobar, & A. [et al. . Kohler (Eds.), *Prácticas otras de conocimiento (s): Entre crisis, entre guerras (Tomo I)* (pp. 23–34). México, D. F.: Cooperativa Editorial RETOS, Taller Editorial La Casa del Mago, CLACSO, 3 tomos.

- Leyva-Solano, X. J., Alonso, R. A., Hernández, A., Escobar, A., & Kohler, A. (2018). *Prácticas otras de conocimiento (s): Entre crisis, entre guerras (Tomo 2)*. México, D. F.: Cooperativa Editorial RETOS, Taller Editorial La Casa del Mago, CLACSO, 3 tomos.
- Maldonado-Villalpando, E., Paneque-Gálvez, J., Demaria, F., & Napoletano, B. M. (2022). Grassroots innovation for the pluriverse: evidence from Zapatism and autonomous Zapatista Education. *Sustainability Science*, 17, 1301–1316. <https://doi.org/doi.org/10.1007/s11625-022-01172-5>
- Martínez-Luna, J. (2016). Conocimiento y comunalidad. *Bajo El Volcán*, Vol. 15, pp. 99–112. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Martínez-Luna, J. (2022). Sabernos naturaleza para razonar y construir conocimiento. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 27(98), 9. <https://doi.org/doi.org/10.5281/zenodo.6634883>
- Marutana, H., & Varela, F. (2003). De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo. In *Editorial Universitaria LUMEN* (Vol. 6). Buenos Aires: Editorial Universitaria, LUMEN.
- Mignolo, W. D. (2000). *Local Histories/Global Designs. Coloniality, subaltern knowledges and border thinking*. Princeton University Press, Chichester, West Sussex.
- Mignolo, W., & Walsh, K. (2018). *On Decoloniality. Concepts, Analysis, Praxis*. <https://doi.org/doi.org/10.1215/9780822371779>
- Mora, M. (2017). *Kuxlejal politics: Indigenous autonomy, race, and decolonizing research in Zapatista communities*. University of Texas Press.
- Mora, M. (2021). Entre la autonomía como ejercicio propositivo y la autonomía a la defensiva, transformaciones de sentidos políticos indígenas frente a la violencia extrema en México. In G. Miguel, B. Araceli, M. José, & O. T. Pablo (Eds.), *Autonomías y autogobierno en la América diversa* (pp. 507–534). Editorial Abya-Yala. Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador.
- Muñoz-Ramírez, G. (2008). *The fire and the word: a history of the Zapatista movement*. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=5fkMAQAAMAAJ&pgis=1>
- Orozco-Meléndez, J. F. ., & Paneque-Gálvez, J. (2022). A role for grassroots innovation toward agroecological transitions in the Global South? Evidence from Mexico. *Ecological Economics*, 201(107582). <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107582>
- Pineda-Arredondo, N. (2021). *Guía de consejos. Experiencia de la Escuela de comunicación popular Votán K'op*. Promedios de comunicación comunitaria A.C. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México.
- Porto-Gonçalves, C. (2001). *Geo-graftias: movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*. Siglo XXI. México, D.F.
- Rivera-Cusicanqui, S. (2010). *Ch'ixinakax utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Buenos Aires, Argentina: Tinta Limón.
- Rivera-Cusicanqui, S. (2016). Etnicidad estratégica, nación y (neo) colonialismo en América Latina. *Alternativa. Revista de Estudios Rurales*, 5, 65–87.

- Rodrigo, I. F. (2017). El video como instrumento de investigación social: la antropología visual como metodología. *Razón y Palabra*, 97(33), 601–629. Retrieved from <http://revistas.comunicacionudlh.edu.ec/index.php/ryp>
- Rojas-Aguirre, C. A. (2020). Los movimientos indígenas de América Latina. *Cátedra: Revista Especializada En Estudios Culturales y Humanísticos*, 17, 182–199. Retrieved from <http://portal.amelica.org/ameli/journal/227/2271334013/html/>
- Rosset, P. M., & Barbosa, L. P. (2021). Autonomía y los movimientos sociales del campo en América Latina: un debate urgente. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 89, 8–31. Retrieved from <http://apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/prosset.pdf>
- Sero, X. (2022). *Mamá*. Retrieved from <http://www.documentalmama.com>
- Smith, L. T. (1999). *Decolonizing Methodologies Research and Indigenous Peoples*. Zed Books Ltd LONDON & NEW YORK. University of Otago Press DUNEDIN.
- Souza, M. J. L. de. (1995). O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In *Geografia: conceitos e temas* (pp. 77–116). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil 353.
- SubMarcos. (2003). Chiapas: la treceava estela. Primera parte: un caracol. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2003/07/21/chiapas-la-treceava-estela-primera-parte-un-caracol/>
- SubMoisés. (2019). Comunicado del CCRI-CG del EZLN. Y ROMPIMOS EL CERCO. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2019/08/17/comunicado-del-ccri-cg-del-ezln-y-rompimos-el-cerco-subcomandante-insurgente-moisés/>
- SupGaleano. (2017). LECCIONES DE GEOGRAFÍA Y CALENDARIOS GLOBALIZADOS. Subcomandante Insurgente Galeano. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2017/04/14/lecciones-de-geografia-y-CALENDARIOS-globalizados/>
- SupGaleano. (2019). UNA BALLENA EN LAS MONTAÑAS DEL SURESTE MEXICANO (Creador@s y Creaturas). Retrieved from <https://radiozapatista.org/?p=32602>
- Tewolde, M. (2020). *Negra*. Retrieved from <http://www.negradocumental.com>
- Ulloa, A. (2012). The Politics of Autonomy of Indigenous Peoples of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia: A Process of Relational Indigenous Autonomy. *Latin American and Caribbean Ethnic Studies*, 6(1), 79–107. <https://doi.org/10.1080/17442222.2011.543874>
- Val, V., & Rosset, P. M. (2022). *Agroecología(s) emancipatoria(s) para un mundo donde florezcan muchas autonomías* (Colección). Buenos Aires, Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales; San Cristóbal de Las Casas, Chiapas: Cooperativa Editorial Retos; Guadalajara, Jalisco: Cátedra Jorge Alonso: Universidad de Guadalajara, 2022.
- Vela-Almeida, D. R. (2020). Seeing like the people: a history of territory and resistance in the southern Ecuadorian Amazon. *Journal of Political Ecology*, 27, 1111–1127. <https://doi.org/doi.org/10.2458/v27i1.23286>
- Vieta, M. (2020). *Workers' Self-Management in Argentina. Contesting Neo-liberalism by*

Occupying Companies, Creating Cooperatives, and Recuperating Autogestión. BRILL, Leiden/Boston.

Villoro, L. (2008). *Creer, saber, conocer.* México, DF.: Decimoctava edición. Siglo XXI.

Walsh, C. (2003). *Estudios culturales latinoamericanos. Retos desde y sobre la región Andina.* Quito, Ecuador: Universidad Simón Bolívar/Abya-Yala.

Walsh, C. (2018). Decoloniality in/as Praxis I. In W. D. Mignolo & C. E. Walsh (Eds.), *On decoloniality: Concepts, analytics, praxis* (pp. 15–102). Duke University Press. Durham and London.

Walsh, C., García, L., & Mignolo, W. (2006). *Interculturalidad, descolonización del estado y del conocimiento.* Buenos Aires, Argentina: Del Signo.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES



Fotografía tomada por un niño Zapatista,
diciembre de 2022.

5.1 Discusión general

En esta investigación intentamos dar respuesta a la pregunta general de investigación con el estudio de caso del Zapatismo: *¿Cómo contribuye la innovación de base y la coproducción de conocimientos al diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global?*, mismo que tiene características y valores en común con otras alternativas en el Sur global (e.g., Nuevo Movimiento Agrícola en Bangladesh; Movimiento Brasileño de Trabajadores Rurales Sin Tierra; Central Asháninka Río Ene en Perú o la Autonomía indígena *Qhara Qhara*) (Kothari et al., 2019b; Mora, 2021; Zibechi, 2007). Los Zapatistas han desarrollado sus propios principios ético-políticos y la construcción de una autonomía sin permiso del Estado y su relación con la democracia radical (Albertani, 2009; Cuninghame, 2009; Esteva, 2015). De esta forma, sabíamos por medio de la literatura del Zapatismo sobre la creación colectiva de prácticas y procesos novedosos como movimiento de lucha y resistencia ante la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal capitalista, y el accionar en la otra política la educación autónoma o nuevas formas de autogobierno manifestadas en los 11 Caracoles y las Juntas de Buen Gobierno en territorio Zapatista en Chiapas.

Sin embargo, tuvimos que adentrarnos en el caso de estudio del Zapatismo a través de los campos de la educación autónoma y la autonomía territorial, motivados en parte por su singularidad y el interés que ha suscitado entre investigadores, académicos y activistas a nivel global (Barbosa, 2015; Baronnet, 2008; Baronnet & Stahler-Sholk, 2019; Baschet, 2017). Los campos específicos de estudio mencionados los justificamos en una revisión de literatura sobre innovación de base y alternativas al desarrollo, donde empezamos a inferir algunas innovaciones en las principales áreas del Zapatismo (veáse Maldonado-Villalpando & Paneque-Gálvez, 2022). Estos campos nos han ilustrado y guiado en la identificación y los tipos de innovaciones de base cocreadas en los procesos de coproducción de conocimientos en el diseño de la autonomía Zapatista y nos dan pistas para seguir investigando las contribuciones de la innovación de base en la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global.

5.1.2 Contribuciones de innovación de base en la educación autónoma Zapatista

El estudio de caso del Zapatismo tiene entre sus áreas de lucha y resistencia la educación autónoma. Existe una vasta literatura sobre la otra educación, más allá del Estado y el mercado neoliberal en el sureste mexicano. Las narrativas que incorporan los estudios empíricos incluyen lo nuevo, lo novedoso o la innovación en la educación que practican los Zapatistas (Agencia Prensa India, 2011; Barbosa, 2013; Baronnet, 2008, 2015). A partir de este punto, identificamos algunas prácticas educativas autónomas innovadoras (de autonomía educativa, político-pedagógicas de resistencia y autónomas de enseñanza-aprendizaje) y sus transformaciones por nivel político-organizativo del movimiento Zapatista, ampliamos y contribuimos con datos empíricos colaborativos desde la comunidad base de apoyo Zapatista (Maldonado-Villalpando et al., 2022). Las principales contribuciones de las innovaciones de base identificadas en la educación autónoma son la transformación de todos los ámbitos de las comunidades base de apoyo que constituyen el Zapatismo para vivir en condiciones más dignas, esto en relación con las demandas iniciales de lucha y de los Acuerdos de San Andrés, que no fueron respetados por el gobierno mexicano.

El análisis de las innovaciones de base identificadas en la literatura y estudio de caso del Zapatismo, nos dieron más elementos e información para lanzar una propuesta de definición de ‘innovación de base para el Pluriverso’ en un intento por dar respuesta a la pregunta de investigación, *¿Cómo puede la innovación de base en la educación autónoma zapatista contribuir al diseño y la construcción cotidiana del Zapatismo?* La innovación de base para el Pluriverso se distingue por buscar activamente la ruptura con las raíces del desarrollo occidental. Lo hace creando soluciones que cuestionan explícitamente los supuestos centrales del discurso del desarrollo y englobando un conjunto de éticas y valores radicalmente distintos de los que sustentan el actual sistema capitalista. Esto se debe a que la innovación de base en el diseño de alternativas al desarrollo suele estar arraigada en cosmologías indígenas y ontologías relacionales porque las rupturas radicales que se están planteando para crear nuevos mundos más allá del desarrollo capitalista ya son imaginadas, tejidas y materializadas por los grupos de base autónomos a través de innovaciones de base (Véase el capítulo 2 de este trabajo). Además, los aprendizajes teóricos y empíricos en campo nos brindaron la posibilidad y el interés por seguir conociendo las contribuciones de la innovación de base al diseño y construcción del Zapatismo, pero aún estaba pendiente el

estudio de algunos elementos determinantes en los procesos y prácticas de la educación zapatista y del movimiento en sí mismo, como la coproducción de conocimientos y el diseño de la autonomía territorial, porque de su interrelación podrían estar germinando y materializándose diversas innovaciones de base.

Las prácticas educativas autónomas innovadoras (de autonomía educativa, político-pedagógicas de resistencia y autónomas de enseñanza-aprendizaje) y sus transformaciones por nivel político-organizativo del movimiento Zapatista, están constituidas por viejos y nuevos procesos sociopolíticos de lucha por la autonomía y son anti-capitalistas, anti-desarrollistas y descoloniales. Estas prácticas las consideramos innovadoras, y aunque en gran parte de la literatura revisada sobre las teorías de innovación de base (Europa y la India) el concepto de innovación se encuentra despolitizado con respecto al post-desarrollo y las alternativas al desarrollo, se vislumbran intentos de estudiar prácticas, procesos, estrategias y organizaciones nuevas a nivel global (Fressoli et al., 2014; Gupta et al., 2019; Kumar & Bhaduri, 2014; Pansera, 2018; Smith et al., 2017). Si bien es cierto que estos autores no pueden explicar las innovaciones de base que se producen en contextos del Sur global con los marcos teóricos que construyen desde contextos del Norte global, en estos últimos años ha surgido también literatura interesante sobre el estudio de innovaciones de base y su acercamiento al pluriverso de alternativas al desarrollo; por ejemplo, innovaciones radicales, innovaciones descoloniales, innovaciones bioculturales para fomentar la tradición, etc. (Barkin, 2022; Jimenez, Delgado, Merino, & Argumedo, 2022; Reina-Rozo, 2022).

5.1.3 Contribuciones de la coproducción de conocimientos a partir de la autonomía territorial Zapatista

Durante esta investigación nos dimos cuenta de la relevancia de los espacios de encuentro convocados por los Zapatistas—al principio hacia el exterior y con el tiempo realizados en territorio Zapatista—porque constituyen el ‘diseño de la autonomía territorial Zapatista’. Los Zapatistas han convocado a diversos actores nacionales e internacionales desde 1994 hasta la fecha, y en los espacios de encuentro (eventos o encuentros) se han compartido saberes y aprendizajes con la posibilidad de coproducir conocimientos y materializar innovaciones de base transformadoras. Llegamos a esta explicación a través de los principios del diseño autónomo de Escobar (2017); investigamos, pero también imaginamos, el diseño de la

autonomía territorial zapatista con la metáfora de un *puy* (caracol). En el centro del caracol encontramos la ontonomía de los diversos grupos indígenas Mayas y la cocreación de los principios ético-políticos del *Mandar Obedeciendo*, su despliegue en sus propios ámbitos de vida, y anclados en la reapropiación del territorio dando solución en la medida de lo posible a las necesidades presentes y futuras de sus comunidades base de apoyo, y a sus propias estructuras de autogobierno (Caracoles y JBG). Con ello también encontramos nuevas delimitaciones espaciales como resistencia antisistémica y defensa del territorio autónomo.

En el capítulo 3, trabajamos la espiral de coproducción de conocimientos como crítica y propuesta a la geopolítica del saber/poder hegemónico, el pensamiento descolonial y los estudios que abordan prácticas desde otros conocimientos (Leyva-Solano et al., 2018; Martínez-Luna, 2016; Walsh et al., 2006), nos han dado algunos elementos para aproximarnos al entendimiento de la producción de nuevos conocimientos en el diseño de la autonomía territorial zapatista (Baschet, 2018; CCRI-CG del EZLN, 2005; EZLN, 2013). La coproducción de conocimientos es la fusión entre un pluriverso de saberes y aprendizajes sobre formas de vida que se desenvuelven en la construcción de la autonomía territorial Zapatista. Los procesos y prácticas cotidianas de construcción de autonomía sin permiso del Estado estimulan la innovación de base; por ejemplo, la organización del trabajo colectivo, el servicio a través de cargos políticos y el trabajo para la subsistencia familiar y comunitaria.

Las innovaciones encontradas en el diseño de la autonomía territorial Zapatista pueden ser radicales o graduales. En el caso de las radicales son una respuesta a la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal, por ello es una ruptura con el modelo económico dominante y la geopolítica del conocimiento y sienta las bases organizacionales de la autonomía zapatista para la cocreación de innovaciones de base graduales (cambios escalonados); ambas retroalimentan la transformación hacia otros mundos posibles y convivenciales. En el contexto de la autonomía zapatista, las comunidades bases de apoyo han tenido que adaptarse a las diversas geografías y culturas de los territorios recuperados, pero se despliegan invenciones sociales a través de nuevas prácticas y normas de convivencia y comunalidad para vivir mejor que antes de la conformación del EZLN.

Aunque el concepto de innovación de base sea criticado por su connotación occidental (Norte global) y de economía de mercado, intentamos construir una conceptualización de innovación más allá del paradigma económico dominante desde los grupos de base del Sur

global (Zapatismo) que nos permite entender su potencial transformador en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo y aprender sobre los procesos de coproducción de conocimientos en el diseño de las autonomías territoriales principalmente *de facto*. Intentar reconocer y ampliar lo que sabemos sobre cómo se coproducen los conocimientos más allá de la geopolítica del conocimiento del saber/poder y sus implicaciones teóricas en la innovación de base, significa reconocer la importancia del pensamiento descolonial entre el pluriverso de alternativas en el Sur global, y también formas de vida y cosmovisiones que resisten al pensamiento de la modernidad occidental: la descolonialidad como herramienta de deconstrucción crítica del significado y discurso de la innovación. Como resultado, proponemos otras categorías para entender la innovación de base. Este tipo de innovación no busca romper con la tradición (usos y costumbres de los pueblos o comunidades de base), solo lo hará en la búsqueda de la autonomía a través de la creación y el consenso en común de nuevas normas y prácticas comunitarias de las alternativas al desarrollo.

5.1.4 Contribuciones teóricas de innovación de base y su potencial político en los estudios de alternativas al desarrollo

La contribución teórica de innovación de base en los estudios de alternativas al desarrollo a partir de nuestro análisis sobre el Zapatismo supone una mejor comprensión sobre lo ‘nuevo’ y lo ‘radical’, es decir, lo que impulsa el movimiento sinérgico durante el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo. Las innovaciones son coproducidas por los movimientos y las comunidades de base en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades como un acto político de resistencia, un acto subversivo y transformador del orden dominante (e.g., la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal), el cual guía nuevos procesos y configuraciones de autogobierno y autonomía territorial. El concepto de innovación de base aplicado a los estudios de caso de la educación y la autonomía territorial Zapatista evidencian lo nuevo a partir de la espiral de la coproducción de conocimientos porque parte desde el centro de la espiral y se desenvuelve desde la ontonomía, la tradición y los saberes, fundamento e inspiración de lo nuevo sobre todo cuando se construye la autonomía radical o *de facto* (Albertani et al., 2011; Baschet, 2018a; Mora, 2021). Algunos ejemplos son los nuevos imaginarios colectivos espaciales de los territorios Zapatistas y su otra forma de hacer política y del *Mandar Obedeciendo* (SubMarcos, 2003; SubMoisés, 2019).

El potencial político del concepto de innovación de base en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo en el Sur global se refiere a la política como actividad colectiva que permita solucionar problemas o necesidades en común; por lo tanto, es fundamental lo político y la democracia directa a través de la acción cotidiana, y como diría Godin (2015), a través de la innovación introducir cambios y transformaciones en el orden político; sin olvidar que aún hoy en día los innovadores siguen siendo transgresores del orden político como lo son los movimientos y las comunidades de base, que están comprometidas con las luchas políticas y la defensa de sus territorios y sus cuerpos. Este concepto de innovación de base y sus narrativas que han sido construidas a través de los estudios de alternativas al desarrollo, lo hacen diferente y politizado a partir de la acción autónoma cotidiana, los nuevos procesos políticos de autogobierno (organizativos, rotativos y de servicio a los pueblos), los nuevos principios ético-políticos del *Mandar Obedeciendo*, así como la nueva educación autónoma y sus prácticas innovadoras transformadoras ancladas a los territorios Zapatistas.

5.1.5 Principales implicaciones teóricas y empíricas del estudio de caso de la educación autónoma y la autonomía territorial Zapatista

En el capítulo 3, asumimos que la construcción de cualquier alternativa al desarrollo implica una ruptura radical con la racionalidad capitalista dominante al organizar la sociedad de una manera profundamente diferente. En tales situaciones es esencial la generación de nuevas ideas, conocimientos, prácticas, creencias, tecnologías, normas e instituciones que puedan considerarse ‘innovación de base’ por su potencial en la creación de diseños para el pluriverso, alternativas al desarrollo o transiciones hacia la sustentabilidad. Asimismo, pensamos que, dado que la lente analítica de la innovación de base no había sido adoptada para investigar el potencial de la innovación en el diseño y la construcción de alternativas al desarrollo, argumentamos que es clave la exploración de este concepto y su reconstrucción para el reconocimiento, la valoración y el fomento de la innovación que coproducen los agentes de base como diseñadores y constructores del pluriverso.

Las implicaciones teóricas del estudio de caso de la educación autónoma Zapatista nos brindan elementos y hallazgos pretendiendo dar respuesta a la pregunta de investigación, *¿Cómo puede la innovación de base en la educación autónoma Zapatista contribuir al diseño y la construcción cotidiana del Zapatismo?* Respondimos a esta pregunta a través de la

identificación y el análisis de las prácticas educativas Zapatistas innovadoras y la reconfiguración de los saberes tradicionales y los aprendizajes multiétnicos. Por lo tanto, las prácticas educativas innovadoras analizadas no solo contribuyen a la cocreación de nuevos diseños y concepciones de la educación autónoma, sino de todo el movimiento zapatista por medio de la producción y gestión de nuevos conocimientos y aprendizajes colectivos que fortalecen la diversidad de las identidades indígenas y la socialización de valores convivenciales en los territorios Zapatistas. Desde aquí vislumbramos la importancia de la espiral de coproducción de conocimientos y su relación con el pensamiento descolonial en la educación autónoma Zapatista, y sus referentes epistémicos en los procesos educativos como generadores de potencialidad creativa a través de su lengua y la cosmovisión Maya.

Con respecto a las implicaciones empíricas de la educación autónoma Zapatista, previamente al trabajo de campo etnográfico, habíamos revisado literatura y algunas fuentes documentales sobre el Zapatismo (audiovisuales, comunicados, libros, entre otros); sin embargo, era insuficiente, porque teníamos que conocer y aprender desde las comunidades base de apoyo Zapatista. Al principio el trabajo de campo es más exploratorio y te dejas llevar, pero los obstáculos aparecen cuando empiezas a comparar el andamiaje teórico que conoces y lo que has estudiado—sobre todo occidental—y descubres que no aplica, que solo son referentes, por eso decidimos analizar las innovaciones de base en la educación autónoma por escala (Movimiento Zapatista, Caracol La Garrucha y una comunidad base de apoyo Zapatista). La comunidad base de apoyo San José ha sido el área de estudio y actualmente son más de 4 años que mantenemos comunicación. Aquí inicia un proceso de reflexiones y aprendizajes mutuos porque uno es extranjero y blanco en esas tierras, la lengua es diferente y lo mismo las costumbres, ¿qué haces? Lo único es desprenderse del pensamiento dominante y generar una apertura hacia lo desconocido, y aprender a través de la observación, escucha, compartición y convivencia en las actividades cotidianas.

La investigación-acción y la etnografía participativa ayudaron cuando a petición de la comunidad enseñamos lecto-escritura, geografía y artes en la *Escuelita*. Aunque lleves un plan de trabajo, tienes que modificarlo y hacerlo experimental; al final la innovación de base tiene la posibilidad de surgir de lo espontáneo por la necesidad de resolver una situación en lo cotidiano, y estas comunidades viven de la autonomía constituida por el individuo y el colectivo en comunidad. La conceptualización teórica de innovación de base y coproducción

de conocimientos ha sido construida no solo con las aportaciones de los estudios de alternativas al desarrollo y el Zapatismo, sino del aprendizaje mutuo, el diálogo e intercambio de conocimientos en español y en su lengua Tzeltal con todos/as los miembros de la comunidad Zapatista.

Durante el recorrido de la presente investigación a través de los capítulos previos, descubrimos que en los procesos y las prácticas de innovación de base es fundamental la coproducción de conocimientos sobre todo en los espacios político-culturales de lucha y resistencia de los movimientos y comunidades de base, y pensamos que sería relevante conocer *¿Cómo se coproducen los conocimientos para la innovación de base durante el diseño de la autonomía territorial Zapatista?* Sabemos que la autonomía zapatista se ha construido como un proceso en el espacio-tiempo a nivel sociohistórico de lucha ante la colonización europea y el Estado-nación hace más de 500 años; por esto, la mejor metáfora para entender el diseño de la autonomía territorial Zapatista es ‘la espiral’, por el caracol (el *pu’y*, uno de los símbolos del Zapatismo).

Es precisamente lo que queremos expresar con la espiral de la coproducción de conocimientos para el impulso de innovaciones de base a través del estudio de caso del diseño de la autonomía territorial Zapatista, aquellos procesos históricos tejidos frente a coyunturas actuales y que dan respuesta a contextos del presente o las visiones del futuro⁵⁴, y cómo estos procesos político-históricos entretejidos cocrean lo nuevo para hacer frente a la hidra capitalista como dirían los Zapatistas, ya sea como resistencia a la heteronomía del Estado y el mercado o como potencial político transformador propio de los individuos y de los colectivos. En los capítulos 2 y 3, exponemos ejemplos que podrían ser nuevos o reconfigurados (efectivamente que no son necesariamente nuevos) como primer acercamiento exploratorio ante la necesidad de conocer la manera en que las innovaciones de base tienen potencial en la construcción de alternativas al desarrollo, específicamente en el Sur global. Algunos ejemplos, que dilucidamos como innovadoras en el capítulo 2, son la nueva formación y práctica política, la organización social y la construcción de un sistema educativo itinerante (e.g., MST), la nueva pedagogía organizacional de los 11 Caracoles y sus JBG (e.g., Zapatismo), las nuevas redes solidarias de colaboración y alter-sistémicas

⁵⁴ Comentario de la Dra. Vela Almeida durante la revisión de esta tesis, como integrante del jurado evaluador (junio 2023).

regionales y a nivel global (e.g., *Global Tapestry of Alternatives*, Red de Adherentes a la Sexta) o la nueva, es decir, la ‘otra’ política del *Mandar Obedeciendo* y sus siete principios Zapatistas. Estos ejemplos denotan lo que Esteva pensaba sobre las implicaciones de hacer autonomía y la necesidad de crear nuevas reglas o normas organizacionales que fortalecen y revitalizan la autonomía de las comunidades de base, pero de manera consensuada y a través de la democracia radical (Esteva, 2018), hasta el punto de potenciar nuevas formas de vida o nuevas transiciones civilizatorias (Escobar, 2017). En el capítulo 3, por ejemplo, identificamos en la literatura académica los métodos y mecanismos innovadores de aprendizaje y enseñanza interculturales en las Escuelas Zapatistas y la constitución de nuevos sujetos políticos de lucha (Barbosa, 2020; Baronnet, 2013; Baronnet & Stahler-Sholk, 2019), y nuevas formas de autoorganización y autogestión autónoma (e.g., gestión de proyectos educativos en los Caracoles y los Comités educativos).

5.1.6 Implicaciones teóricas de la coproducción de conocimientos para la innovación de base en el diseño de la autonomía territorial Zapatista

En el capítulo 4, ya contábamos con una definición de innovación de base para el pluriverso, pero teníamos que operacionalizarla y al mismo tiempo profundizar en las principales categorías analíticas que configuran la innovación de base de alternativas al desarrollo en el Sur global. En el nivel conceptual hemos propuesto algunas categorías analíticas de innovación de base que han resultado de los capítulos de esta investigación; por ejemplo, el *diseño autónomo y la creación de valores desde la convivialidad, comunalidad y el cosmocentrismo*. Los grupos de base en los espacios de encuentro interculturales diseñan procesos y estrategias novedosas como ruptura con el Estado y el mercado neoliberal, y transitan del sociocentrismo al cosmocentrismo (Da Jandra, 2014; Escobar, 2017; Esteva, 2015; Illich, 2006; Martínez-Luna, 2016). Algunos resultados del diseño de la autonomía territorial Zapatista a nivel de innovaciones de base son desde la Primera a la Sexta Declaración de la Selva Lacandona CCRI-CG del EZLN (1994-2005).

5.1.7 La espiral de coproducción de conocimientos y su transformación en innovación de base para el Pluriverso

Además, nos acercamos a los procesos de la coproducción de conocimientos a un nivel conceptual y empírico a través del diseño de la autonomía territorial Zapatista. En el nivel conceptual desarrollamos la espiral de la coproducción de conocimientos y su transformación en innovación de base para el pluriverso. La espiral se desenvuelve en el centro de la autonomía entre la tradición (usos y costumbres) y la cosmovisión de los grupos de base: se encuentran y se unen con la autonomía política y territorial—emerge lo nuevo y resurgen otras normas y prácticas desde lo viejo. Si aplicamos esta espiral al Zapatismo como estudio de caso, partimos desde el corazón de la autonomía ligada a la cosmovisión y la identidad indígena Maya implicada en la construcción de la autonomía territorial Zapatista, lo cual conlleva la generación de espacios para el diálogo de saberes y aprendizajes de lucha social y ambiental, que definen el diseño de la autonomía territorial Zapatista desde 1994 hasta la fecha. Dichos encuentros producen nuevos conocimientos que podrían concretarse en soluciones innovadoras de base (e.g., declaraciones, principios, reglamentos, prácticas de autogobierno, la otra política o la educación situada).

5.1.8 Implicaciones empíricas y metodológicas del diseño de la autonomía territorial Zapatista

Las implicaciones empíricas consisten en las experiencias y aprendizajes cuando realizamos trabajo etnográfico colaborativo y participativo. En este periodo de trabajo de campo, pensamos en la posibilidad de fusionar metodologías de mapeo participativo y herramientas audiovisuales para la coproducción de conocimientos, y fueron procesos experimentales y en algunos momentos improvisados—lo que permitía la realización de ajustes y cambios oportunos—en las actividades con los/as niños/as y jóvenes de la comunidad base de apoyo Zapatista, incluso con los adultos. Con las herramientas audiovisuales dialogamos y convivimos desde su cotidianidad (comunalidad): las actividades cotidianas de los Zapatistas en esta comunidad están orientadas a la construcción de autonomía y la defensa territorial. Los conocimientos compartidos son situados y vividos desde sus necesidades y vivencias en su territorio (el río Jatate, los árboles, la milpa, el frijol o el cafetal). Nos reuníamos con las familias casi todas las noches para encontrarnos y ver cine. Con gusto veíamos llegar a los/as niños/as de todas las edades junto con sus padres (e.g., cortometrajes de otras cotidianidades

de lugares y gente de México) y se sentaban con ánimo frente a una pantalla de tela blanca y al final surgían comentarios, sonrisas y se despedían diciendo: buena noche, hasta mañana.

Pensamos que es relevante el uso de herramientas audiovisuales para el reconocimiento de la autonomía territorial y la coproducción de conocimientos de las comunidades Zapatistas y desde una perspectiva descolonial. Así que los activistas, simpatizantes o académicos tendremos que ser receptivos y comprensivos sobre los intereses, saberes y expresiones de la cotidianidad, comunalidad y la convivialidad de las comunidades zapatistas, más allá de la geopolítica del conocimiento y el extractivismo epistémico. Respecto a las implicaciones metodológicas del diseño de la autonomía territorial Zapatista, aprendimos sobre la importancia de la Investigación-Acción Participativa y colaborativa a través de la aplicación de métodos en campo que permitieron despertar la imaginación colectiva, el reconocimiento de la autonomía territorial y la construcción de narrativas audiovisuales con el mapeo territorial entre los integrantes de la comunidad de estudio. Aunque la coproducción de conocimientos la realizamos solamente en una comunidad base de apoyo de Zapatista, existió bastante interés por parte de los/as niños/as y jóvenes con los métodos y las herramientas utilizadas durante el trabajo de campo; nos hizo falta tiempo para ampliar las actividades colectivas y la integración de los hombres adultos y las mujeres adultas en los talleres participativos que realizamos, así como compartir otros aprendizajes sobre la construcción de narrativas audiovisuales acerca de la autonomía territorial y lo nuevo por parte de las niñas y las mujeres adultas de la comunidad. Sobre el valor comunitario de esta tesis para la comunidad Zapatista de apoyo de San José donde realizamos trabajo de campo, y de acuerdo con los comentarios de los integrantes de la comunidad, se refieren a los nuevos aprendizajes construidos entre todos/as los participantes; por ejemplo, nunca habían visto su territorio desde el vuelo de pájaro a través de un dron, su imaginación causó revuelo y pudieron plasmarlo en un mapa que construyeron entre todos/as. Los/as niños/as más pequeños se nutrieron y reforzaron con los relatos del abuelo mayor de la comunidad; también pudieron verse y escucharse en Tzeltal en los registros audiovisuales, lo que sigue siendo toda una novedad para cada uno/a de los/as integrantes de la comunidad, y algo muy importante es el valor por la amistad convivencial.

El estudio de caso de la educación y la autonomía territorial aportan a la discusión sobre cómo se configura y materializa la innovación de base y la coproducción de conocimientos

para el pluriverso de alternativas al desarrollo en el Sur global. En la configuración de innovación de base es fundamental conocer los procesos de coproducción de conocimientos—integrados por alternativas a la educación, el diálogo de saberes pluriversales y los aprendizajes libres, y los diseños autónomos de las experiencias reconocidas o estudiadas de alternativas al desarrollo. Como síntesis, la espiral de la coproducción de conocimientos representa la descolonialidad del pluriverso de alternativas al desarrollo en el Sur global (deconstruir la geopolítica del conocimiento y la perspectiva de la innovación dominante), los saberes y conocimientos que existen y se recrean en lo diverso (intercultural) y antihegemónico.

5.2 Un epílogo teórico sobre alternativas al desarrollo a través del pensamiento crítico y radical: innovación de base y coproducción de conocimientos desde el Sur global

Esta discusión gira en torno a los capítulos y estudios de caso precedentes, con la intención de dar apertura al debate en primera instancia sobre las corrientes de pensamiento y campos de estudio implicadas en las alternativas al desarrollo en el Sur global. La escuela de pensamiento Illichiano y el post-desarrollo en los años 90 sigue siendo clave en la construcción de alternativas que vayan más allá del capitalismo y la modernidad, no solo en los ámbitos académicos o intelectuales, sino también en la práctica cotidiana (e.g., Unitierra en California, Chiapas, Huitzo, Manizales, Puebla y Toronto, y redes de aprendizaje, estudio y acción) (Esteva, 2010, 2012; Illich, 2006). Con el tiempo se han construido conceptualizaciones, estudios y debates desde el pensamiento del post-desarrollo y el pluriverso de alternativas al desarrollo/capitalismo con tendencias transformadoras y radicales (Demaria & Kothari, 2017; Gudynas, 2021; Kothari et al., 2019a) y las alternativas al extractivismo o alternativas al maldesarrollo que abogan por soluciones reformistas o enfocadas en las transiciones (Gudynas, 2012; Svampa, 2011). Actualmente todavía en algunos espacios debaten académicos y activistas de movimientos de base aquellos valores que pudieran tener en común la confluencia o alianza de alternativas al desarrollo (Gudynas, 2011, 2021), pero dejando en claro que las estrategias desarrollistas, las injusticias y los conflictos ambientales son diversos entre el Norte y el Sur global.

Sin embargo, al no conceptualizarse quedaba pendiente saber cómo lo nuevo se materializa en innovación de base y en contextos de autonomía territorial en el Sur global.

En los estudios críticos del pensamiento latinoamericano, del post-desarrollo y de alternativas al desarrollo, encontramos en concreto al pensador, activista y fundador de Unitierra-Oaxaca y del Tejido Global de Alternativas⁵⁵, Gustavo Esteva. Él pensaba que nuevas prácticas o normas organizacionales se generan en la autonomía colectiva en un flujo de interrelaciones que tiene como partida la ontonomía, es decir, el corazón de los movimientos y las comunidades de base, pero sin perder de vista la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal—fuerzas externas a las comunidades y en algunos casos es necesaria la adaptación. Así que Esteva tenía un especial interés por entretrejer alternativas entre el Sur y Norte global; es decir, entramados comunitarios cuyo modo de vida expresan innovaciones radicales mediante la construcción autónoma y la creatividad gozosa (Esteva, 2018). Por lo tanto, cuando nos acercamos a la construcción de la definición de innovación de base desde las narrativas del post-desarrollo y los estudios del desarrollo (Maldonado-Villalpando & Paneque-Gálvez, 2022; Maldonado-Villalpando et al., 2022), nos dimos cuenta de que lo ‘nuevo’ no es necesariamente sinónimo de innovación, y de que necesitábamos comprender los procesos novedosos en el diseño y la construcción de experiencias concretas de alternativas al desarrollo y sus mejoras a través de formas de vida convivenciales más justas social y ecológicamente.

En la literatura de los estudios de alternativas al desarrollo y la geografía crítica latinoamericana consideran lo ‘nuevo’ como nuevas territorialidades, nuevos movimientos sociales, nuevas formas organizacionales, nuevas relaciones sociales, novedosas prácticas pedagógicas o incluso nuevas redes globales (Esteva et al., 2013; Haesbaert, 2021; Mignolo & Walsh, 2018; Zibechi, 2007). Sin embargo, no las llaman innovaciones y tampoco han estudiado cómo se entretreje lo viejo con lo nuevo, su materialización en experiencias de alternativas al desarrollo transformadoras en el Sur global. Asimismo, en el caso de estudio del Zapatismo, lo ‘nuevo’ en el discurso de los Zapatistas es lo ‘otro’, la otra política, también los nuevos Caracoles o el otro proyecto político educativo (CCRI-CG del EZLN, 2005; EZLN, 2013; SubMarcos, 2003). En el caso de los simpatizantes y los Adherentes a la Sexta en México y a nivel global, los procesos y las prácticas Zapatistas son novedosas desde su forma de hacer política, y la producción de conocimientos nuevos en los espacios colectivos interculturales de los encuentros internacionales en territorio Zapatista.

⁵⁵ https://globaltapestryofalternatives.org/es/core_members

Pensamos que hablar del Sur global efectivamente es bastante ambicioso por la diversidad de contextos de las experiencias de alternativas al desarrollo. En consecuencia, las innovaciones de base producidas por los movimientos y las comunidades de base no necesariamente tendrían que ser replicables; sin embargo, pueden tener algo en común como sus luchas sociales y políticas en contra de la economía hegemónica, desigualdades, exclusión y también las injusticias sociales y ambientales ocasionadas por el Estado y el libre mercado. Por ejemplo, los principios o características que comparten algunas experiencias de alternativas al desarrollo a nivel global, a través de su confluencia y la creación de la Red *Global Tapestry of Alternatives*, esta red tiene como referentes a los Zapatistas en Chiapas y los Kurdos en Rojava (Gudynas, 2011; Kothari et al., 2019b; Kothari et al., 2019a). Las innovaciones de base podrían replicarse no solo en el Sur global, sino a nivel planetario (Contreras & SubMoisés, 2021), pero considerando sus propios contextos, luchas y problemáticas; por ejemplo, las innovaciones del Zapatismo encontradas en la educación autónoma, en las nuevas delimitaciones territoriales, o en las nuevas formas de autogobierno a través de los Caracoles y las JBG. Los colectivos a nivel global que son Adherentes a la Sexta intentan replicar y difundir el zapatismo, así como compartir experiencias y aprendizajes de lucha, autogestión y autogobierno (e.g., en Europa, la Travesía por la Vida en 2021). Como dicen los Zapatistas: “Y queremos decirles a los hermanos y hermanas de África, Asia y Oceanía que sabemos que también están luchando y queremos conocer más de sus ideas y sus prácticas. Y queremos decirle al mundo que lo queremos hacer grande, tan grande que quepan todos los mundos que resisten porque lo quieren destruir los neoliberalistas y porque no se dejan así nomás sino que luchan por la humanidad” (CCRI-CG del EZLN 2005: 21).

Las principales limitaciones de esta investigación las encontramos en haber tenido solo una comunidad de estudio (comunidad base de apoyo Zapatista), ya que habría sido preferible investigar y recolectar más evidencia empírica sobre innovación de base y coproducción de conocimientos en una mayor extensión del territorio Zapatista (comunidades, zonas o los demás Caracoles). Sin embargo, esto no es sencillo, por la falta de acceso por parte del Zapatismo a través de las JBG, debido a cuestiones de seguridad, precisamente porque es un movimiento de lucha en constante riesgo con fuerzas paramilitares que buscan desestructurarlo. Además, respecto a la información empírica recolectada en campo solo

pueden integrarse lo que ha sido validado por la comunidad, lo que significa que no puede difundirse toda la información, por seguridad del movimiento. El COVID fue una limitante muy importante porque retrasó mucho y dificultó el trabajo de campo (e.g., tuvimos que pausarlo por un periodo de tiempo de aproximadamente un año y medio en la comunidad de estudio), periodo durante el que solo pudimos seguir teniendo comunicación vía telefónica— en el año 2022 pudimos retomar el trabajo de campo y avanzar en el capítulo 4 de esta investigación.

5.3 Conclusiones

Al principio de esta investigación argumentamos que durante la construcción de alternativas al desarrollo se gestan y materializan iniciativas, procesos y prácticas nuevas, consideradas innovación de base, además de que solucionan novedosamente las necesidades y los conflictos más allá del Estado y el mercado neoliberal, y que están contribuyendo con formas de vida frugales y la promoción de redes de justicia social y ecológica entre el Norte y el Sur global. Asimismo, sabíamos que no se había profundizado en la conceptualización y el análisis sobre el potencial de la innovación de base en el post-desarrollo y las alternativas al desarrollo, particularmente en contextos particularmente de las regiones del Sur global. De aquí, surgen las aportaciones académicas de este trabajo a partir de la construcción de un marco teórico sobre innovación de base y coproducción de conocimientos que nos ha permitido la identificación y un acercamiento a la explicación de las contribuciones de las innovaciones de base que se producen durante la construcción de las experiencias de alternativas al desarrollo.

El estudio de caso del Zapatismo muestra la relevancia de lo ‘nuevo’ desde un movimiento radical de lucha y construcción de autonomía que con el tiempo se ha materializado en innovación de base (e.g., autogobierno y nuevas delimitaciones territoriales, otra educación o la desprofesionalización de la política) durante la configuración del diseño y la construcción del Zapatismo en una alternativa al desarrollo en el Sur global. Desde la evidencia presentada a través de la educación y la autonomía territorial zapatista, aprendimos que la innovación de base no es propia del discurso económico instrumental y dominante, sino más bien, es propia del ser humano en su diversidad cultural, geográfica, política y social. Si los Zapatistas han podido imaginar otro mundo y hacerlo posible al diseñar su

propia autonomía territorial, y han tenido que innovar como resistencia a la heteronomía del Estado y el mercado neoliberal, es posible que, en el pluriverso de alternativas al desarrollo en el Sur global, se estén coproduciendo conocimientos entre la ontonomía, la autonomía, la comunalidad y la convivialidad convertidos en innovación de base hacia transformaciones de vida más justas y cosmocéntricas en el Planeta Tierra.

Las contribuciones teóricas de esta investigación, a la luz de las evidencias empíricas presentadas en los capítulos 3 y 4 parten de un acercamiento a la definición de innovación de base para el pluriverso de alternativas al desarrollo. Las revisiones de literatura y la operacionalización de esta definición a través del estudio de caso del Zapatismo aportan a la discusión y a los campos de estudio del post-desarrollo, las alternativas al desarrollo y a la geografía política tanto crítica como radical, principalmente en América Latina. Asimismo, al ir avanzando en el proceso de esta investigación, visualizamos y conformamos algunas categorías analíticas de innovación de base integradas en la construcción de la espiral de la coproducción de conocimientos en el diseño de la autonomía territorial de los grupos de base de lucha en el Sur global. Pensamos que el marco teórico sobre innovación de base y coproducción de conocimientos que delineamos más allá de la geopolítica del conocer/saber a partir de los estudios de alternativas al desarrollo y el estudio de caso del Zapatismo, sienta las bases para comprender las implicaciones de los procesos y las prácticas de innovación de base en las transformaciones de los movimientos y las comunidades de base en contextos de autonomía—con permiso del Estado o *de facto*—de alternativas al desarrollo, y que tiene como fundamento la tradición, la oralidad, la identidad y la cosmovisión intercultural.

Las principales novedades de este trabajo parten de una construcción conceptual propia desde el Sur global, porque tuvimos que generar dinámicas de etnografía colaborativa, investigación-acción participativa, mapeo participativo y el uso de herramientas audiovisuales y tecnologías digitales, para saber cómo se coproducían conocimientos y la autonomía territorial en una comunidad Zapatista. Por lo mismo, construimos una definición y categorías analíticas de innovación de base y coproducción de conocimientos teniendo como referente el Zapatismo y las experiencias de alternativas al desarrollo en el Sur global, y considerando un discurso pluriversal y no dominante.

Las futuras líneas de investigación están orientadas hacia la posibilidad de analizar la innovación de base y la coproducción de conocimientos más allá del desarrollo occidental y

dominante, es decir, enfocar los análisis y el debate en el pluriverso de alternativas al desarrollo diseñadas y construidas en África, Latinoamérica, Sur y Sudeste de Asia (e.g., alternativas ecológicas, educativas, pedagogías y aprendizajes, de justicia, de supervivencia, de mercado/comercio, de gobernanza o redes altersistémicas), así como incorporar el marco conceptual de innovación de base y coproducción de conocimientos que vamos configurando en la cocreación del diseño de futuros alternativos y de transiciones en el Sur global (e.g., energía, soberanía alimentaria, salud y bien-estar, democracia directa/radical, tecnologías sociales y ecológicas, democracia del conocimiento), para con-vivir pluriversalmente con justicia social y ecológica y manifestados en un cosmocentrismo Planetario.

Todavía queda pendiente seguir trabajando en la línea de las alternativas al desarrollo, sus aspectos y principios clave, que si bien han sido desarrollados y clasificados, por ejemplo, en Vikalp Sangam⁵⁶ que integra *Global Tapestry of Alternatives*, es necesario conocer el papel y potencial que tiene la innovación de base en cada uno de los aspectos y principios de las experiencias de alternativas al desarrollo que han sido estudiadas por esta red global (e.g., integridad ecológica y derechos de la naturaleza, diversidad y pluralismo, autonomía y soberanía, simplicidad y/o suficiencia: la necesidad por encima de la codicia, dignidad y creatividad del trabajo y trabajo/innovación). Finalmente, en el Zapatismo como alternativa al desarrollo sería interesante identificar y analizar las innovaciones de base y su relación con la coproducción de conocimientos en los espacios de encuentro donde comparten saberes interculturales, aprendizajes y desaprendizajes, así como en el ámbito de la autoorganización política, las economías comunitarias y productivas, el género y el trabajo colectivo, y los medios libres autónomos desde las comunidades base de apoyo que integran los MAREZ, los Caracoles y las JBG en territorio Zapatista.

Referencias

- Agencia Prensa India. (2011). *Los Pueblos Zapatistas y la Otra Educación II*. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=ECxmVaB_wXs&t=516s (accessed 2021-02-07)
- Albertani, C. E. (2009). El principio de autonomía. In C. Albertani, G. Rovira, & M. Modonesi (Eds.), *La autonomía posible. Reinención de la política y emancipación* (pp. 17–23). México: UACM.
- Albertani, C., Rovira, G., & Modonesi, M. (2011). *La autonomía posible: Reinención de la*

⁵⁶ <https://vikalpsangam.org/about/the-search-for-alternatives-key-aspects-and-principles/>

política y emancipación. México: UACM.

- Barbosa, L. P. (2013). Pedagogías alternativas. El Movimiento de los Sin Tierra y el Movimiento Zapatista. In M. Gómez Sollano & M. Corenstein (Eds.), *Reconfiguración de lo educativo en América Latina. Experiencias pedagógicas alternativas* (pp. 249–302). Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Filosofía y Letras, México.
- Barbosa, L. P. (2015). El principio de la autonomía y la praxis de la libertad en la educación rebelde autónoma Zapatista. *Cisma. Revista Del Centro Telúrico de Investigaciones Teóricas*, 6, 1–36.
- Barbosa, L. P. (2020). Pedagogías sentipensantes y revolucionarias en la praxis educativo-política de los movimientos sociales de América Latina. *Revista Colombiana de Educación*, 1(80), 269–290. <https://doi.org/https://doi.org/10.17227/rce.num80-10794>
- Barkin, D. (2022). Shaping a Communitarian Ethos in an Era of Ecological Crisis. *Frontiers in Sustainability*, 3, 14. <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.944252>
- Baronnet, B. (2008). Rebel youth and Zapatista autonomous education. *Latin American Perspectives*, 35(4), 112–124.
- Baronnet, B. (2013). Autonomías y educación en Chiapas: Prácticas políticas y pedagógicas en los pueblos zapatistas. In C. E. Walsh (Ed.), *Pedagogías decoloniales prácticas insurgentes de resistir,(re) existir y (revivir)* (pp. 304–329). Universidad Andina Simón Bolívar, Perú.
- Baronnet, B. (2015). El movimiento Zapatista y la educación para la autonomía. In P. Medina-Melgarejo (Ed.), *Pedagogías insumisas. Movimientos político-pedagógicos y memorias colectivas de educaciones otras en América Latina* (pp. 49–71). Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica/Educación para las Ciencias en Chiapas AC.
- Baronnet, B., & Stahler-Sholk, R. (2019). “Never Again a Mexico Without Us”: Education and Indigenous Autonomy Struggles in Mexico. In R. Aman & T. Ireland (Eds.), *In Educational Alternatives in Latin America* (pp. 63–87). https://doi.org/10.1007/978-3-319-53450-3_4
- Baschet, J. (2017). Podemos gobernarnos nosotros mismos. La autonomía, una política sin el Estado. In *Junetik Conatus Cideci-UnitierraChiapas*. SCLC, Chiapas, México.
- Baschet, J. (2018). *¡Rebeldía, Resistencia y Autonomía! La Experiencia Zapatista*. Ediciones Eón. Ciudad de México, D.F.
- CCRI-CG del EZLN. (2005). SEXTA DECLARACIÓN DE LA SELVA LACANDONA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/sdsl-es/>
- Contreras, D. P., & SubMoisés. (2021). Primera Parte: UNA DECLARACIÓN... POR LA VIDA. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2021/01/01/primera-parte-una-declaracion-por-la-vida/>
- Cunninghame, P. (2009). Teoría y práctica de la autonomía: entre el autonomismo y el neozapatismo. In C. Albertani, G. Rovira, & M. Modonesi (Eds.), *La autonomía posible: Reinención de la política y emancipación* (pp. 459–479). México: UACM.

- Da Jandra, L. (2014). *Filosofía para desencantados*. Memoria mundi. Atalanta. Girona, España.
- Demaria, F., & Kothari, A. (2017). The Post-Development Dictionary agenda: paths to the pluriverse. *Third World Quarterly*, 38(12), 2588–2599. <https://doi.org/10.1080/01436597.2017.1350821>
- Escobar, A. (2017). *Designs for the pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Duke University Press, USA.
- Esteva, G. (2010). *The Oaxaca Commune and Mexico's*. 42(4), 978–993. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2010.00784.x>
- Esteva, G. (2012). *La convivialidad y los ámbitos de comunidad: claves del mundo nuevo*. El Rebozo Palapa Editorial. Casa del Mago, México.
- Esteva, G. (2015). The Hour of Autonomy. *Latin American and Caribbean Ethnic Studies*, 10(1), 134–145. <https://doi.org/10.1080/17442222.2015.1034436>
- Esteva, G. (2018). Nuevos horizontes políticos, otros modos de vida. *Comunizar*. Retrieved from <http://comunizar.com.ar/nuevos-horizontes-politicos-otros-modos-vida/>
- Esteva, G., Babones, S. J., & Babcicky, P. (2013). *The future of development: A radical manifesto*. Policy Press.
- EZLN. (2013). *Gobierno autónomo I. Cuaderno de texto de primer grado del curso de La libertad según l@s zapatistas*. Chiapas, México.
- Fressoli, M., Arond, E., Abrol, D., Smith, A., Ely, A., & Dias, R. (2014). When grassroots innovation movements encounter mainstream institutions: implications for models of inclusive innovation. *Innovation and Development*, 4(2), 277–292. <https://doi.org/10.1080/2157930x.2014.921354>
- Gudynas, E. (2011). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina En Movimiento*, 462, 1–20.
- Gudynas, E. (2012). *Desarrollo, extractivismo y postextractivismo*. Red peruana por una globalización con equidad (RedGE). Lima, Perú.
- Gudynas, E. (2021). Organización, estructura y funcionalidad en alternativas al desarrollo: metodología y estudio de caso. In *Posdesarrollo. Contexto, contradicciones y futuros* (pp. 269–295). Ediciones Abya-Yala. Quito-Ecuador.
- Gupta, A., Shinde, C., Dey, A., Patel, R., Patel, C., Kumar, V., & Patel, M. (2019). Honey bee network in Africa co-creating a grassroots innovation ecosystem in Africa. *ZEF Working Paper Series*, 62. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3332251>
- Haesbaert, R. (2021). *Território e descolonialidade: sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Niterói: Programa de Pós-Graduação em Geografia; Universidade Federal Fluminense.
- Illich, I. (2006). *Obras reunidas. Volumen I*. Fondo de Cultura Económica (FCE). México.
- Jimenez, A., Delgado, D., Merino, R., & Argumedo, A. (2022). A Decolonial Approach to Innovation? Building Paths Towards Buen Vivir. *The Journal of Development Studies*,

58(9), 1633–1650. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2043281>

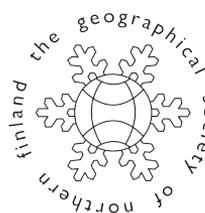
- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2019a). Crisis as opportunity: Finding pluriversal paths. In E. Klein & C. E. Morreo (Eds.), *Postdevelopment in Practice. Alternatives, Economies, Ontologies* (pp. 100–116). Routledge. Abingdon, Oxon and New York.
- Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., Demaria, F., & Acosta, A. (2019b). *Pluriverse. A post-development dictionary*. New Delhi, India: Tulika Books.
- Kumar, H., & Bhaduri, S. (2014). Jugaad to grassroots innovations: Understanding the landscape of the informal sector innovations in India. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 6(1), 13–22. <https://doi.org/10.1080/20421338.2014.895481>
- Leyva-Solano, X. J., Alonso, R. A., Hernández, A., Escobar, A., & Kohler, A. (2018). *Prácticas otras de conocimiento (s): Entre crisis, entre guerras (Tomo 2)*. México, D. F.: Cooperativa Editorial RETOS, Taller Editorial La Casa del Mago, CLACSO, 3 tomos.
- Maldonado-Villalpando, E., & Paneque-Gálvez, J. (2022). Grassroots innovation in alternatives to development: a review. *Nordia Geographical Publications*, 1–23. <https://doi.org/10.30671/nordia.111293>
- Maldonado-Villalpando, E., Paneque-Gálvez, J., Demaria, F., & Napoletano, B. M. (2022). Grassroots innovation for the pluriverse: evidence from Zapatism and autonomous Zapatista Education. *Sustainability Science*, 17, 1301–1316. <https://doi.org/doi.org/10.1007/s11625-022-01172-5>
- Martínez-Luna, J. (2016). Conocimiento y comunalidad. *Bajo El Volcán*, Vol. 15, pp. 99–112. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Mignolo, W. D., & Walsh, C. E. (2018). *On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis*. Duke University Press. Durham.
- Mora, M. (2021). Entre la autonomía como ejercicio propositivo y la autonomía a la defensiva, transformaciones de sentidos políticos indígenas frente a la violencia extrema en México. In G. Miguel, B. Araceli, M. José, & O. T. Pablo (Eds.), *Autonomías y autogobierno en la América diversa* (pp. 507–534). Editorial Abya-Yala. Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador.
- Pansera, M. (2018). Frugal or Fair? The Unfulfilled Promises of Frugal Innovation. *Technology Innovation Management Review*, 8(4), 6–13. <https://doi.org/10.22215/timreview/1148>
- Reina-Rozo, J. D. (2022). Biocultural innovation in the Colombian Pacific Coast: Limits and potentialities for autonomous well-being. *Gestión y Ambiente*, 25(1), 11. <https://doi.org/doi.org/10.15446/ga.v25n1.101856>
- Smith, A., Fressoli, M., Abrol, D., Arond, E., & Ely, A. (2017). *Grassroots innovation movements*. <https://doi.org/10.4324/9781315697888>
- SubMarcos. (2003). Chiapas: la treceava estela. Primera parte: un caracol. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2003/07/21/chiapas-la-treceava-estela-primera->

parte-un-caracol/

- SubMoisés. (2019). Comunicado del CCRI-CG del EZLN. Y ROMPIMOS EL CERCO. Retrieved from <https://enlacezapatista.ezln.org.mx/2019/08/17/comunicado-del-ccri-cg-del-ezln-y-rompimos-el-cerco-subcomandante-insurgente-moises/>
- Svampa, M. (2011). Extractivismo neodesarrollista y movimientos sociales: ¿Un giro ecoterritorial hacia nuevas alternativas? In M. Lang & D. Mokrani (Eds.), *Más allá del desarrollo. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo* (pp. 185–218). Retrieved from http://www.rosalux.org.mx/docs/Mas_alla_del_desarrollo.pdf
- Walsh, C., García, L., & Mignolo, W. (2006). *Interculturalidad, descolonización del estado y del conocimiento*. Buenos Aires, Argentina: Del Signo.
- Zibechi, R. (2007). *Autonomías y emancipaciones: América Latina en movimiento*. San Marcos: Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales.

ANEXO 1

Maldonado-Villalpando, E., & Paneque-Gálvez, J. (2022). Grassroots innovation in alternatives to development: a review. *Nordia Geographical Publications*, 51(2), 80–102. <https://doi.org/10.30671/nordia.111293>



Review article

Grassroots innovation in alternatives to development: a review

Erandi Maldonado-Villalpando^{a,b} & Jaime Paneque-Gálvez^{b,*}

Abstract

Alternatives to development represent fairer forms of social, economic, and political organization, including environmental sustainability criteria as well. Many new outcomes are created during the design and everyday construction of alternatives to development (e.g., knowledge, practices, social relations, institutions). We may think, therefore, that innovation plays a key role in how such alternatives are imagined and materialized. However, the literature on alternatives to development does not appear to have focused much on innovation. In addition, there is academic literature on innovation that has coined and developed the concept of “grassroots innovation” to refer to innovation realized by grassroots groups. Yet, this literature does not seem to have focused on alternatives to development as innovation-rich spaces. Based on these observations, our objective in this paper is to analyze the potential role of grassroots innovation in alternatives to development, especially in contexts of the global South. To this end, we conducted a literature review along three axes: (1) grassroots innovation; (2) post-development and alternatives to development; and (3) Zapatism, an alternative to development in Mexico (in the last two axes we looked for direct or indirect references to grassroots innovation). Our results confirmed the previous observations. Nevertheless, we identified multiple and diverse innovative outcomes in the literature on post-development, alternatives to development and Zapatism, and altogether our findings suggest a very important role for grassroots innovation in these alternatives. Based on our review, we have provided a preliminary characterization of how grassroots innovations may look like and occur in alternatives to development (particularly in contexts of the global South). We emphasize the need to develop a theoretical-conceptual framework on grassroots innovation from the global South to improve its explanatory power given the diversity of existing alternatives to development. In addition, we call for more empirical studies that focus on identifying grassroots innovations and assessing their relevance to the design and everyday construction of alternatives to development.

Keywords: EZLN; Grassroots movements; Indigenous autonomies; Post-extractivism; Radical alternatives; Social innovation

a Postgraduate Program in Geography, Faculty of Philosophy and Arts, National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico

b Center of Research in Environmental Geography, National Autonomous University of Mexico, Campus Morelia, Mexico

* Corresponding author: jpanequegalvez@ciga.unam.mx



Introduction

Alternatives to development seek to rethink the productive logics and ways of life imposed by the neoliberal developmentalist paradigm to create new, more just, and sustainable societies. Theories about alternatives to development have been mostly built around notions such as post-development, post-growth, post-extractivism and degrowth (Acosta 2015; Demaria *et al.* 2019; Escobar 2017; Gudynas 2012). These theoretical strands recognize a great diversity of alternatives to development, such as Buen Vivir in South America, Zapatism in Mexico or Ubuntu in South Africa (Chuji *et al.* 2019; Leyva-Solano 2019; Ramose 2015). This diversity of alternatives arises from imagining, creating, reinventing or experiencing novelty in indigenous and traditional cultures, rooted in specific places and territories, often as a grassroots insurgency against the dominant capitalist economic model, which has increased poverty, social inequality and environmental degradation (Baronnet & Stahler-Sholk 2019; González-Casanova 2003; Gudynas 2011; Lang *et al.* 2013; Stahler-Sholk 2010).

We argue that grassroots movements, organizations and communities that have embarked on the design and everyday construction of alternatives to development are agents that create innovations to enact and materialize other possible worlds. For example, the post-development¹ literature, and specifically that which is concerned with specific alternatives to development, addresses *Buen Vivir* as a new Andean-based way of life, for which constitutional legal innovations have been created to recognize the rights of Nature (e.g., cases of Ecuador and Bolivia) and community reconfiguration based on new forms of political and territorial autonomy (Escobar 2010; Gudynas 2015; Stahler-Sholk 2016; Zibechi 2007). Also, Escobar (2017) recognizes the potential of autonomous design² for social innovation³ and the generation of new collective practices based on traditional and local knowledge coupled with an intercultural dialogue with other communities and social actors (Escobar 2016, 2017). However, although there is an increasing academic literature that is concerned with the analysis of innovation created by grassroots organizations and communities (i.e., *grassroots innovation*), there are barely studies that have focused on the role of grassroots innovation in the design and construction of alternatives to development (see this omission in recent key publications on grassroots innovation, e.g., Hossain 2016; Smith *et al.* 2017).

Studies on grassroots innovation have been mostly realized in Europe and India. In the context of Europe, grassroots innovation has been defined as new networks of organizations and activists that generate bottom-up solutions and are focused on exploring alternatives for social change geared toward sustainability (Seyfang & Longhurst 2013; Seyfang & Smith 2007; Smith *et al.* 2017). In the context of India, grassroots innovation is understood as innovation created by individuals, families or collectives from marginal groups or poor communities, which has a large focus on technical innovation to create new products or technologies based on local traditional knowledge. Moreover, in India, grassroots innovation has been institutionalized so that it can be promoted actively by public institutions, NGOs and academics (Gupta *et al.* 2003; Pansera 2013; Kumar & Bhaduri 2014; Ustyuzhantseva 2015; Gupta 2016). Theoretical and empirical studies that have analyzed grassroots innovation in Europe and India have attempted to be comprehensive in explaining why and how innovations from the civil society have occurred in their own social-environmental contexts as well as to characterize what are such innovations, who are their agents, what are their values and motivations, among other similar questions.

We claim that neither of the dominant grassroots innovation approaches are well suited to analyze the innovations created and mobilized by grassroots movements, organizations and communities in most alternatives to development that have emerged across the globe, particularly in the global South⁴. On the one hand, the literature on grassroots innovation in Europe has a greater focus on solutions to achieve sustainable development or transitions to sustainability. Its main agents are middle and upper-middle-class urban citizens concerned by the main societal environmental problems (i.e., climate change, pollution, biodiversity loss or unsustainable food production and consumption patterns). These grassroots agents are driven by their ideology—usually anti-capitalist—rather than by the need to fulfill their basic human needs (Seyfang & Smith 2007). On the other hand, the Indian take on grassroots innovation focuses mostly on the invention of products and technologies produced by grassroots people, that are based on local traditional knowledge and thus are culturally appropriate, and that can improve local livelihoods and the well-being of poor people. In this case, grassroots innovation promoters from public institutions, NGOs, or academia seek to help poor people become innovators and profit from their inventions; therefore, this system of grassroots innovation is underpinned by a capitalist ideology even though it has social goals (Gupta 2016). In contrast to both approaches, the grassroots innovation that can be envisioned as necessary to create and put forward alternatives to development would mostly be driven by an anti-capitalist ideology within social movements, organizations and communities in rural areas of the global South. Hence, we argue that a new theoretical framework is needed to analyze grassroots innovation in the context of alternatives to development.

We posit that grassroots innovation can be inferred from the literature on post-development and alternatives to development even though the term may not be used and very few studies have focused on the analysis of anything clearly related to innovation (Gudynas 2011; Escobar 2014; Esteva 2014; Kothari *et al.* 2019). Then, to analyze grassroots innovation from these literatures, we must examine analyses concerning new collective ideas, processes and outcomes that result in new local knowledges, practices, beliefs, products, technologies, programs or institutions. Such ideas, processes, or outcomes may often not be fully new but based on new collective readings of traditions and external knowledge to enable grassroots groups to better adjust to the present socioeconomic, political and environmental contexts. This type of innovation is driven by sharing knowledge and fostering social learning across grassroots movements, organizations and communities. It is usually motivated by the defense of grassroots' territories and life as a condition to (re)produce their livelihoods and cultural identity. In addition to novelty or newness, some specific characteristics of grassroots innovations in the context of alternatives to development may refer to creating radical ruptures with the economic and cultural logics of capitalism, crafting deep social-ecological transformations to pursue just sustainabilities, enabling intercultural dialogues to create new knowledges, or building community autonomy through collective organization and management to be as independent of the state and the neoliberal market as possible. Grassroots innovations generated in the construction of alternatives to development may have specific values like diversity, austerity, defense of the commons⁵, relational ontologies, social and ecological justice, absence of hierarchies, the dignity of individual and collective labor, care for life and sustainability, among others.

We suggest that grassroots innovation may be a keystone in the design and everyday construction of alternatives to development because these seek to rethink and reconfigure how grassroots (re)produce their material and symbolic living conditions

and how they relate to the dominant capitalist society. However, despite the alleged importance of grassroots innovation to drive and shape alternatives to development, the analysis of this type of innovation has remained mostly unexplored in the academic literature on post-development as well as in the literature on specific alternatives to development. Thus, our objective in this article is to produce a preliminary assessment of the role of grassroots innovation in the design and everyday construction of alternatives to development. To that end, we carry out a literature review that is global in scope. However, we examine in greater detail literature concerned with or produced in the global South since it is where some of the most vibrant alternatives to development have flourished. We complement our review with an in-depth analysis of grassroots innovation in Zapatism, which is a specific alternative to development in Chiapas (Mexico) that many post-development scholars acknowledge as one of the most revolutionary, influential, and well-established alternative to development worldwide (Zibechi 2004; Esteva 2005; Andrews 2011). Our analysis of grassroots innovation in Zapatism consists of a review of academic literature and, more importantly, of gray literature and other materials produced by the Zapatistas, coupled with ethnographic fieldwork we have carried out in a Zapatista community to assess their innovations on the ground.

Our study is relevant at a theoretical-conceptual level because the concept of grassroots innovation has barely been explored in the case of alternatives to development. In addition, our work is timely because it may lead to a better understanding of the processes that drive the creation and cross-scalar diffusion of the surge of alternatives to development that have emerged around the world in the wake of the socially and environmentally negative effects of neoliberalism and globalization (Dunlap 2021; Tornel 2021).

Methods

We first reviewed the academic literature on grassroots innovation to identify the elements that characterize it. Next, we reviewed the literature on post-development, alternatives to development and Zapatism to identify and analyze direct and indirect references to grassroots innovation. Finally, we adopted a heuristic approach to complement our review based on our ethnographic fieldwork experience to assess grassroots innovation in rural communities, including a Zapatista community where we have been working over the period 2019–2021.

We systematized our review to be explicit, reproducible, and transparent by using the framework of search, evaluation, synthesis and analysis (Berger-Tal *et al.* 2018; Grant & Booth 2009). We also applied some elements of the systematic review to increase procedural objectivity, consistency, and reduce potential biases in the results and synthesis, and favor the possibility of repeating, evaluating, or updating the review (Haddaway *et al.* 2015). We searched academic literature in Scopus and Web of Science and gray literature in Google Scholar. We reviewed literature in English and Spanish for the period 1994–2021. We chose that period because the Zapatista rebellion began on January 1, 1994. In addition, the first texts radically questioning development began being published around the mid-90s (Sachs 1992; Ferguson 1994; Escobar 1995), and they are the main sources of the subsequent literature on post-development and alternatives to development.

Our literature review consisted of three phases: (1) planning and application of the protocol; (2) synthesis of the analysis of the review processes; and (3) interpretation of the findings and conclusion. The three phases cover all the sections of the IMRAD structure of scientific articles (introduction, methods, results and discussion) and consist of eight consecutive steps applied during the review process (Wong *et al.* 2013) (Table 1).

Phase 1 refers to the planning and application of the review protocol, defined by the introduction and methods of the review, which are integrated by the processes of selection, search, extraction and evaluation of the literature. Selection and extraction are based on the inclusion and exclusion criteria (Table 2). We performed a content analysis in Atlas.ti by integrating and reading the references selected for their relevance and quality. This process involved the creation of codes (Hwang 2008; Lewis 2016). Such codes provided information on the main categories of analysis through theoretical elements and concrete experiences on grassroots innovation, which served to identify direct and indirect references to this type of innovation.

We used a set of six questions to assess the relevance (1) and quality (2–6) of the literature reviewed: (1) Does it meet the inclusion criteria of the literature review? (2) Is the general argument of the research and contributions clear? (3) Are the objectives or questions of the research clear? (4) Are the materials and methods for data collection and analysis adequately described? (5) Are the implications and limitations of the research presented? (6) Is there coherence between the results, discussion and

Table 1. Phases, structure and steps adopted during the systematized literature review process.

Phases	Structure and steps
1. Planning and implementation of the review protocol	Introduction
	1. General statement of the problem and objectives. 2. Contribution and academic relevance.
	Methods
	3. Process of literature search, selection, extraction and evaluation: 3.1 Design of inclusion and exclusion criteria for literature selection and extraction. 3.2 Literature searches and extraction in scientific platforms (search terms or strings and download in Excel). 3.3 Evaluation of the relevance of the literature in title and abstract. 3.4 Content review and analysis in Atlas.ti. 3.5 Evaluation of the relevance and quality of the literature in Atlas.ti.
	Results
2. Synthesis of the analysis of the review processes	4. Synthesis of the search, extraction, selection, evaluation and analysis process (document flow chart). 5. Narrative synthesis by categories of analysis of the review process by central themes in Atlas.ti.
	Discussion
3. Interpretation of findings and conclusion	6. Summary and interpretation of the main results. 7. Implications and limitations of the analysis of the literature reviewed.
	Conclusion
	8. Contributions, implications and future lines of research.

Table 2. Inclusion criteria used in the selection and extraction of literature.

Criteria	Reasons for inclusion
Search period 1994-2021	Since 1994, publications on post-development and alternatives to development have increased and publications on Zapatism began to appear.
Academic and gray literature in English and Spanish	The production of literature on grassroots innovation is predominantly done in English and in the global North. The literatures on post-development, alternatives to development and Zapatism are found in Spanish and English and are produced both in the global North and South. Grey literature and other sources of information on Zapatism produced by the own Zapatista movement is primarily available in Spanish and local indigenous languages.
Sectors (social, ecological, alternative economies, educational, political-organizational)	For their role in building innovative grassroots initiatives, processes and practices that solve social needs or problems and for their contributions to sustainability.
Authors	Researchers, academics, and activists who produce knowledge and publish on relevant issues to this study, both in the global North and South.
Scientific disciplines (social and ecological economics, geography, sociology, anthropology, psychology)	The role in the construction of multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary knowledge of grassroots innovation and the fields of post-development, alternatives to development in general, and Zapatism in particular.
Theoretical and empirical studies	Theoretical or empirical case studies on the areas of interest for this study.

conclusion sections? We carried out the assessment through a weighted score of 1 to 5 (1 being the lowest vs 5 being the highest relevance and quality).

As shown in Figure 1, we extracted 1519 articles from our literature search and selected 598 for their relevance. We then incorporated them into Atlas.ti for preliminary reading and evaluation of quality. As a result, we selected articles with a value of 3–5, which left a total of 397 documents for review, coding, analysis and synthesis of results.

The literature selected for its relevance and quality was integrated into large groups of documents, for example, theories on grassroots innovation, post-development, specific alternatives to development, Zapatism, among others. To design the codes, we considered relevant notions, arguments, definitions, elements, and empirical examples at the level of ideas, processes and outcomes that can be considered as grassroots innovations.

Finally, we complemented the findings of our review with a more heuristic approach based on our own experience working with communities in Mexico to assess their innovations, how and why they produce such innovations, how they conceptualize innovation, among similar issues (e.g., Bucio-Mendoza *et al.* 2018; Solis-Navarrete *et al.* 2021). This approach was particularly useful to better interpret our findings regarding grassroots innovation in Zapatism, as we have conducted ethnographic fieldwork in a Zapatista community over the period 2019–2021 to assess their agency

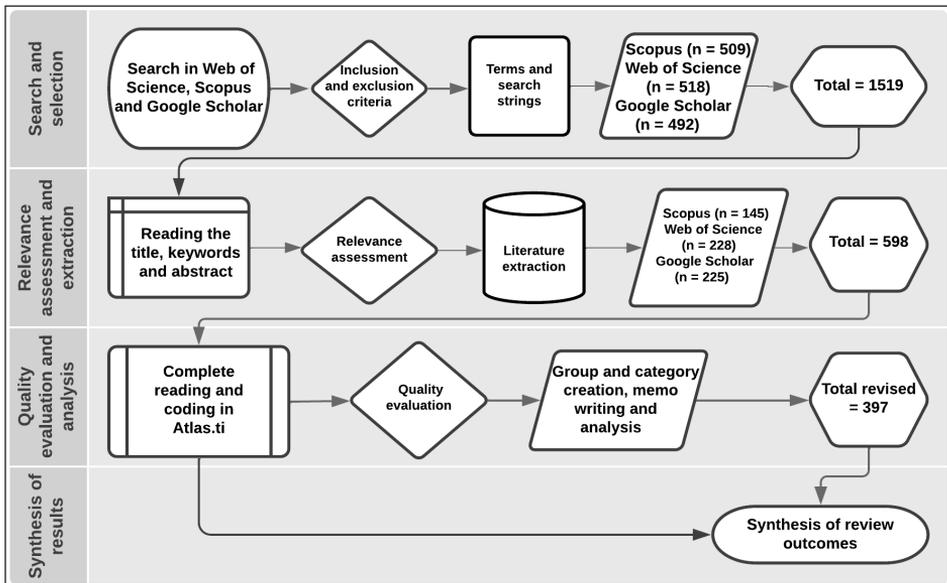


Figure 1. Flow diagram of the processes of literature review, analysis and synthesis.

and motives to produce innovation across several dimensions that are key to building their alternative to development (e.g., education, politics, territorial autonomy).

Theoretical strands, focal areas and examples of grassroots innovations

The study of grassroots innovation has come mainly from innovation economics and theories of the new economics of sustainable consumption (Smith 2007; Seyfang & Haxeltine 2012). However, there are also contributions from other disciplines and sub-disciplines such as sociology, geography, social economics and management (Fressoli *et al.* 2014; Kumar & Bhaduri 2014; Gupta 2016). We identified two main theoretical strands of grassroots innovation in the academic literature: (1) Grassroots innovation in Europe, which consists of networks of activists, organizations and movements that are focused on the creation of collective spaces for experimentation, for the co-production of knowledge and technology to solve social and environmental problems (e.g., effects of climate change, unsustainable use of fossil fuels in energy and food production, marginalization and poverty in rural communities and peri-urban neighborhoods) (Hargreaves *et al.* 2013; Seyfang & Smith 2007; Seyfang & Longhurst 2013); and (2) Grassroots innovation in India, which is oriented toward the identification and support of social and ecological ventures developed in and for marginalized rural communities; this innovation is based on traditional local knowledge, the transfer and appropriation of scientific knowledge, and the registration of patents to commercialize the technologies invented in these communities (Gupta *et al.* 2003; Gupta 2012; Kumar & Bhaduri 2014). Both strands have spread to other geographical areas like Latin America (e.g., Smith *et al.* 2014; Smith *et al.* 2017) and Africa (e.g., Gupta *et al.* 2019).

The main focal areas identified in both theoretical strands and the case studies that have analyzed grassroots innovation are associated with (a) new grassroots organizations, (b) specific sociocultural and geographical contexts, (c) alternative motivations and values, (d) the co-production of knowledge, social learning and the use of alternative technologies, and (e) social networks, linkages and spatial scaling. Each focal area entails designing and deploying new, innovative processes from grassroots organizations and communities. The transformational changes generated are oriented toward more just and ecologically sustainable societies. We describe each focal area below and present a synthesis of our results for this section in Table 3, including examples.

1 New grassroots organizations. They emerge around the motivations, values and common objectives of collectives within the civil society, e.g., social movements, communities and cooperatives in rural or urban areas. They act as laboratories and spaces where new, alternative knowledge, practices and values are produced and experimented collectively (Martin & Upham 2016; Dias & Partidário 2019). The *Foundation For Intentional Community* is a representative example of rural or urban intentional communities with different architectures, ownership schemes and governance models; some experiences organized around the commons are *Alpha Farm* in Oregon, United States or *Atlantis Ecological Community* in Huila, Colombia. Another novel type of organization is the *Student Housing & Student Co-ops*, e.g., *EcoReality Co-op* in British Columbia, Canada or *Conscious Culture Cooperative* in Washington, United States.

2 Specific sociocultural and geographical contexts. These contexts provide insights into the prevailing conditions for innovation, which motivates the creation of alternative directions and effective novel solutions to the problems that grassroots movements and communities want to solve. Depending on the context, knowledge and ingenuity can be used in the generation of inclusive technologies and their transferability to grassroots communities (Smith *et al.* 2014; Smith *et al.* 2017). For example, *The Transition Towns Movement* is a grassroots response to the great challenges facing the world by creating sustainable urban communities and neighborhoods in the United Kingdom and other countries in Europe, North America, Australia, and Brazil.

3 Alternative motivations and values. They arise from social needs, environmental challenges and conflicts, but also from ideologies or beliefs that inspire the co-creation of novel practices toward more just and sustainable life transitions that break with the dominant values in western capitalist societies (Seyfang & Smith 2007; Smith *et al.* 2017). For example, the *People's Science Movements* in India were created in the 1960s and motivated by discussions between scientists, technology developers and civil society organizations that focused on updating traditional techniques by applying science alternative values to the dominant ones (Martin & Upham 2016). Another example is the *Global Ecovillage Network*, which was created in Denmark but then expanded to five regions across the globe. At present, this network is made up of ecovillages that can be seen as “laboratories” that test new ideas, practices and technologies, as well as best practices, learned in other ecovillages within the network (e.g., *Zambia Greening Schools*, *Youth Social Innovation for Resilient Communities*). Its main motivations and values are the promotion of education, human rights, conflict

resolution and reconciliation through the empowerment of local communities, and the protection of the global environment and citizen and community participation in local decision-making.

4 Co-production of knowledge, social learning and alternative technologies. The co-production of new knowledge and learning generates open information and promotes appropriate technologies to design new sustainable systems (Hargreaves *et al.* 2013; Kumar & Bhaduri 2014). For this reason, it is essential to learn from communities that deal with social-environmental problems such as droughts, floods or food production by inventing new techniques or by restoring or updating old but effective solutions (Gupta *et al.* 2003; Gupta 2006; Gupta *et al.* 2019). One example from *The Honey Bee Network* is the creation of life shelters for the displaced population of northern Iraq, which is a durable, environmentally friendly, and affordable modular solution; another innovative initiative in the COVID-19 context is teaching through conference calls to students who do not have smartphones at home in Satara, India. The steps involved are to listen, type, speak and record.

5 Social networks, linkages and spatial scaling. They involve the co-creation of new networks that help mobilize resources, promote diffusion through spatial scaling, and expand to higher scales of new practices, processes or products, which involves changes in existing institutions (Smith & Raven 2012; Hermans *et al.* 2016). Success can be measured by considering social ties within communities, contribution to environmental improvement, social connectivity, and innovation trajectories (Feola & Nunes 2014). For example, in *The Honey Bee Network*, the main activities consist in exploring and documenting innovative practices through the *Shodh Yatra* (journey of exploration) and sharing knowledge or inventions found in grassroots communities with a wider audience through the institutionalization of grassroots innovation (Ustyuzhantseva 2015; Gupta 2016; Gupta *et al.* 2019).

Table 3. Theoretical strands, focal areas, and examples of grassroots innovation.

Theoretical strands	Important authors	New grassroots organizations (examples)	Specific sociocultural and geographical contexts	Alternative motivations and values	Coproduction of knowledge, social learning and technologies	Networks, linkages and spatial scaling
Grassroots innovation/grassroots innovation movements (originally developed in Europe but then it has been applied to other geographical contexts in the global North and South). It refers to networks of activists and grassroots organizations that generate novel bottom-up solutions for sustainable development; also to the results of collective action for the creation of experimentation spaces focused on knowledge and technology (co) production to explore alternative scenarios for social change (e.g., Seyfang & Smith 2007; Smith et al. 2018).	Boyer, Dias, Ely, Feola, Fressoli, Hargreaves, Haxeltine, Hermans, Longhurst, Nunes, Pansera, Partidário, Raven, Seyfang, Smith.	Global Ecovillage Network (1991, Denmark to present) https://ecovillage.org/	<ul style="list-style-type: none"> - Intentional communities, traditional or urban, designed through participatory processes and sustainability. - Ecovillage network regions: Latin America (CASA), North America (GENNA), Africa (GENAfrica), Europe (GEN Europe), and Oceania & Asia (GENOA). 	<ul style="list-style-type: none"> - Innovative and sustainable solutions to the global problems of poverty, environmental destruction and climate change. - Holistic approach integrated by social, economic, cultural and ecological areas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ecovillage projects as educational centers; e.g., Center for Alternative Technology (Wales). - Renewable energy and appropriate technology: e.g., portable electricity microgrid and creation of cleaner coal (Tanzania). - Natural construction and climate-friendly architecture: e.g., Sandele Eco-Retreat and Learning Center in The Gambia and EarthWorks Construction. - Science communication and education: science publications, science outreach conferences, street plays, and innovative science teaching methods. - Alternative technology and development: local loop wireless for telecommunications, biomass as a replacement for cement, windmills and biomass-based energy systems. 	<ul style="list-style-type: none"> - Five regional networks and the youth branch, NexGEN, which spans the globe. - The network consists of some 10,000 communities and projects. - Increased interaction between scientists, academics, engineers, technicians, artisans, farmers and the use of technologies for grassroots innovation experiments. - Grassroots communities and regions that integrate the popular science movement.

<p>Grassroots innovation (originally developed in India and then spread to other places in the global South, particularly in Africa and Asia). It refers to grassroots communities and collaborative networks that aim to activate innovations that stimulate the creation of new products and technologies in marginalized indigenous or tribal communities and the informal sector (e.g., Gupta 2006, 2012).</p>	<p>Bhaduri, Gupta, Kumar, Martin, Upham.</p> <p>The Honey Bee Network (India, 1988-89 to present)</p> <p>http://www.honeybee.org/</p>	<p>- Anil Gupta is the founder of the network and is interested in identifying, documenting and protecting the knowledge of grassroots innovators.</p> <p>- Marginalized or vulnerable indigenous and tribal communities in India, Asia, and Africa.</p>	<p>- Response to the growing interest in disseminating inclusive and environmentally friendly innovations.</p> <p>- Principles: sustainable, fair and equitable knowledge system, protection of intellectual property rights.</p>	<p>- National/Regional/Honey Bee Club chapters have been started in institutions and new clubs can be created.</p> <p>- A local village Panchayat may come out with a new way of resolving conflicts.</p> <p>- Tawa (mud) machine, Mitticol cooler; Clay non-stick tawa in Gujarat, India.</p>	<p>Locally and between regions in Asia, Africa and Latin America.</p>
--	--	--	---	--	---

Grassroots innovation in post-development and alternatives to development

The post-development current of thought emerged in Latin America and is based on the critical deconstruction of development, a decentering of capitalism and liberalism in the definition of society, and the revaluation of autochthonous cultures and their relational ontologies to move toward more just and ecologically sustainable ways of life (see Escobar 2005, 2012). In Europe, *degrowth* is one of the theoretical and practical positions that emerged in the sphere of post-development, and which today is analyzed in interdisciplinary fields such as ecological economics and political ecology. This alternative to development is considered not only a slogan, but also a social movement composed of activists, ordinary citizens and academics, who propose a critique of economic growth and want to reduce the acceleration of social and technological change to minimize the damage to other human and non-human beings (D'Alisa *et al.* 2015; Kallis *et al.* 2020).

We identified in the literature on alternatives to development some concrete examples in the Latin American region, e.g., the *urban movement of the piqueteros* in Argentina, which emerged to recover state-owned factories that had been shut and reopen them under collective management, or the *Landless Movement in Brazil* and the creation of organizational methods and political formation (Zibeche 2007; Hopkins & Pineda 2021). In the specific case of Mexico, we found some local/regional alternatives to development like the *Council of Agrarian Authorities* against mining exploitation in the Montaña de Guerrero region, the community of *Cherán* in Michoacán and its struggle to protect their forests and territory by constructing a new political autonomy, or the *Movement for the defense of life and territory* in the Northern Zone of Chiapas (Gasparello 2021). Likewise, *Zapatism* is an exemplary alternative to development because of its way of doing politics—very different from the conventional politics of the nation-state—and because of its control of the territory and its expansion through self-government and autonomy in various spheres of everyday life (Zibeche 2004; Aguirre-Rojas 2007; Baronnet 2019).

Indirect references that are closer to grassroots innovation in the literatures of post-development and alternatives to development can be found in Escobar (2016, 2017), who addresses new paths of design for societal transitions like autonomous design or participatory co-design for social innovation. In addition, we find more indirect references to grassroots innovation and examples in literature that analyzes initiatives such as time banks, local currencies, solidarity networks, fair trade and agroecological food networks, new permaculture designs, new products and services (e.g., Wikipedia, ecotechnology), Mother Earth rights in the Ecuadorian and Bolivian political constitutions, intercultural indigenous education initiatives or new forms of organizing and claiming territorial autonomy, among many others (Svampa 2012, 2015; D'Alisa *et al.* 2015; Kothari *et al.* 2019) (Table 4).

Grassroots Innovations in Zapatism

Since the armed uprising in 1994 of the Mayan indigenous people of the Zapatista Army for National Liberation in Chiapas, Mexico, its members have designed and materialized in everyday practices their demands⁶ that were neither heard nor respected

by the Mexican State. For these reasons, the construction of autonomy underpins all fields of Zapatista action; for example, education, learning and exchanges of traditional and local knowledge, collective work, organic agricultural production and national and international fair trade (Zibeche 2004; Aguirre-Rojas 2007; Baronnet *et al.* 2011). To analyze the innovations that are (co)produced in Zapatism, it is important to do so from a decolonial point of view⁷, trying to deconstruct Western thought and the dominant hegemonic discourse (Mora 2014). The realms where we found more grassroots innovations in Zapatism—from indirect references made by the authors in their empirical studies—were political organization and territorial autonomy, justice, and autonomous education (Zibeche 2007; González-Casanova 2009; Pinheiro-Barbosa 2013; Lang 2015; Baronnet 2019); and, to a lesser extent, health, gender, free media and economic resistance (EZLN 2013; Baschet 2018).

What can be considered as grassroots innovations within the Zapatista communities are related to radical transformations (e.g., design of an educational system that is an alternative to the education provided by the Mexican State), forms of territorial political organization (e.g., self-organization and self-management through *Good Government Councils*, *Caracoles* and Municipal Committees)⁸, and the development of the Zapatista political and social movements design of autonomous justice (e.g., laws, regulations, redressing damage with community work), defense and management of the territory (e.g., collective surveillance and monitoring of territories, sustainable management of natural resources) (Esteva 2002; Baronnet *et al.* 2011; Basquet 2017). Empirical studies of Zapatism also indirectly refer to some grassroots innovations, for example, new territorial delimitations (*Caracoles*, municipalities and base communities of support), new forms of struggle (cracks in capitalism and the word as a weapon), new relationships between women and men (sharing of chores), new networks of international solidarity and resistance (e.g., 1st Intercontinental Meeting for Humanity against Neoliberalism, EZLN (1996), Declaration of meetings and caravans of the Zapatistas in five continents (2021), Zapatista International Meetings of Women who Fight (2018, 2020)), among others (Stahler-Sholk 2010, 2016; Pinheiro-Barbosa 2013, 2015; Baronnet 2015, 2019; Pleyers 2019) (Table 5).

Table 4. Examples of grassroots organizations and some of their innovations in the literature of post-development and alternatives to development.

Theories and alternatives to development	Key authors and some references	Examples of grassroots movements or organizations	Examples of grassroots innovations	Main countries or regions of examples
Post-development (North), e.g., Degrowth Movement	D'Alisa <i>et al.</i> 2015; Demaria, Kallis and Bakker 2019; Kothari <i>et al.</i> 2019.	- Consumer and production cooperatives, e.g., Cooperation Jackson (Mississippi). - Eco-communities e.g., Phoenix Commons, self-managed housing community (Oakland, California). - Open source agricultural machine building for small-scale farming e.g., L'Atelier Paysan (France) and Farm Hack (USA and UK).	- Community Production Initiative, an innovative center for sustainable manufacturing and fabrication (Cooperation Jackson). - Cohousing Community and its senior community practices and cross-cultural blending experiments (Phoenix Commons). - Cocreation of farmer-to-farmer innovations, open source, farmer autonomy, creative commons, technological sovereignty (Farm Hack).	Spain, United Kingdom, Portugal, India, Germany, Holland, USA.
Post-development, post-extractivism, post-growth (Latin America), e.g., alternatives to development, to capitalism, to modernity, to extractivism.	Acosta and Brand 2017; Escobar 2017; Gudynas 2011; Lang <i>et al.</i> 2013; Pinheiro Barbosa 2016; Zibechi 2007.	- Buen vivir (Bolivia, Ecuador, Chile). - The Landless Movement (MST), e.g., itinerant school, pedagogy of work (Brazil). - Zapatism, e.g., Autonomous education, agroecological production cooperatives, self-government, territorial autonomy (Chiapas, Mexico). - Universidad de la Tierra (Unitierra), e.g., open weekly seminar "Pathways to autonomy. Alternatives to education and health, From informality to community" (Oaxaca, Mexico).	- Influences for ecological justice transitions, e.g., rights of Nature, drafting of the new Constitution of Bolivia and Ecuador (Buen vivir). - Political formation, social organization, and construction of an own educational system (MST). - Food sovereignty, new pedagogy of Caracoles, community assembly as a laboratory, construction of territorial autonomy (Zapatism). - Use of technological innovations and recovery of tools (dry toilets, homemade greenhouses, solar energy devices, bike-machines, eco-wood) (Unitierra).	Argentina, Mexico, Uruguay, Ecuador, Bolivia, Chile, Peru, Colombia, Brazil.
North-South Dialogue, transnational networks of alternatives to development (collaborative identification of alternatives to development at global and regional levels between researchers and activists from the North and South)	D'Alisa <i>et al.</i> 2015; Kothari <i>et al.</i> 2019; Pansera 2013.	Buen vivir, economy of permanence, feminist economies, Ubuntu, indigenous autonomy, agro-ecology, communality, eco-anarchism, permaculture.	- New regional and global collaborative networks. - Transitions to more sustainable livelihoods.	Morocco, Australia, India, South Africa, Rwanda, Kurdistan, Mexico, South America.

Table 5. Grassroots innovations identified both in the literature about Zapatism and in their own Zapatista sources.

Examples of realms of action	Key authors and some references	Practices	Processes	Grassroots innovations identified	Outcomes
Territorial organization and political autonomy	Aguirre-Rojas 2007; Baronne <i>et al.</i> 2011; EZLN 2013; González Casanova 2009; Stahler-Sholk 2010, 2016.	<ul style="list-style-type: none"> - New practices of self-sufficiency and reproduction of community life, e.g., subsistence agriculture, organic coffee fair trade networks, artisan and production cooperatives, agroecology workshops. - New practices of empowerment and participation of women in the movement's decision-making, e.g., truck drivers, militias, education and health coordinators. 	<ul style="list-style-type: none"> - Constitution of new territorial delimitations with Caracoles and Good Governance Councils. - Definition of new governance spaces, e.g., assemblies and participatory committees, deprofessionalization of the political sphere. - Implementation of another <i>Mandar Obediendo</i> policy or new alternative policy to the State. 	<ul style="list-style-type: none"> - Self-government through five <i>Caracoles</i>, 2003 and territorial expansion with eleven current <i>Caracoles</i> and 43 autonomous municipalities, 2019. - Organic coffee, handicrafts and collective stores, e.g., Mue-vitz, Yáchil Xojobal Chu'ichan, Yochin Tayel Kinal and Sit Lequili Lum cooperatives. - More horizontal cross-cultural community relations. 	
Autonomous justice and resistance	Baschet 2017, 2018; Lang 2015; Leyva-Solano 2019; Zibechi 2004, 2007.	<ul style="list-style-type: none"> - New practices of autonomous administration of justice according to the ethnic context, e.g., application of the <i>Caracol La Garrucha</i> Regulations in cases of drunkenness, robbery, attempted rape. - New functions and positions of community and direct democracy, e.g., representatives of the Clandestine Revolutionary Indigenous Clandestine Committee-General Command of the EZLN, Good Government Councils, Municipal Autonomous Council, Community Support Bases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Codesign and implementation of strategies based on repairing harm and restoring social equilibrium. - Cocreation and application of normative basis. - The community assembly as an experimental collective space for problem solving. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revolutionary Agrarian Law. - Zapatista Revolutionary Women's Law, 1993. - Revolutionary Laws, 1994. - Publication of the text "Read a Video", 2004. - Sixth Declaration of the Lacandon Jungle, 2005. - Tree Care Law. - Law prohibiting the cultivation, trafficking and consumption of drugs. 	
Autonomous Zapatista education	Baronne 2015, Baronne and Stahler-Sholk 2019; Esreva 2014; Pinheiro Barbosa 2015, 2016.	<ul style="list-style-type: none"> - New critical and decolonial pedagogical practices, e.g., regarding the transmission of knowledge and new indigenous Mayan teaching methods. - New alliances and expanded organizational networks, e.g., A Declaration for Life, 2021, <i>Semillita del Sol</i> educational project as an interface of Zapatista solidarity networks. 	<ul style="list-style-type: none"> - New decolonial intercultural autonomous codesign of autonomous education, e.g., new teaching methods, pedagogies geared towards everyday construction of resistance and autonomy. - Definition of decentralized and participative autonomous education, e.g., indigenous autonomy, horizontal relations, democratization of school management, place-based, culturally and politically contextualized education. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escuela's first grade textbooks "Freedom according to the Zapatistas". - Free media, e.g., short films, documentaries, <i>Radio Insurgente</i>, the voice of the voiceless. - Specific purposes of the Zapatista school (https://www.serazih-altos.org/) - Construction of school materials e.g., local history and mathematics, reading and writing manuals in eleven indigenous Mayan languages, educational manual What Zapata fought for and Workbook Lum (<i>Por lo que peleó Zapata and Cuaderno de trabajo Lum</i>). 	

Discussion

Regarding the grassroots innovations that are analyzed by researchers and scholars in Europe (Seyfang & Haxeltine 2012; Smith *et al.* 2014; Smith *et al.* 2017), we know that they have spread to the rest of the continents through local, regional and global networks (e.g., the *Global Ecovillage Network*), and are oriented toward cultural diversity, ecological sustainability and mutual support. These innovations are sometimes motivated by a better satisfaction of fundamental needs—not provided by the state or the market—but mostly by the ideology of individual grassroots movements and communities in Europe in their pursuit of finding ways to achieve transformative change and transition to more just and sustainable societies (Seyfang & Smith 2007; Seyfang & Longhurst 2013). In addition, the production, dissemination and use of technologies played a key role in the design and implementation of innovative initiatives and the creation of experimental spaces for the co-production of local and scientific knowledge (Smith 2007; Smith & Raven 2012; Hargreaves *et al.* 2013).

As for the grassroots innovations that have been identified and documented in India by *The Honey Bee Network*, they have spread to poor communities in African, Asian and Latin American countries and arise from social, productive or ecological needs or problems (e.g., obsolete tools and machinery in agricultural production, access to safe drinking water, hygiene and women's health). In these innovations, local and traditional knowledge is fundamental, as it is combined with technological and social innovation, allowing them to generate new products that are cheaper and ecologically sustainable for the local and regional market in India (e.g., mud fridge, bicycle and motorcycle adaptations, pedal-powered washing machine) (Gupta *et al.* 2003; Kumar & Bhaduri 2014; Gupta *et al.* 2019). The practice of *Shodh Yatra* promoted by Professor Anil Gupta is very innovative and could be replicable in terms of on-foot exploration to identify and recognize grassroots innovators in communities across marginalized areas of the global South (Gupta 2016; Gupta *et al.* 2019).

Regarding the post-development literature, there are theoretical variants more oriented to the sociocultural context and socio-environmental or territorial conflicts, but with the same logic, criticizing and overcoming neoliberal capitalist developmentalism (e.g., post-growth in India and South America, post-extractivism in South America or post-development in an alliance between the North and the global South) (Gudynas 2011; Kothari *et al.* 2019). Regarding references that allude to grassroots innovation in the literature of alternatives to development, we find the case of degrowth (mainly in Europe, USA and Canada) through experiences such as *Cooperation Jackson*, *Phoenix Commons*, *L'Atelier*, *Farm Hack*, which are articulated to cultural diversity and the democratization of knowledge, creativity of the commons and the use of social technologies (Kothari *et al.* 2019; Kallis *et al.* 2020). In the case of Latin America, a greater focus is on transitions to sustainability (Escobar 2012; Gudynas 2015) or radical transformations toward new, more sustainable ways of life through autonomous design based on indigenous relational ontologies in contexts of environmental and territorial struggle against neoliberal developmentalism (Esteva 2002; Escobar 2016, 2017) (e.g., practices of ecological justice and the rights of Nature, organizational reconfigurations and political autonomy, new spaces for dialogue of knowledges and collective learning) (González-Casanova 2009; Gudynas 2011, 2015; Esteva 2014).

A key point that emerges from our review is whether the concept of grassroots innovation should be reconceptualized and analyzed from non-Western rationalities, at least in the case of alternatives to development in the global South. Perhaps this

would help recognize and learn what is new or novel in publications written by scholars of alternatives to development like Zapatism (e.g., Aguirre-Rojas 2007; Pinheiro-Barbosa 2013; Baronnet 2015; Baschet 2017), but are not coined as "grassroots innovation". It would also avoid confusing some processes and practices of grassroots movements, organizations and communities as innovations (e.g., ancestral knowledge and pedagogies, indigenous' communal institutions, traditional indigenous technologies). Therefore, the definition of grassroots innovation we provide in the introduction tries to be comprehensive based on the main elements and values that alternatives to development have in common, and also integrate the characteristics of what is innovative when identifying and analyzing new ideas, initiatives, processes or practices created by grassroots movements and communities in the global South. As a follow-up, it is necessary to begin analyzing the transformative changes performed by grassroots movements in Latin America (e.g., Zapatism in Mexico or the Landless Workers Movement in Brazil) under the theoretical lens of grassroots innovation using our definition or another one as it fits. We can assume that such innovations have emerged driven by social actors involved in historical struggles and resistance through forms of self-government and who are at present engaged in the everyday construction of autonomy in the face of neocolonialism and extractivism. In general, the radical transformations that social agents are imagining and struggling to push ahead are aimed at the defense of life and their territories.

Studies of Zapatism show indirect references where innovation is addressed as new instances of regional coordination (*Caracoles*), new political subjects, or as innovative political and pedagogical practices (González-Casanova 2009; Baronnet 2019; Baronnet & Stahler-Sholk 2019). However, when contrasting the innovations produced by the Zapatistas with grassroots innovations identified in India, they do not refer to artifact inventions aimed at the local and regional market, but rather at new knowledges, practices, institutions and programs that can strengthen the Zapatista struggle and resistance to the neoliberal state, new interethnic community relations, and novel organizational processes that contribute to the construction of collective autonomy, for instance. In that sense, grassroots innovations in Zapatism have more similarities with the goals of grassroots innovation movements from the North (Smith *et al.* 2014; Smith *et al.* 2017) because they are more oriented to an ideology and commitment to social and environmental transformations that are manifested in everyday life, such as the sense of community or the construction of territorial autonomy. Furthermore, the distribution of power relations in the Zapatista movement is quite horizontal, with particular attention to gender equity as shown in various facets of their daily life and the organization of international women meetings. Another important element is the creation of a global alter-globalist network (Esteva 2002; Zibechi 2004; Pleyers 2019).

Conclusion

In this study we have identified and synthesized existing knowledge of the main two theoretical strands on grassroots innovation in both the global North and South, illustrating each of them with several examples. We have also identified and analyzed direct and indirect references to grassroots innovation in the literature on post-development, alternatives to development and Zapatism. Finally, we have provided a

brief discussion on the review's main findings, particularly in terms of their conceptual and theoretical implications.

Our analysis has unraveled part of the conceptual confusion that exists around the concept of grassroots innovation, which is used in very different ways according to several factors such as the geographical and sociocultural contexts where such innovation unfolds, the social agents that carry it out, their values and motivations, or the own cultural and academic background of the researchers who theorize about grassroots innovation. Moreover, our study has shown that neither of the two main theoretical strands on grassroots innovation is well suited to analyze how this type of innovation is realized in the specific context of alternatives to development. In addition, through a thorough review we have verified that there are barely direct or indirect references to innovation in the literature of post-development, alternatives to development and Zapatism, and that the concept of grassroots innovation has hardly been used to analyze innovation. However, our findings suggest that grassroots innovation has a potentially very important role in designing and constructing alternatives to development. We have thus provided a preliminary characterization of how grassroots innovations may look like and occur in the design and everyday construction of alternatives to development (particularly in contexts of the global South—e.g., Zapatism—, which are possibly the most fertile grounds for putting them into practice). With this characterization, we have sought to generate a conceptual and theoretical contribution that may allow for the operationalization of the analysis of grassroots innovations in alternatives to development.

Future research is needed to improve the conceptualization of grassroots innovation around different alternatives to development, particularly in contexts of the global South where it is most numerous and diverse. Developing an adequate theoretical-conceptual framework of grassroots innovation tailored to the specific case of alternatives to development is a necessary goal to better understand the potential role of innovation in the design and construction of such alternatives. To that end, it is essential to conduct empirical studies that document and analyze grassroots innovations carried out by grassroots movements, organizations and communities in both rural and urban areas. In addition, it is essential to identify the processes and outcomes of grassroots innovation and understand how innovation is planned and realized by different grassroots groups in different case studies. We acknowledge that this sort of analysis will require a different research design that is not based on a literature review but on ethnography, grounded theory or participatory action research, for instance. Hence, we suggest that is the way forward to produce empirical evidence from case studies that can contribute toward developing a comprehensive theoretical-conceptual framework of grassroots innovation in alternatives to development.

Acknowledgements

Erandi Maldonado-Villalpando has been funded through a doctoral research grant by CONACYT (CVU: 783738). Jaime Paneque-Gálvez acknowledges financial support through DGAPA-UNAM's PAPIIT IA301919 and IN304221 projects. Both authors wish to express their gratitude to the Zapatista community where fieldwork has been conducted as well as to the other communities where they have studied grassroots innovation (especially to the Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita).

Endnotes

1. Post-development proposes that development ceases to be a central organizing principle of social life and means a decentralization of capitalism in the definition of the economy and State forms of power (see Escobar 2005, 2012).
2. In the context of Latin America, autonomous design refers to design that is based on the autonomy of indigenous, mestizo and Afro-descendant communities. It is based on the following criteria: 1) Every community practices the design of itself, 2) Throughout the design process, people are professionals of their own knowledge, 3) What the community designs is a system of learning about itself, 4) Every design process implies an approach to problems and possibilities that allow agreeing and deciding alternative actions, 5) The concrete result is a series of tasks, organizational practices and criteria to evaluate its performance (Escobar 2017: 184–185).
3. Escobar (2017) refers to Manzini's (2015: 62) definition of social innovation: *Design for social innovation is everything that expert design can do to activate, sustain, and orient processes of social change toward sustainability*. In this definition, expert design depends on cultural facilitators, strategists, activists or promoters, who have a highly technical training to solve complex problems.
4. The term “global South” is not geographical. It rather refers to a “positionality in power relations and domination of the West over the non-Western world” (Grosfoguel 2016: 128). The term arises from post-colonial theory.
5. The term “commons” refers to shared natural resources that are collectively managed by communities of users through local norms, rules and institutions that promote cooperation and collective action to access and benefit from such resources in an equitable and sustainable way (Villamayor-Tomas & García-López 2021).
6. They fight for new politics, policies and laws that take into account the demands of the Mexican indigenous people: housing, land, work, food, health, education, information, culture, independence, democracy, justice, freedom and peace (EZLN 2005: 18).
7. Decoloniality has been an important political component of local struggles and social movements in Latin America, whose actions are often driven to resist and reject the power relations and social and institutional patterns established by neocolonialism (Mignolo & Walsh 2018: 16).
8. The *Caracoles* combine and integrate in practice the construction of power by networks of autonomous peoples and the integration of organs of power as self-governments that struggle for an alternative within the system (González-Casanova 2009). The *Good Governance Councils* function as true networks of power from below and articulate the municipal autonomous councils, which in turn group community authorities (Romero 2019).

References

- Acosta A (2015) El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas [Buen Vivir as an alternative to development. Some economic and not so economic reflections]. *Política y Sociedad* 52(2): 299–330. http://dx.doi.org/10.5209/rev_POSO.2015.v52.n2.45203
- Aguirre-Rojas CA (2007) *Mandar obedeciendo. Las lecciones políticas del neozapatismo mexicano [Commanding by obeying. The political lessons of Mexican neo-Zapatism]*. Contrahistorias y Centro “Immanuel Wallerstein” CIDECI - UNITIERRA. Chiapas, México.
- Andrews A (2011) How Activists “Take Zapatismo Home” South-to-North Dynamics in Transnational Social Movements. *Latin American Perspectives* 38(1): 138–152. <https://doi.org/10.1177/0094582X10384217>
- Baronnet B (2015) La educación zapatista como base de la autonomía en el sureste mexicano [Zapatista education as a basis for autonomy in southeastern Mexico]. *Educação & Realidade* 40(3): 705–723. <https://doi.org/10.1590/2175-623645794>
- Baronnet B (2019) Pedagogical Strategies in the Struggle for Indigenous Autonomy in Mexico. *Latin American Philosophy of Education Society, Lápiç* 4: 43–58.
- Baronnet B, Mora-Bayo M & Stahler-Sholk R (2011) *Luchas “muy otras”. Zapatismo y autonomía en las comunidades indígenas de Chiapas [“Very different” struggles. Zapatismo and autonomy in the indigenous communities of Chiapas]*. Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-Xochimilco; Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS); Universidad Autónoma de Chiapas, México.
- Baronnet B & Stahler-Sholk R (2019) “Never Again a Mexico Without Us”: Education and Indigenous Autonomy Struggles in Mexico. In Aman R & Ireland T (eds.) *Educational Alternatives in Latin America. New Modes of Counter-Hegemonic Learning*, 63–87. Palgrave Macmillan, Cham, Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-53450-3>
- Baschet J (2017) *Podemos gobernarnos nosotros mismos. La autonomía, una política sin el Estado [We can govern ourselves. Autonomy, politics without the State]*. Junetik Conatus. Ediciones Cideci-UnitierraChiapas, Chiapas, México.
- Baschet J (2018) *¡Rebelión, Resistencia y Autonomía! La Experiencia Zapatista [Rebellion, Resistance and Autonomy! The Zapatista Experience]*. Ediciones Eón, Ciudad de México, México.
- Berger-Tal O, Greggor AL, Macura B, Adams CA, Blumenthal A, Bouskila A & Blumstein DT (2018) Systematic reviews and maps as tools for applying behavioral ecology to management and policy. *Behavioral Ecology* 30(1): 1–8. <https://doi.org/10.1093/beheco/ary130>
- Bucio-Mendoza S, Solís-Navarrete JA & Paneque-Gálvez J (2018) Innovación social y sustentabilidad: El caso de la Comunidad Ecológica Jardines de la Mintsita, Michoacán [Social innovation and sustainability: The case of the Ecological Community Jardines de la Mintsita, Michoacán]. In Guadarrama Atrizco VH, Calderón García R & Nava Preciado JM (eds.) *Innovación social: Desarrollo teórico y experiencias en México*, 79–92. Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología (FCCyT), Universidad de Guadalajara, México.
- Chuji M, Rengifo G & Dynas E (2019) Buen vivir. In Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F & Acosta A (eds.) *Pluriverse. A Post-Development Dictionary*, 111–114. Tulika Books, New Delhi, India.
- D’Alisa G, Demaria F & Kallis G (2015) *Degrowth: a vocabulary for a new era*. Routledge, New York, USA.
- Demaria F, Kallis G & Bakker K (2019) Geographies of degrowth: Nowtopias, resurgences and the decolonization of imaginaries and places. *Environment and Planning E: Nature and Space* 2(3): 431–450. <https://doi.org/10.1177/2514848619869689>
- Dias J & Partidário M (2019) Mind the gap: The potential transformative capacity of social innovation. *Sustainability* 11(16): 4465. <https://doi.org/10.3390/su11164465>
- Dunlap A (2021) The Politics of Ecocide, Genocide and Megaprojects: Interrogating Natural Resource Extraction, Identity and the Normalization of Erasure. *Journal of Genocide Research* 23(2): 212–235. <https://doi.org/10.1080/14623528.2020.1754051>
- Escobar A (1995) *Encountering Development: the making and unmaking of the third world*. Princeton University Press, Princeton, USA.
- Escobar A (2005) *El “postdesarrollo” como concepto y práctica social [“Postdevelopment” as a concept and social practice]*. In Mato D (ed.) *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*, 17–31. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Escobar A (2010) *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes [Territories of difference: Place, movements, life, networks]*. Envión Editores, Popayán, Colombia.
- Escobar A (2012) Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso [Beyond development: postdevelopment and transitions to the pluriverse]. *Revista de Antropología Social* 21: 23–62. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RASO.2012.v21.40049
- Escobar A (2014) *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia [Thinking-Feeling with the land. New readings on development, territory and difference]*. Ediciones UNAULA, Medellín, Colombia.

- Escobar A (2016) *Autonomía y diseño. La realización de lo comunal* [Autonomy and design. The realization of the communal]. Editorial Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
- Escobar A (2017) *Designs for the pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*. Duke University Press, Durham, USA.
- Esteva G (2002) Sentido y alcances de la lucha por la autonomía [Meaning and scope of the fight for autonomy]. In Mattiace SL, Hernández Castillo RA & Rus J (eds.) *Tierra, libertad y autonomía: impactos regionales del zapatismo en Chiapas*, 365–401. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- Esteva G (2005) Celebration of Zapatismo. *Humboldt Journal of Social Relations* 29(1): 127–167. <http://www.jstor.org/stable/23263127>
- Esteva G (2014) *De la educación alternativa a las alternativas a la educación* [From alternative education to alternatives to education]. Available at https://www.youtube.com/watch?v=NTi_Ws6MzDk&t=18s
- EZLN (2005) *Sexta Declaración de la Selva Lacandona* [Sixth Declaration of the Lacandon Jungle]. Comité Clandestino Revolucionario Indígena, Comandancia General del Ejército Zapatista de Liberación Nacional. México.
- EZLN (2013) *Resistencia Autónoma. Cuaderno de texto de primer grado del curso de “La libertad según @s Zapatistas”* [Autonomous Resistance. First grade textbook for the course “Freedom according to the Zapatistas”]. Chiapas, México.
- Feola G & Nunes R (2014) Success and failure of grassroots innovations for addressing climate change: The case of the transition movement. *Global Environmental Change* 24(1): 232–250. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.11.011>
- Ferguson J (1994) *The Anti-Politics Machine. Development, Depoliticization, and Bureaucratic Power in Lesotho*. University of Minnesota Press, Minneapolis, USA.
- Fressoli M, Arond E, Abrol D, Smith A, Ely A & Dias R (2014) When grassroots innovation movements encounter mainstream institutions: implications for models of inclusive innovation. *Innovation and Development* 4(2): 277–292. <https://doi.org/10.1080/2157930x.2014.921354>
- Gasparello G (2021) Respuestas comunitarias a megaproyectos, despojo y violencia: defensa de los territorios y de los bienes comunes [Community responses to megaprojects, dispossession and violence: defense of territories and the commons]. In Hopkins A & Ramírez Pineda CE (eds.) *Pensar las autonomías. Experiencias de autogestión, poder popular y autonomía*, 255–276. Ediciones Bajo Tierra, México.
- González-Casanova P (2009) Los “Caracoles” zapatistas: redes de resistencia y autonomía (ensayo de interpretación) [The Zapatistas “Caracoles”: networks of resistance and autonomy (Interpretation essay)]. *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar América Latina en el siglo XXI*, 335–354. Siglo del Hombre Editores and CLACSO, Bogotá, Colombia.
- Grant MJ & Booth A (2009) A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal* 26: 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Grosfoguel R (2016) Del extractivismo económico al extractivismo epistémico y ontológico [From economic extractivism to epistemic and ontological extractivism]. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo* 1(4): 123–143. <https://doi.org/10.15304/ricd.1.4.3295>
- Gudynas E (2011) Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo [Buen Vivir: Germinating alternatives to development]. *América Latina En Movimiento, ALAI* 462: 1–20.
- Gudynas E (2012) *Desarrollo, extractivismo y postextractivismo* [Development, extractivism and post-extractivism]. Retrieved from Red peruana por una globalización con equidad (RedGE). Lima, Perú. Available at <https://www.redge.org.pe/sites/default/files/DesarrolloExtractivismoPostExtractivismo-EGudynas curso andino.pdf>
- Gudynas E (2015) *Derechos de la Naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales* [Rights of Nature. Biocentric ethics and environmental policies]. Tinta Limón, Buenos Aires, Argentina.
- Gupta AK (2006) From Sink to Source: The Honey Bee Network Documents Indigenous Knowledge and Innovations in India. *Innovations: Technology, Governance, Globalization* 1(3): 49–66. <https://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.3.49>
- Gupta AK (2012) Innovations for the poor by the poor. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development* 5(1–2): 28–39.
- Gupta AK (2016) *Grassroots innovation: Minds on the margin are not marginal minds*. Penguin Random House, India.
- Gupta AK, Sinha R, Koradia D, Patel R, Parmar M, Rohit P & Vivekanandan P (2003) Mobilizing grassroots’ technological innovations and traditional knowledge, values and institutions: Articulating social and ethical capital. *Futures* 35(9): 975–987. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(03)00053-3)
- Gupta A, Shinde C, Dey A, Patel R, Patel C, Kumar V & Patel M (2019) Honey bee network in Africa co-creating a grassroots innovation ecosystem in Africa. *ZEF Working Paper Series*, 62. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3332251>

- Haddaway NR, Woodcock P, Macura B & Collins A (2015) Making literature reviews more reliable through application of lessons from systematic reviews. *Conservation Biology* 29(6): 1596–1605. <https://doi.org/10.1111/cobi.12541>
- Hargreaves T, Hielscher S, Seyfang G & Smith A (2013) Grassroots innovations in community energy: The role of intermediaries in niche development. *Global Environmental Change* 23(5): 868–880. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.008>
- Hermans F, Roep D & Klerkx L (2016) Scale dynamics of grassroots innovations through parallel pathways of transformative change. *Ecological Economics* 130: 285–295. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.07.011>
- Hopkins A & Pineda CE (2021) *Pensar las autonomías. Experiencias de autogestión, poder popular y autonomía [Thinking autonomies. Experiences of self-management, popular power and autonomy]*. Ediciones Bajo Tierra, México.
- Hossain M (2016) Grassroots innovation: A systematic review of two decades of research. *Journal of Cleaner Production* 137: 973–981. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.140>
- Hwang S (2008) Utilizing qualitative data analysis software: A review of Atlas.ti. *Social Science Computer Review* 26(4): 519–527. <https://doi.org/10.1177/0894439307312485>
- Kallis G, Paulson S, D'Alisa G & Demaria F (2020) *The case for degrowth*. John Wiley & Sons, Cambridge, UK.
- Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F & Acosta A (2019) *Pluriverse. A post - development dictionary*. Tulika Books, New Delhi, India.
- Kumar H & Bhaduri S (2014) Jugaad to grassroot innovations: understanding the landscape of the informal sector innovations in India. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development* 6(1): 13–22. <https://doi.org/10.1080/20421338.2014.895481>
- Lang M (2015) México: Desde abajo todo, desde arriba nada. La autonomía zapatista en Chiapas y la Otra Campaña [Mexico: everything from below, nothing from above. Zapatista Autonomy in Chiapas and the Other Campaign]. *Cómo Transformar*, 219–276.
- Lang M, Lopez C, Ortiz C & Ojeda S (2013) *Alternativas al capitalismo/ Colonialismo del siglo XXI [Alternatives to capitalism/ Colonialism in the 21st century]*. Fundación Rosa Luxemburg, Quito, Ecuador.
- Lewis J (2016) Using ATLAS.ti to Facilitate Data Analysis for a Systematic Review of Leadership Competencies in the Completion of a Doctoral Dissertation. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2850726
- Leyva-Solano X (2019) Zapatista Autonomy. In Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F & Acosta A (eds.) *Pluriverse. A Post-Development Dictionary*, 335–338. Tulika Books, New Delhi, India.
- Manzini E (2015) *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press, Cambridge, USA.
- Martin CJ & Upham P (2016) Grassroots social innovation and the mobilisation of values in collaborative consumption: a conceptual model. *Journal of Cleaner Production* 134: 204–213. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.062>
- Mignolo WD & Walsh CE (2018) *On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis*. Duke University Press, Durham, USA.
- Pansera M (2013) Frugality, Grassroots and Inclusiveness: New Challenges for Mainstream Innovation Theories. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development* 5(6): 469–478. <https://doi.org/10.1080/20421338.2013.820445>
- Pinheiro-Barbosa L (2013) Pedagogías alternativas. El Movimiento de los Sin Tierra y el Movimiento Zapatista [Alternative Pedagogies. The Landless Movement and the Zapatista Movement]. In Gómez-Sollano M & Corenstein-Zaslav M (eds.) *Reconfiguración de lo educativo en América Latina. Experiencias pedagógicas alternativas*, 249–302. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Pinheiro-Barbosa L (2015) El principio de la autonomía y la praxis de la libertad en la educación rebelde autónoma Zapatista [The principle of autonomy and the praxis of freedom in Zapatista autonomous rebel education]. *Cisma. Revista Del Centro Telúrico de Investigaciones Teóricas* 6: 1–36.
- Pleyers G (2019) Movimiento Alterglobalización [Alterglobalization Movement]. In Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F & Acosta A (eds.) *Pluriverso: un diccionario del posdesarrollo*, 343–346. Icaria Antrazyt, Barcelona, España.
- Ramose MB (2015) Ubuntu. In D'Alisa G, Demaria G & Kallis G (eds.) *Degrowth: a vocabulary for a new era*, 212–214. Routledge, New York, USA.
- Romero R (2019) Los Caracoles Zapatistas [The Zapatista Caracoles]. *La Jornada*. Available at <https://www.jornada.com.mx/2019/08/17/opinion/015a2pol> (accessed 9 September 2021)
- Sachs W (1992) *The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power*. Zed Books Ltd, London, UK.
- Seyfang G & Haxeltine A (2012) Growing Grassroots Innovations: Exploring the Role of Community-Based Initiatives in Governing Sustainable Energy Transitions. *Environment and Planning C: Government and Policy* 30(3): 381–400. <https://doi.org/10.1068/c10222>

- Seyfang G & Longhurst N (2013) Desperately seeking niches: Grassroots innovations and niche development in the community currency field. *Global Environmental Change* 23(5): 881–891. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.007>
- Seyfang G & Smith A (2007) Grassroots innovations for sustainable development: Towards a new research and policy agenda. *Environmental Politics* 16(4): 584–603. <https://doi.org/10.1080/09644010701419121>
- Smith A (2007) Translating Sustainabilities Between Green Niches and Socio-technical Regimes. *Technology Analysis and Strategic Management* 19(4): 427–424. <https://doi.org/10.1080/09537320701403334>
- Smith A, Fressoli M, Abrol D, Arond E & Ely A (2017) *Grassroots innovation movements. Pathways To Sustainability*. <https://doi.org/10.4324/9781315697888>
- Smith A, Fressoli M & Thomas H (2014) Grassroots innovation movements: Challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production* 63: 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.025>
- Smith A & Raven R (2012) What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability. *Research Policy* 41(6): 1025–1036. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.12.012>
- Solis-Navarrete JA, Bucio-Mendoza S & Paneque-Gálvez J (2021) What is not social innovation. *Technological Forecasting and Social Change* 173(121190): 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121190>
- Stahler-Sholk R (2010) The Zapatista social movement: Innovation and sustainability. *Alternatives: Global, Local, Political* 35(3): 269–290. <https://doi.org/10.1177/030437541003500306>
- Stahler-Sholk R (2016) Resistencia, Identidad, y Autonomía: La Transformación de Espacios en las Comunidades Zapatistas [Resistance, Identity, and Autonomy: Transforming Spaces in Zapatista Communities]. *Revista Pueblos y Fronteras Digital* 10(19): 199–227. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2015.19.51>
- Svampa M (2012) Pensar el desarrollo desde América Latina [Thinking development from Latin America]. In Massuh G (ed.) *Renunciar al bien común: Extractivismo y desarrollo en América Latina*, 17–58. Mardulce, Buenos Aires, Argentina.
- Svampa M (2015) Feminismos del Sur y ecofeminismo [Feminisms of the South and ecofeminism]. *Revista Nueva Sociedad* 127–131. Available at: <https://nuso.org/articulo/feminismos-del-sur-y-ecofeminismo/>
- Tornel C (2021) Petro-populism and infrastructural energy landscapes: The case of Mexico's Dos Bocas oil refinery. *Nordia Geographical Publications* 49(5): 6–31. <https://doi.org/10.30671/NORDIA.98353>
- Ustyuzhantseva OV (2015) Institutionalization of grassroots innovation in India. *Current Science Association* 108(8): 1476–1482.
- Villamayor-Tomas S & García-López GA (2021) Commons Movements: Old and New Trends in Rural and Urban Contexts. *Annual Review of Environment and Resources* 46: 511–543. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-102307>
- Wong G, Greenhalgh T, Westhorp G, Buckingham J & Pawson R (2013) RAMESES publication standards: realist synthesis. *Journal of Advanced Nursing* 11(21): 1–14. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-21>
- Zibechi R (2004) The Impact of Zapatismo in Latin America. *Antipode* 36(3): 392–399. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2004.00417.x>
- Zibechi R (2007) *Autonomías y emancipaciones: América Latina en movimiento [Autonomies and emancipations: Latin America in motion]*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales, Perú.

ANEXO 2

Maldonado-Villalpando, E., Paneque-Gálvez, J., Demaria, F., & Napoletano, B. M. (2022).
Grassroots innovation for the pluriverse: evidence from Zapatismo and autonomous
Zapatista education. *Sustainability Science*, 17(4), 1301-1316.
<https://doi.org/10.1007/s11625-022-01172-5>



Alternatives to Sustainable Development: What can we Learn from the Pluriverse in Practice?

Grassroots innovation for the pluriverse: evidence from Zapatismo and autonomous Zapatista education

Erandi Maldonado-Villalpando^{1,2} · Jaime Paneque-Gálvez²  · Federico Demaria^{3,4,5} · Brian M. Napoletano²

Received: 20 July 2021 / Accepted: 26 April 2022 / Published online: 7 July 2022
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Japan KK, part of Springer Nature 2022

Abstract

The social and environmental failure of successive Western development models imposed on the global South has led local communities to pursue alternatives to development. Such alternatives seek radical societal transformations that require the production of new knowledge, practices, technologies, and institutions that are effective to achieve more just and sustainable societies. We may think of such a production as innovation driven by social movements, organizations, collectives, indigenous peoples, and local communities. Innovation that is driven by such grassroots groups has been theorized in the academic literature as “grassroots innovation”. However, research on alternatives to development has rarely examined innovation using grassroots innovation as an analytical framework. Here, we assess how grassroots innovation may contribute to building alternatives to development using Zapatismo in Chiapas (Mexico) as a case study. We focus on grassroots innovation in autonomous Zapatista education because this alternative to formal education plays a vital role in knowledge generation and the production of new social practices within Zapatista communities, which underpin the radical societal transformation being built by Zapatismo. We reviewed the academic literature on grassroots innovation as well as gray literature and audio-visual media on Zapatismo and autonomous Zapatista education. We also conducted ethnographic fieldwork in a Zapatista community and its school. We found innovative educational, pedagogical, and teaching–learning practices based on the (re) production of knowledge and learning, which are not limited to the classroom but linked to all the activities of Zapatistas. Our findings suggest that innovation self-realized by Zapatistas plays a key role on the everyday construction of Zapatismo. Therefore, we argue that a specific theoretical framework of grassroots innovation for the pluriverse, based on empirical work carried out in different alternatives to development, is an urgent task that will contribute to a better understanding of how such alternatives grassroots groups imagine, design, and build, particularly across the global South.

Keywords Alternatives to education · Decolonial pedagogies · EZLN · Post-development · Social innovation · Transitions to sustainability

Handled by Bengi Akbulut, Concordia University, Canada.

✉ Jaime Paneque-Gálvez
jpanequegalvez@ciga.unam.mx

¹ Postgraduate Program in Geography, Faculty of Philosophy and Arts, National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico

² Center of Research in Environmental Geography, National Autonomous University of Mexico, Morelia, Mexico

³ Department of Economic History, Institutions, Politics, and World Economy, University of Barcelona, Barcelona, Spain

⁴ Institute of Environmental Science and Technology, Autonomous University of Barcelona, Bellaterra, Spain

⁵ Humanities Centre for Advanced Studies “Futures of Sustainability: Modernization, Transformation, Control”, University of Hamburg, Hamburg, Germany

Introduction: how may grassroots innovation contribute to building alternatives to development?

Capitalist reproduction involves various forms of imperialism and colonialism that have led to dependency in the global South (Hickel 2021; Veltmeyer and Petras 2015). For instance, many negative consequences arise from extractivism for exports of primary goods to the global North, which usually entails the growth of poverty, inequality, and environmental injustices across extractive zones (Toledo et al. 2013). As a result, a diverse array of grassroots movements, organizations and communities seek to design and build alternatives to development in the global South (Gudynas 2011a, b; Lang et al. 2013; Zibechi 2007). Examples include decolonizing money through local institutions like *minga* or *tequio*¹ in Latin America, eco-villages in Mexico and elsewhere, or the *Ubuntu* philosophy in South Africa (Cabaña and Linares 2022, this issue; Martínez-Luna 2009; Morris 2022, this issue; Ramose 2015). These alternatives are often based on the production of new knowledge and the revitalization of traditional knowledge. Likewise, alternatives to development seek the (re)construction of political and territorial autonomy, reclaiming the commons, the development of innovative forms of collective and economic organization, ecotechnology, sustainable architecture, educational practices and social enterprises, the design and application of critical decolonial² pedagogies, and relational³ ontologies, focusing on the well-being and sustainability of socio-economics rather than economic growth (Clarence-Smith and Monticelli 2022, this issue; Escobar 2011; Esteva 2019; Medina-Melgarejo 2015).

The notion of the “pluriverse” refers to the matrix of alternatives that exist in the world—and particularly across the global South—to the Western development project (Escobar 2012). Therefore, alternatives to development can be seen as paths to the pluriverse (Kothari et al. 2019b). The

pluriverse is underpinned by the huge cultural diversity that characterizes our species and can be found in any cultural domain. An early example of the pluriverse in practice can be found in the field of parenting and education. Notably in ‘*Our Babies, Ourselves*’, Small (1999) explained how biology and culture shape the way we parent. Her book introduced the new science of ethnopediatrics, which explores “why we raise our children the ways we do and suggests that we reconsider our culture’s traditional views on parenting”. The message is clear: there is not a single way of parenting, nor are the Western ways inherently better ones. In a more recent contribution, Dieng and O’Reilly (2020) present feminist parenting perspectives from Africa and beyond. Their anthology’s main contribution is “to broadcast reflections and experiences that emanate primarily from voices that are often overlooked, even by global feminist discourses: those of African women (and men), living on the continent or in the diaspora, and from others born and raised in the global South”. In doing so, these authors aim at “(re)claiming parenting as a necessarily political terrain for subversion, radical transformation and resistance to patriarchal oppression and sexism”. These insights call for acknowledging, embracing and fostering the diversity of cultural perspectives that are found worldwide in relation to every single aspect of social life.

The diversity of cultural perspectives naturally present in the world—including the pluriverse of non-Eurocentric perspectives—is not recognized by hegemonic institutions such as the United Nations, however. For instance, the Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) is education, and aims to “ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all”. Its intentions seem good, like all other SDGs. However, from a post-development perspective it is very problematic to see education from a single, universal viewpoint, which is the Western mainstream understanding of what education shall be. The modern, Western ontology assumes the existence of one single world, a universe, which is socially constructed based on the Western rationality that is underpinned by modernity, colonialism, capitalism, patriarchy and anthropocentrism, and is materialized and imposed worldwide by the development agenda (Escobar 2011). This is the vision behind the United Nations’ SDGs. Nevertheless, this hegemonic vision is questioned by the existence, practice and resistance of many communities and their worldviews around the world. They embody many distinct ways of imagining life, seeking well-being, parenting and education, and so forth. The alternative pathways being built by these communities, which represent breaking points with the dominant rationality could be understood as ontological struggles. They walk toward the “pluriverse”, a concept defined by the Zapatistas as “a world where many worlds fit”.

¹ *Minga* refers to a rich economic circuit that relied on non-monetized forms of exchange and communal forms of work-celebration (Cabaña and Linares 2022, this issue). In Mexico, *tequio* is also used in many indigenous communities as an element of communality and refers to unpaid labor that each person does once or twice a month for the community (Martínez-Luna 2009: 88).

² Decoloniality necessarily evokes coloniality. It is rooted in the modern/colonial matrix of power; therefore, it seeks to make visible, open and promote radically different perspectives that displace Western rationality as the only possibility of existence, analysis and thought (Mignolo and Walsh 2018).

³ We refer to “relational ontologies that avoid sharp divisions between nature and culture, individual and community, and between us and them that are central to the modern, Western ontology” (Escobar 2011: 139).

As noted, the pluriverse has a direct resonance with alternatives to development. Therefore, this idea is becoming increasingly important in the post-development literature where activists and scholars are exploring and studying concrete alternatives to development such as Zapatismo in South Mexico, *Buen Vivir* in Bolivia and Ecuador, and the Self-Help Groups in rural India (Chuji et al. 2019; Leyva-Solano 2019; Saha and Kasi 2022, this issue), most of which are immersed in socio-political projects of struggle and social and ecological justice in the global South (Baronnet and Stahler-Sholk 2019; Lang 2022, this issue; Zibechi 2012). We can assume that the construction of any alternative to development implies a radical rupture with the dominant capitalist rationality by organizing society in a profoundly different way. Therefore, in such situations, it is essential to generate new ideas, knowledge, practices, beliefs, technologies, norms and institutions. As these generative processes are created and promoted by grassroots groups, they can be thought of as “grassroots innovation” for the pluriverse.

Although we can intuitively think of the need for grassroots innovations to create designs for the pluriverse, alternatives to development or transitions to sustainability (Escobar 2011, 2017), innovation has barely been the focus of research in these contexts barring few exceptions (e.g., Escobar 2016; Manzini 2015). In addition, the concept of “grassroots innovation” has seldom been applied as an analytical lens in these contexts (Maldonado-Villalpando and Paneque-Gálvez 2022). The bulk of literature on grassroots innovation has rather focused on the analysis of social transformation processes that are far less critical of the dominant capitalist rationality. This literature has been produced mostly in Europe and India, though with distinct flavors in each geographical and cultural context. In Europe scholars have defined grassroots innovation as the generation of novel bottom-up solutions inspired by the local context to tackle social needs and environmental problems, and that are driven mostly by ideology (Seyfang and Smith 2007; Seyfang and Longhurst 2013). Grassroots movements and communities have designed many innovative ideas around such transformations and tend to organize in networks at different scales (Smith et al. 2017). While the literature on grassroots innovation is quickly growing in the global North, in the global South few scholars have paid attention to it. The exception to this observation is India, where the literature refers to the identification of innovative ideas, practices and technologies based on indigenous and local knowledge in marginalized communities, which are materialized in collaboration with academics and public institutions (Gupta et al. 2003; Gupta 2016; Kumar and Bhaduri 2014; Ustyuzhantseva 2015).

Since the analytical lens of “grassroots innovation” has not been adopted to research the potential role of innovation in the design and construction of alternatives to development (Maldonado-Villalpando and Paneque-Gálvez 2022), here we argue that it is key to begin exploring the alleged usefulness of this concept regarding the design of paths for the pluriverse. Although some academics may consider grassroots innovation as a Western theoretical framework of little value or relevance in contexts of the pluriverse, we argue that rather than dismissing the concept altogether, it is better to tailor it as necessary to acknowledge, value and foster the innovation that is realized by the grassroots agents who are engaged in the design and construction of the pluriverse. We posit that the analysis of what we call here “grassroots innovation for the pluriverse” must become a key element of the research agenda on the pluriverse because the radical proposals that are being put forward to create new worlds beyond capitalist development are imagined, weaved together, and materialized by communities through their autonomous, bottom-up innovations.

Some of the arenas of social life and culture in alternatives to development that may be key to the emergence and diffusion of grassroots innovation for the pluriverse are those concerned with popular education and collective learning, conviviality and communality,⁴ political autonomy, and relational ontologies linked with indigenous worldviews (Barkin 2019; Escobar 2014; Esteva 2002; Illich 1973; Martínez-Luna 2016). In this paper, we argue that popular education, autonomous education and collective spaces for free learning may be key spheres of social life to assess how grassroots innovation unfolds and can contribute to building alternatives to development. Our premise is that such alternatives to formal education form historical-political subjects and new subjectivities that are emancipatory of the dominant rationality, especially in contexts of the global South (Barbosa 2013, 2015, 2020).

In this paper, our aim is to assess the alleged importance of grassroots innovation for the pluriverse. To that end, we analyze a specific case study, Zapatismo—an alternative to development in Chiapas, Mexico—and take a closer look at the autonomous Zapatista education, which has been designed and implemented by Zapatistas according to their own worldviews.

⁴ According to Martínez-Luna (2016: 101), “communality is a territorialized society, communally organized, reciprocally productive, and collectively festive. It designs mechanisms, strategies, attitudes, projects that determine the quality of its relations with the exterior; likewise, it designs principles, norms, instances that define and reproduce its relations within itself”.

Table 1 Important theoretical aspects, authors and examples of grassroots innovations (GI) featured in the main academic literature strands on GI

Definitions of GI (empirical examples)	Some important authors and references	Practices	Processes	Goods or services
<i>Grassroots innovation (Europe, USA)</i> Networks of activists and organizations that generate novel bottom-up solutions for sustainable development (Seyfang and Smith 2007)	Seyfang and Smith (2007); Seyfang and Longhurst (2013); Feola and Nunes (2014); Boyer (2015)	Direct democracy as practice, e.g., participation in technology design and manufacturing New organizational practices, e.g., non-hierarchical structures between collectives, associations, or neighborhoods Food, solidarity, and healthy practices, e.g., EcoAlimentate Ecologist Workshop	Citizen-designed monetary networks, e.g., Sol-violette in France Collective organization of exchanges in barter markets, e.g., Banc de Temps de Lleida, Truequeweb	Community currencies in service credits or in paper, e.g., Bristol Pound, Sardex-Italy Organic food and sustainable goods, e.g., free-range eggs, craft beers, recycled cardboard furniture Village self-sufficiency, e.g., the farm and the Yarrow Deli, commercial entities within the Yarrow EcoVillage, Canada
Grassroots innovation movements (Europe and Latin America) Result of collective action for the creation of experimentation spaces focused on the production of knowledge and technology (Smith et al. 2017)	Smith et al. (2005, 2014, 2017); Feola and Nunes (2014)	Novel knowledge democratization and citizen science practice, e.g., InSPIRES project Socially just cooperative and organizational practices, e.g., women's self-organized groups in Kerala, water management bio-inputs in West Bengal	Collaborative spaces for design and learning-by-doing, e.g., Fab Labs and makerspaces Autonomy, participatory design, and knowledge production, e.g., Ateneus de Fabricació Digital	Social innovation laboratories and the creation of grassroots digital fabrication, e.g., 3D printers, GNU/Linux Biodiversity data on Earth in projects such as The Fragile Oasis: Map-a-Difference, Nairobi, Kenya Open-data repositories, e.g., open-data.go.ke
<i>Grassroots innovation networks (India, Africa, China)</i> Grassroots communities and collaborative networks activate innovations that stimulate the creation of new pedagogies, products, and processes (Gupta 2006, 2012, 2016)	Gupta et al. (2003, 2019); Gupta (2012); Kumar et al. (2013); Kumar and Bhaduri (2014)	Practices of intergenerational transmission of traditional knowledge, e.g., programs that enable the acquisition of reading, writing, and accounting skills in the local language Innovator-Network-Government-Business collaborative practices, e.g., Grassroots Innovations Augmentation Network (GIAN)	New combinations of local and traditional knowledge, e.g., principles of permaculture design New institutional designs for reduction of transaction costs, e.g., tracking and registration of patents	Adaptation of bicycle plow for weeding, hoeing and fertilizer application Hand Operated Water Lifting Device Groundnut Digger Paddy Thresher Tree Climber Biomass Gasification System

Theoretical framework: grassroots innovation, post-development and Zapatismo

Grassroots innovation

Theoretical perspectives and studies on grassroots innovation have emerged to a greater extent in the global North, particularly in Europe. Several researchers have defined grassroots innovation as novel networks of activists and organizations that generate bottom-up innovative solutions for sustainable development—e.g., coproduction of knowledge, development of alternative technologies, social learning, changes in consumption behaviors—thus responding to local social–ecological concerns from civil society (Seyfang & Smith 2007; Smith et al. 2017). In the global South, on the contrary, the conceptualization of grassroots innovation has been mostly oriented toward the identification and public promotion of new ideas, technologies and products in rural communities to improve the well-being of the poor (Gupta 2012; Gupta et al. 2019). Table 1 shows a synthesis of some of the main views on grassroots innovation and examples of practices, processes, and goods or services in contexts of the global North and South.

None of the main theoretical strands on grassroots innovation are primarily concerned with radical, bottom-up innovations aimed at creating alternatives to development. There are several recent studies on innovation realized by grassroots groups that seek to create radical ruptures with the dominant capitalist rationality (e.g., Apostolopoulou et al. 2022; Boyer 2015). At the same time, the academic literature on post-development, alternatives to development and the pluriverse has barely focused on the analysis of innovation *per se*, even though innovation is central to the creation of radically new societies. Rather, this literature includes many studies on issues that are related to innovation—often using concepts like creation, design, coproduction, self-organization, autonomy, alternatives, revolutionary, and so forth—but without a fine-grain analysis of innovation and its role. All in all, we identify two major research gaps in relation to innovation in the literature of post-development, alternatives to development and the pluriverse: (1) we know relatively little about how innovations may unfold and contribute to the design and construction of the pluriverse by grassroots groups, particularly across different contexts of the global South, partly because there are few empirical studies concerned with the analysis of innovation; and (2) we lack a specific conceptual–theoretical framework for innovation in this literature and a single appropriate term for this type of innovation, e.g., “grassroots innovation” or a similar one, has not been consistently used (Maldonado-Villalpando and Paneque-Gálvez 2022).

A relevant issue that may arise is whether the existing theoretical framework of “grassroots innovation” is well suited to analyze the innovation that is realized by grassroots groups in their designs for the pluriverse,⁵ considering that it has not been used for this purpose (see for instance recent reviews by Hossain 2016, 2018, and Maldonado-Villalpando and Paneque-Gálvez 2022). Some authors may argue that since this framework has been mostly developed by authors from the global North and is therefore embedded within a Western worldview, it may be unsuitable to explain the radical breaks with the capitalist development rationality that are the basis of alternatives to development in the pluriverse, which are often embedded in indigenous cosmologies. We argue that, rather than dismissing altogether this framework, it would be better to adapt it and tailor it to the case of alternatives to development. We see several advantages to this approach. First, the term “grassroots innovation” is short, clear, and marks unequivocally the agency of those in charge of the innovation, which is something usually neglected by the conventional, Western economic views on innovation (Solis-Navarrete et al. 2021). Second, although most grassroots innovation initiatives across the global North are less radical⁶ than their counterparts in alternatives to development across the global South, there are many valuable lessons that can be taken from the current literature on grassroots innovation. Third, using the same term as that used already in transformative contexts of the global North may allow for establishing more fruitful dialogues, learning spaces and alliances across sites, and facilitate comparative studies across different geographical contexts.

There are arguably difficulties to employing the concept “grassroots innovation” in the analysis of innovation within the literature of post-development, alternatives to development and the pluriverse. A key problem is that this term has seldom been used when innovation is analyzed in this literature. However, we posit that this limitation can be circumvented by digging into this literature not just for direct but mostly for indirect indications of innovation realized by

⁵ We paraphrase Escobar’s work *Designs for the Pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds* (2017), where he addresses three designs for the pluriverse in relation to: 1) transitions, 2) social innovation and 3) autonomous design. The first considers post-development, *Buen Vivir*, the Rights of Nature, and post-extractivism in the global South; the second is oriented toward the relationship between design and social change from the postulates of Manzini (2015); and the third focuses on autonomy as a theory and practice of interexistence and interbeing, and the realization of the communal. In our view, grassroots innovation underpins these three dimensions of design.

⁶ It is important to note here that many of the experiences analyzed using the framework of grassroots innovation in the literature, both in the North and the South, seek to reform public policies and the negative outcomes of current institutions without seeking to radically transform the workings of society.

grassroots groups. In addition, we suggest it is crucial to produce empirical studies on the innovations carried out by grassroots groups engaged in the everyday design and construction of alternatives to development. Such studies, in turn, will allow for the design of an appropriate theoretical framework of grassroots innovation for the pluriverse.

Irrespective of whether we analyze grassroots innovation in alternatives to development by conducting a literature review or undertaking a case study, as we do here, it is essential to analyze information related to new collective ideas, designs, processes and outcomes, which generate new knowledge, practices, beliefs, behaviors, products, technologies, local institutions or programs. All these items can be considered as “grassroots innovation”. This type of innovation is driven by the exchange of knowledge and learning, based on the political-educational project of grassroots groups. In the global South, grassroots innovation is usually motivated by the defense of territories and life as a condition for (re)producing their livelihoods and cultural identity. In addition to novelty or newness, some characteristics of grassroots innovations in the context of alternatives to development refer to the creation of radical ruptures with capitalist and neocolonial logic, the construction of profound transformations and more just social–ecological transitions, the intercultural dialogue of knowledges, or the construction of community autonomy beyond the State and the neoliberal market. These innovations also incorporate values such as diversity, austerity, ethics and the defense of the commons, relational ontologies, social and ecological justice, horizontal links, the dignity of individual and collective work, care for life or ecological sustainability (Maldonado-Villalpando and Paneque-Gálvez 2022).

Post-development studies and grassroots innovation

Post-development studies focused initially on the deconstruction of both the dominant and the alternatives of development discourses, moving on to studying alternatives to development imagined—and sometimes enacted and materialized—by social movements, peasant organizations or indigenous peoples as forms of resistance to the extractivist, neocolonial and patriarchal project of modern capitalism (Franzen 2022, this issue; Gudynas 2012; Piccardi and Barca 2022, this issue; Svampa 2012). The current debate in Latin America and other regions of the world is focused on post-development and its articulation with the study of different alternatives to development as pluriversal paths; for example, projects such as post-extractivism, post-growth, post-patriarchy, post-colonialism, or transmodernity (Escobar 2012; Kaul et al. 2022, this issue; Naylor 2022, this issue). These alternatives are closely related to the radical critiques of many indigenous societies as they are not embedded in the

ideology of progress and transcend the Western development project, thus having the potential of relational transformations toward communal autonomy and ethics beyond market exchange (Demaria and Kothari 2017; Gudynas 2018; Loh and Shear 2022, this issue).

The manifestation of a transformative alternative may occur at several levels (Villoro 2015: 19): (1) at the level of the State it opens the dilemma of gradual, moderate change versus radical, fast-paced change or revolution, (2) at the level of society through enabling people to achieve higher levels of participation that enhance democracy, (3) in culture it may unfold by embracing a plurality of cultures, i.e., multi or interculturalism, (4) at a cosmological level it may be expressed by the idea of the relativity of space time, (5) at the religious or sacred level it may occur through the acceptance of multiple faiths and beliefs. Any alternative to development creates new radically different societal designs that produce new outcomes at the levels mentioned to a lesser or greater extent. As we have argued before, these radical societal transformations depend upon grassroots innovation which are often embedded in non-Western cosmologies.

Some empirical examples found through collective strategies or initiatives that are aimed at the transformation and improvement of grassroots communities are the solidarity exchanges in the autonomous rebel zones of Mexico, the matristic culture in Rojava, *Buen Vivir* as a bottom-up transformation based on indigenous worldviews, and the itinerant schools of the Landless Workers Movement of Brazil, or *La Via Campesina* (Barbosa 2013; Barkin 2018; Lang 2022, this issue; Piccardi and Barca 2022, this issue). Alternatives to development are characterized by several features, e.g., the suppression of hierarchies and anti-patriarchalism, conviviality and communality, care for life at the center, spirit of sufficiency and simplicity, reciprocity and solidarity, autonomy through self-government, direct participation, and defense of territory to live well (Barkin 2019; Esteva 2002, 2014; Kothari et al. 2019a; Martínez-Luna 2016; Schöneberg et al. 2022, this issue). Likewise, most alternatives to development have high in their political agenda issues concerning environmental sustainability like decarbonization, de-capitalization, degrowth or post-growth, decoloniality, and eliminating corruption from socio-political institutions through radical democracy (Gills and Hosseini 2022, this issue).

Grassroots innovation in Zapatismo and autonomous Zapatista education

The uprising of the Zapatista Army of National Liberation (EZLN, its Spanish acronym) in 1994 was made up of indigenous *Tzotzil*, *Tzeltal*, *Chol*, *Tojolabal* and *Mame* communities of Mayan descent. This process has evolved and matured since then, crystalizing into what is known as Zapatismo,

which is recognized as an alternative to development by academics and social activists (Escobar 2017; Leyva-Solano 2019). The Zapatistas have promoted and experimented with novel initiatives as an expression of the movement of struggle and territorial autonomy (EZLN 2015). These include, for example, self-government through the implementation of the seven principles of *Mandar Obedeciendo* (*Governing by Obeying*)⁷ (EZLN 2013: 22). The reappropriation of geographic space has led to new autonomous territorial delimitation⁸ through political organization at three levels of coordination: (1) the Zapatista support base communities, (2) Rebel Autonomous Zapatista Municipalities, and (3) *Caracoles*⁹ (literally translated into English as “snails”, a reference to the spiral course of history) and the *Juntas de Buen Gobierno* (*Good-Government Councils*) (EZLN 2005, 2013; González-Casanova 2009a). In 1994, in response to the demands that the State was unable or unwilling to address, the Zapatista indigenous people and peasants decided to implement autonomous Zapatista education as an alternative to the official educational system. This alternative was designed and implemented across Zapatista territories based on novel practices and pedagogies in multiethnic contexts (Baronnet 2015; Baschet 2018a, b).

In addition to looking for grassroots innovation in Zapatismo, we examine its occurrence within the autonomous Zapatista education because of its relevance to the defense of life and the construction of collective and territorial autonomy. Additionally, it is an alternative to the official educational system that goes beyond formal education and the classroom in the Zapatista support base communities. These communities create new notions, knowledge, practices, norms, pedagogies and teaching–learning methods in contexts of ethnic interculturality that are key to the (re) production of the cultural and political resistance project of Zapatismo (Barbosa 2020; Baronnet 2011, 2013; Baronnet and Stahler-Sholk 2019).

As with other alternatives to development, scholars of Zapatismo have rarely evaluated innovation explicitly, either in Zapatismo or in autonomous Zapatista education. However, many authors have acknowledged many distinct, new ideas, processes and outcomes that have emerged from Zapatismo, which can be regarded as grassroots innovation following the rationale we presented above. Nonetheless, the contributions of this type of innovation toward more just

and sustainable ways of life in contexts of political struggle, resistance and autonomy with respect to neoliberal development remains mostly unexplored in the literature on Zapatismo. Furthermore, grassroots innovation does not seem to have been evaluated in the design and materialization of alternatives to schooling in the global South. Given the potential of alternatives to schooling in the design and everyday construction of alternatives to development, in this paper we evaluate the role that grassroots innovation can play in the case of autonomous Zapatista education. Specifically, we seek to answer this research question: *How can grassroots innovation in autonomous Zapatista education contribute to the everyday construction of Zapatismo?* After answering this question, we will reflect upon the potential role of grassroots innovation for the design and construction of other alternatives to development and pluriversal paths.

Literature review, participatory action-research and ethnography

We first analyzed innovations in the design and everyday construction of Zapatismo and autonomous Zapatista education. To do this we reviewed literature and various documentary sources. We applied the search, assessment, synthesis, and analysis framework to the literature selected for its quality and relevance (Grant and Booth 2009). We searched for scientific and gray literature in both English and Spanish over the period 1994–2020 (we selected that period because the Zapatista uprising began on January 1, 1994). To perform the search, we used Web of Science, Scopus, and Google Scholar. We reviewed theories and case studies in publications and book chapters on grassroots innovation (38) as well as post-development and alternatives to development (24). We then looked for grassroots innovation in the literature on Zapatismo and autonomous education (27) and in documentary sources such as videos (3) (Agencia Prensa India 2011; Esteva 2014; PromediosMexico 2013).

In addition to the literature review, we analyzed grassroots innovation in an indigenous Tzeltal Zapatista community. Our research approach combined participatory action-research and ethnography. We conducted fieldwork during several visits throughout 2019–2021, though it was interrupted for most of 2020 and half of 2021 due to the COVID-19 pandemic. This entailed assisting the families of the community in their daily chores (e.g., agricultural tasks, cooking, cleaning, traditional rituals), helping with teaching–learning in the *Escuelita* (Zapatista school) and living with a family. We also attended important cultural and political Zapatista events outside of the community. Data collection and generation consisted in participant observation, a field diary, photographs and videos, open-ended interviews with family members and community actors, and

⁷ Seven principles of the Zapatista movement: To serve, not to be served; to represent, not to supplant; to build, not to destroy; to obey, not to command; to propose, not to impose; to convince, not to defeat; and to go down, not up (EZLN 2013: 22).

⁸ The autonomous territorial delimitation is made up of support base communities and municipalities with new names because they are not officially recognized by the Mexican State.

⁹ Regional coordinating instances of self-government with its Good-Government Councils.

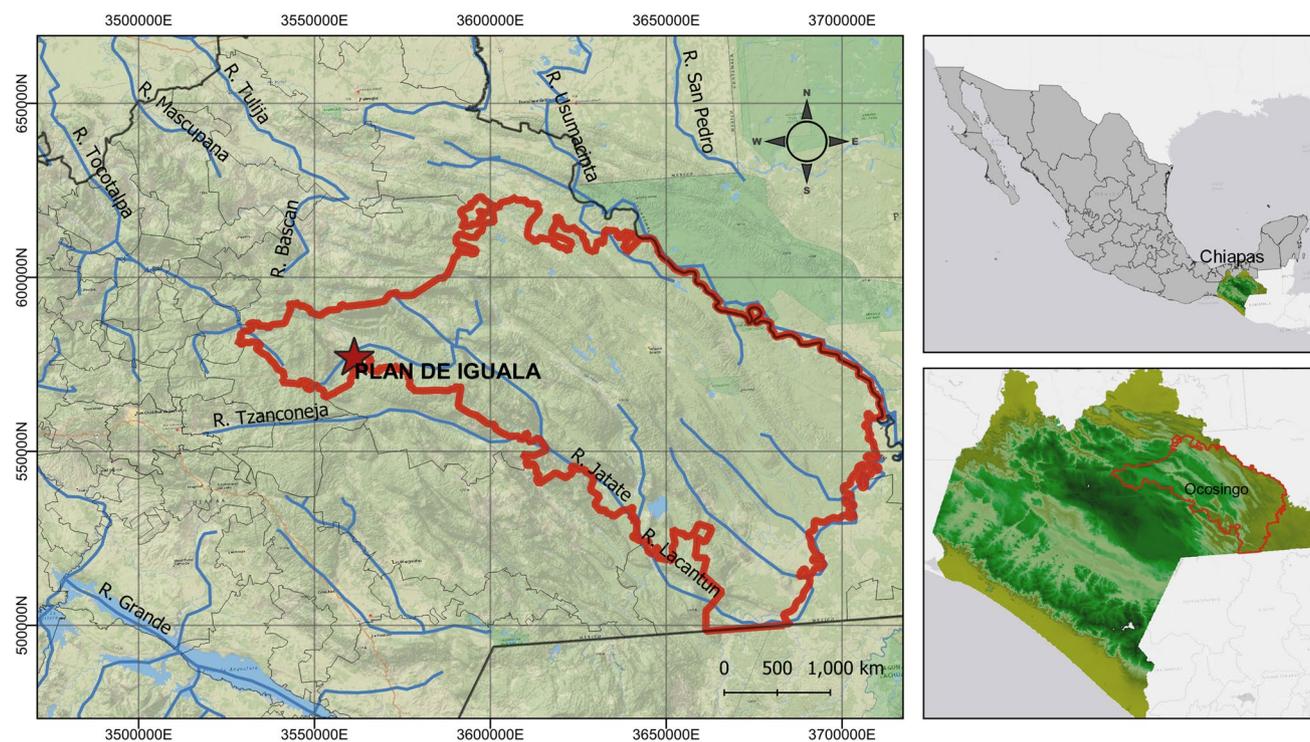


Fig. 1 Maps of Chiapas in Mexico, the Zapatista region, and the municipality where the community we worked with is located. The exact location and name of the community are not shown to maintain their anonymity

many informal conversations with men, women, teenagers, boys, and girls in the community.

During fieldwork, we evaluated to what extent the everyday knowledge, practices, beliefs, technologies, norms, institutions and programs created through autonomous Zapatista education are innovative in meeting human needs, improving social relations and empowering community members to better address the environmental problems and territorial conflicts facing the community (we sought here the three dimensions of local innovation proposed by Moulaert et al. 2005). The action-research was manifested in the processes of mutual learning, dialogue, and exchange of knowledge in Spanish and in their Tzeltal Mayan language with all members of the Zapatista community. At the request of the community, we taught literacy, geography, and arts in the *Escuelita*.

Case study: Zapatismo and autonomous Zapatista education in Chiapas, Mexico

As part of the pluriverse of alternatives to schooling and decolonial pedagogies in Latin America, autonomous Zapatista education can be understood as a vital building block in the construction of alternatives to development (Baronnet et al. 2011; Medina-Melgarejo 2015; Walsh 2003). The Zapatista Autonomous Rebel Education System for National

Liberation has been gradually formed since 2000 and is not intended to be a mere alternative to the official education of the Mexican State (Barbosa 2015, 2016; Baronnet 2019). Rather, the design and implementation of autonomous Zapatista education aims at building the foundations of Zapatismo in every community (EZLN 2013; Lang 2015; Zibeche 2007).

Their Zapatista *Caracoles* were created in 2003 and govern the Zapatista Autonomous Rebel Municipalities to resolve the conflicts and inequalities that may occur between them. These changes correspond to a very novel and advanced form of political organization and territorial autonomy through the *Caracoles* and the Good-Government Councils that allow for common languages and increasingly broader consensus (Aguirre-Rojas 2007; González-Casanova 2009b; Romero 2019). In 2019 new *Caracoles* were created from the declaration “*Y rompimos el cerco*” (“*And we broke the siege*”). There are currently twelve *Caracoles* with their Good-Government Councils, autonomous municipalities, and their Zapatista support base communities.¹⁰

¹⁰ In 2019, the Zapatistas expanded their territory through six new *caracoles*: <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/2019/08/17/comunicado-del-ccri-cg-del-ezln-y-rompimos-el-cerco-subcomandante-insurgente-moisles/>.

Our study area is in the *Caracol La Garrucha*, which includes five municipalities. The Tzeltal indigenous community where we conducted our study is in the municipality of Ocosingo, close to the Lacandon Rainforest (Fig. 1).

In the *Caracol La Garrucha*, the autonomous Zapatista education began in 1999 with the training of educational promoters at municipalities Francisco Gómez and San Manuel. Students are taught to count, read, write, and talk about issues that concern their daily life, including the EZLN's struggle. The study community is made up of five Tzeltal families from the municipality of Oxchuc—in the highlands of Chiapas—and has several wooden houses, a school, an autonomous health post, a chapel, corn plots, coffee plantations, a water spring, and a graveyard. The school is attended by 13 boys and 8 girls aged 3–14, with a temporary teacher assigned by the community. They attend school every morning from Monday to Friday and spend the afternoons with their parents or grandparents helping them with agricultural and domestic activities (e.g., fetching water and firewood, working in the family's cornfield). Their main recreational activities are swimming in the river, fishing and climbing trees to harvest fruits.¹¹

The political and military contexts across the study area are complex and shape not just Zapatismo and its autonomous educational system, but also the possibilities for doing fieldwork. The entire Zapatista territory is surrounded by the Mexican army. Its presence can be seen from the hill-top of the Tzeltal indigenous community we conducted the study in. The Zapatista territory is discontinuous (Souza 1995), so Zapatistas, supporters and former Zapatista militants coexist. Paramilitary groups funded by local ranchers and possibly the Chiapas State government, and government social programs are used as counterinsurgency strategies against the Zapatista movement (Aquino Moreschi 2013; López y Rivas 2013). In addition, as elsewhere in Mexico, the territories inhabited by the Zapatistas endure the presence of narco cartels. It is unclear to what extent the organized crime groups that try to displace Zapatista and non-Zapatista indigenous communities from their territories are financed by the State.

How can grassroots innovation in autonomous Zapatista education contribute to the design and everyday construction of Zapatismo?

The construction of the autonomous educational and pedagogical processes after almost thirty years has been both gradual and radical. The transition of autonomous education has two crucial moments: the configuration of the

autonomous educational system (1997) and the creation of *Caracoles* and municipalities (2003). We identify and analyze the following innovative practices of autonomous Zapatista education: (a) Practices of educational autonomy, for example, the co-design of guides and textbooks, self-organization and self-management of educational projects and materials; (b) Political-pedagogical practices of resistance, supported by teaching–learning inside and outside of the classroom through political-militant practices of the Zapatista movement; and (c) Autonomous teaching–learning practices, for example, regarding the needs of community life and Zapatista territorial political autonomy. Below, we present the main characteristics and several examples of the grassroots innovations we have identified in the literature review, during fieldwork and through complementary audiovisual sources on autonomous Zapatista education.

Practices of educational autonomy

The practices of educational autonomy are constituted in both new and reimagined forms of self-organization and self-management. For example, each of the *Caracoles* through the Good-Government Councils and the education commissions decide in assembly what type of educational projects will be collectively self-managed using local and international resources, and how they will be implemented in the autonomous municipalities through new regulations that guide educational practices as alternatives to official education in Mexico (Table 2).

The political-pedagogical practices of resistance

The political-pedagogical practices of resistance to capitalism and the neoliberal State are constituted by the diversity of Mayan indigenous, traditional, and ideological knowledge of the Zapatista struggle (Table 2). These practices have new and traditional elements whose central axis is the transmission and generation of practical knowledge in the classroom and the community to address the needs of daily life and strengthen individual and collective autonomy. Zapatista resistance pedagogies barely rely on written knowledge and can be planned or arise spontaneously during the teaching–learning processes with the participation of students in the classroom, community, assembly, collective work, and cultural encounters. Raúl Zibechi says with regard to his experience in the *Escuelita* Zapatista:

[...] It is a pedagogy of fraternity, a pedagogy in which we are all equal in hierarchies, and we are equal in work, in sharing work that is the most important thing [...] and from there, sharing food, sharing housing, sharing the territory [...] so I think that there, what is born is another pedagogy that starts from another

¹¹ Information collected by participant observation, 2019.

Table 2 Innovative autonomous educational practices and transformations by political-organizational level of Zapatismo

Innovative practices	Zapatista Movement	Caracol "La Garrucha"	Tzeltal community of study	Transformations
Practices of educational autonomy New forms of self-organization and self-management of autonomous education, e.g., management of educational projects in <i>Caracoles</i> and educational committees	Collective design of values and purposes of education, e.g., Charter of the Zapatista Autonomous Rebel Education System of National Liberation-Zona de Los Altos de Chiapas The reinvention of the teaching function (e.g., despecialization and deprofessionalization) and its reinvention of anti-capitalist struggle Elaboration of the Municipal Agreements on the training of education promoters, by the Council of MAREZ Ricardo Flores Magón (2001)	The educational model is experimental, e.g., main objectives are sharing, learning together Renewal of the organization of areas of knowledge and educational levels in primary school, e.g., management of the project "Semillita del Sol" Communality as a pedagogical educational and collective learning principle in the Assembly and the Good-Government Council	Direct participation as promoters of education and health, and in political positions in the municipal and vigilance committees Strengthening of the links and communication, e.g., annual organization of the Zapatista meetings (Second Film Festival "Puy ta Cuxiejaltic", 2019)	Inclusive and bilingual education Expansion of skills and abilities to address human needs, environmental problems, and territorial conflicts Collective work and construction of housing, schools, clinics
Political-pedagogical practices of resistance Innovative learning methods and mechanisms in <i>Escuelita</i> in contexts of interculturality, e.g., political training from primary school, autonomous educational pedagogies are key in the reappropriation of territory	Areas and methods of cross-cultural knowledge transmission and exchange, e.g., pedagogy of insurgency, rebellion, resistance, dialogue, silence, and autonomy Training of educational promoters at the Zapatista Autonomous Rebel Spanish and Mayan Language Center, 2000	New spaces for political exchange of knowledge and multiethnic learning, e.g., cultural, and political events for the anniversary of the EZLN: First Meeting of Women 2008, For Commander Ramona In the Tzeltal Jungle Zone, through pedagogical autonomy, they invent content and teaching methods through the community assembly, e.g., games, artistic activities, the true history of social fighters	Co-production of knowledge and learning, e.g., from age 13 they decide to be education or health promoters, learn trade or political functions New political pedagogies of resistance in everyday life, e.g., Civil services and positions as community representatives and in the autonomous municipal councils	More equitable distribution of power relations between the EZLN and the civilian bases Reappropriation of communal lands as autonomous territory
Autonomous teaching-learning practices. Development of new learning and knowledge through conviviality and autonomy, e.g., narratives of struggle and autonomy, <i>Caracoles</i> as spaces of radical democracy	Creation and diffusion of new narratives and experiences of the movement, e.g., Critical Thought in the Face of the Capitalist Hydra (Vol. I, II and III), The Third Compas, Free Media The autonomous territory as a space of reproduction of the movement, e.g., the 11 Caracoles, municipalities, and autonomous communities The local history book, the mathematics book and the 11 versions of reading and writing manuals in Tzeltal, Tsotsil and Tojolabal published in 2005	Construction of novel alternatives that go beyond education and the <i>Escuelita</i> , e.g., de-professionalization of political positions, free learning in construction of musical instruments with recycled materials The educational act is built in four spaces: the family, the community (Assembly, Caracoles and Good-Government Councils), the <i>Escuelita</i> and the milpa Training for promoters in two centers, one in the <i>Caracol La Garrucha</i> , and the other in the <i>Centro Compañero Manuel in La Culebra</i> , autonomous municipality Ricardo Flores Magón	New learning applied to territorial autonomy, e.g., ecological management of their territory as distribution of space, organic cultivation of coffee, corn, beans, and squash, food sovereignty	Exercise of indigenous rights without the presence of the State Decentralization, radical democracy, and autonomous government

Is a letter describing the main principles of autonomous Zapatista education. Retrieved from https://serazln-altos.org/habia_uma_vez_una_noche_cast_tsotsil.pdf

way of doing politics and a new political culture is a fundamental learning.¹²

The autonomous teaching–learning practices

As for the autonomous teaching–learning practices, they express the militant experience of the indigenous and peasant leaders who initiated the Zapatista political movement (Table 2). The teenagers and children learn the history and actions of the movement in other spaces beyond the *Escuelita*, e.g., in everyday family and community spaces. They learn about all organizational levels through direct participation in positions or political actions to sustain life and autonomy in their territories. Comrade Magdalena from *Caracol II* (Oventik), a member of the general coordination of the educational system of *Los Altos de Chiapas* region, discusses “the other education” that has been implemented:

The other education is one of our demands, which forced us to become rebels against the “bad government” and the “big capitalists” [...] for that reason we began to build the new education for the people based on the humanistic thinking of our ancestors [...] the practice teaches us and what we learn will be what becomes “awareness education” [...] we seek the transformative action of society [...] teaching is for life to better understand our world and within our Zapatista struggle an autonomous education started from the heart and in the thinking of our people.¹³

The novel practices of educational autonomy, political-pedagogical resistance, and autonomous teaching–learning in the *Caracol “La Garrucha”* and four autonomous municipalities—including that of the study community—are based on the objective of “sharing, learning together and from everyone”. Through coordination between Zapatista communities and the NGO Enlace Civil (1995), they implemented the project called *Semillita del Sol (Little Seed of the Sun)*, which is structured in three levels. In the first level students learn to read, write, and draw. In the second, they learn about the Zapatista demands; while in the third, they study the public statements issued by the Zapatistas to communicate their goals, their efforts to construct autonomy, and the opposing social–political strategies of the government. In the *Caracol “La Garrucha”*, Zapatistas are more interested in learning about trade, deprofessionalization and decision-making in Autonomous Government, the self-management of projects demanded by the support bases (indigenous communities) in

the *Caracoles*, and the building of autonomy and Zapatista territorial control.¹⁴

Further insights from the field

In the community where we did fieldwork, the dynamics of knowledge and social learning are generated from the construction of the discourse of autonomy and resistance, the defense of the territory and its Tzeltal culture. The autonomous educational, political-pedagogical practices of resistance and innovative teaching–learning identified at the Zapatista movement level, the *Caracol “La Garrucha”* and the indigenous Tzeltal community where we did fieldwork, are based on the daily construction of autonomy (see Table 2). Also, they are not limited to the educational promoter. Rather, they involve the participation and interaction of parents and grandparents with the children. Likewise, the adults, teenagers and children of the community create protest art and share knowledge in the Tzeltal language in the kitchen, the *milpa* (cornfield), the water spring, coffee plantation, *temazcal*¹⁵ or in rituals. A grandfather and his eldest son commented on the importance of listening, learning, and putting into practice the ideas that are collectively generated and shared:

[...] Receive the theory and do practice. How? You have to organize as *Subcomandante* Moisés says, not only because you listen, what you hear you have to do, you have to practice; what you see the same, you have to think. [...] All that moves us forward, what you hear, what you see, what you do, pick everything that can move us forward.¹⁶

This community has a temporary educational promoter. For that reason, the representatives of the community asked us to participate in some classes of the *Escuelita* (which has children aged four and older). Within the classroom, teaching–learning and pedagogical practices are not imposed by teachers. Children raise their concerns and voice their opinions with confidence. The creation of knowledge and learning is not authoritarian or imposed. These communities drive change through knowledge and learning in decision-making spaces such as the assembly and in the creation of educational content according to the Zapatista principles

¹² Transcript of video entitled: Entrevista a Raúl Zibechi, La Experiencia de La Escuelita Zapatista (PromediosMexico 2013).

¹³ Transcript of video entitled: Los Pueblos Zapatistas y La Otra Educación II (Agencia Prensa India 2011).

¹⁴ Field diary entries about conversations with a former educational advocate from the study community the first week of January 2020.

¹⁵ An ancestral indigenous practice that is performed every day before sleeping in the Zapatista community of study, it consists of a restorative steam bath for the body. The members of the community lie down on the wooden floor and receive the steam given off by red-hot stones after the grandfather pours water on them. Shared activity in the study community during fieldwork in 2019–2021.

¹⁶ Interview with ex-health care promoter, July 2019.

of *Mandar Obedeciendo*. They always keep in mind the philosophy of the movement, the Mayan identity, and the everyday construction of territorial autonomy. For example, the importance of autonomous education is expressed in the words of a colleague from the community:

[...] Our children have to learn how we live, how we organize ourselves. For example, in history: Why was the war raised in 1994 or how did our ancestors live? How was the bad government in 1968? [...] After 1994 they have to learn: Why did people organize and how quickly they did so? Zapatista organization is already at the national level and children have to know it. They have to learn our history how it is; they have to learn everything that concerns us, they have to learn to write and count, and they also have to learn their Tzeltal language.¹⁷

The novel practices analyzed in autonomous Zapatista education are innovative to the extent that they generate profound transformations in power relations that are more horizontal than vertical, the resolution of conflicts between Zapatistas and non-Zapatistas, the improvement of life conditions, the reappropriation of land, and the enhancement of environmental management and defense of territory. In addition, Zapatista communities, municipalities, and Good-Government Councils have implemented initiatives and autonomous educational projects oriented toward the construction of self-sufficiency, self-management, and intercultural self-organization. This allows them to inhabit their autonomous territory in harmony with nature and ancestral local knowledge. Zapatistas do not expect the Mexican State to grant them quality of life and they are independent of the national and international markets.

Reflections upon the potential of grassroots innovation in autonomous Zapatista education and Zapatismo

The findings of our literature review and fieldwork indicate that the potential of grassroots innovations in the Zapatista autonomous education arise from the motivations of political struggle, its social demands and the seven principles of *Mandar Obedeciendo* (EZLN 2013) as well as from their pluri-ethnic sociocultural context, all of which is expressed in their novel educational practices and learning as alternatives to the official national educational system and the dominant capitalist rationality (Esteva 2002, 2014). The conception of autonomous education incorporates the socio-historical vision of political struggle and the

construction of individual and collective autonomy from the *Escuelita*, the family and the community, through the connection between theory and the daily practice of Zapatista militants (Barbosa 2016; Baschet 2018b; EZLN 2015). The materialization of innovations in autonomous education by its promoters, is not limited to teaching–learning in the community schools. This is because pedagogies and didactics have been collectively created to meet needs, address problems and continue the search for radical changes through more horizontal relations in contexts of ethnic diversity and direct democracy (Villoro 2015; Baronnet 2013, 2015, 2019).

We found that, in the *practices of educational autonomy*, grassroots innovation is manifested in the defense, reappropriation, and management of territorial autonomy. For instance, educational promoters teach children and teenagers about Zapatista territorial political organization and autonomy. The new territorial limits produce new knowledge, learning and pedagogies from the support base communities and schools (Aguirre-Rojas 2007; González-Casanova 2009b). *Teaching–learning practices* are linked to traditional and local knowledge, and transformative learning of the Zapatista movement. These are, for example, artistic practices such as the creation of murals with natural materials, poems of rebellion, coordination of cultural events, and documentaries. The *political-pedagogical practices of resistance* are strategies created collectively as political acts of struggle and learning spaces, which aim to go beyond alternatives to schooling. These include free apprenticeships, teaching of trades and knowledge in service of indigenous communities and deprofessionalization (Barkin and Sánchez 2019; Esteva 2014; Pinheiro-Barbosa 2013, 2015).

The innovative practices identified in autonomous education are linked to the reproduction of traditional knowledge and multiethnic learning and are strengthened by the collective art of resistance as a source of creative liberation for children and teenagers. Likewise, the proposal of autonomous design by Escobar (2017), where "every community practices the design of itself", applies to the new designs and conceptions of autonomous education, but also to all areas of the Zapatista movement that have operated in contexts of autonomy and resistance. For this reason, the innovative educational practices found in the Zapatista autonomous collective design is key in the generation and management of knowledge and social learning for strengthening the relational ontological diversity of native identities and the socialization of values of coexistence with the natural environment across Zapatista territories (Baronnet 2015; Illich 1973; Martínez-Luna 2016; Escobar 2017).

Learning and knowledge coproduction are essential in grassroots innovations, especially on sustainability and

¹⁷ Interview with ex-promoter of education and health, July 2019.

more critical understandings of nature (Gupta et al. 2003; Kumar and Bhaduri 2014). In addition, whereas for these authors the use of technological innovations and information technologies are central to grassroots innovations, in the Zapatista context this is mostly related to the use of the internet and independent media for the dissemination of Zapatismo regionally and globally. Educational and pedagogical practices are innovative because they enhance horizontal power relations together with economic activities of resistance, self-sufficiency, alternative and traditional health, the organization of autonomous government and justice, and the defense of territorial autonomy (Barkin 2019; Baronnet et al. 2011; Lang 2015; Leyva-Solano 2019). The construction of networks functions as a symbol that unites communities of interest and practice (Seyfang and Smith 2007; Smith et al. 2017). Zapatista grassroots innovations are influential in the creation of international networks such as the alter-globalization movement (Pleyers 2019). The links and alliances built through autonomous Zapatista education are a concrete expression of post-capitalism and decoloniality (Kothari et al. 2019a, b).

When analyzing grassroots innovations in autonomous Zapatista education, we find that Baronnet et al. (2015, 2019) and Barbosa (2013, 2015, 2020) reflect on innovation in educational processes and practices. Baronnet recognizes that it is necessary to deepen the understanding of these issues. However, neither of them conceptualize innovation in autonomous education, nor do they analyze Zapatismo in terms of an alternative to development, but in terms of the importance of critical political praxis and the need for a radical social transformation. In addition, they focus on the decolonial aspects of autonomous Zapatista education, and the importance of epistemic referents in educational processes as generators of creative potentiality through their language and their Mayan cosmovisions.

Escobar (2017: 151–164) proposes designs for processes of transition, autonomy, and orientation of social change toward sustainability from a social innovation approach (Manzini 2015). Although it is unlikely that professionals or academics can help in the construction of Zapatista autonomy, they could analyze the autonomous collective designs co-created from the ethnic and ecological diversity across Zapatista territories (Escobar 2017). However, it is necessary to build a specific theoretical framework of innovation beyond the existing Western conceptions of social innovation or grassroots innovations and from the relational ontologies and cosmologies of indigenous and peasant societies that are engaged in the creation of a pluriverse of alternatives to development—as observed in several Latin American experiences (Escobar 2011, 2014).

Grassroots innovation may play a key role in the design and everyday construction of alternatives to development and pluriversal paths

In this paper we have identified grassroots innovations and assessed how they may contribute to building Zapatismo—a specific alternative to development in Chiapas, Mexico—by analyzing the case of autonomous Zapatista education. We have analyzed how new knowledges, practices, beliefs, technologies, norms, institutions and programs are created through this autonomous educational system, which appears to be a constant source of grassroots innovation. This alternative to the national system of education enables the collective acquisition and learning of knowledge and skills that are key to achieving more just and sustainable socionatures, which is a central political outcome of Zapatismo. It is important to emphasize that the pedagogical conception of an educational process from the Zapatista perspective exerts a radical critique of the colonial character of the official Mexican educational system.

Through this case study we have learned that grassroots innovations are more intangible than tangible during the construction of Zapatista political and territorial autonomy, consisting of self-organized and self-managed collective practices that seek radical transformations for better living, and that are based on indigenous Mayan cosmovisions, the dialogue of intercultural knowledge in the assemblies and the Good-Government Councils in the Zapatista *Caracoles*, and a more horizontal redistribution of power from the grassroots level. We have also observed that the spread of grassroots innovations present in Zapatismo and its autonomous education fosters new and expanded networks of solidarity and anti-systemic resistance among national and international social movements and collectives (e.g., adherents to the Sixth Declaration of The Lacandon Rainforest of EZLN and sympathizers anywhere on Earth), thus contributing to healthier, more just, ethical, and ecologically sustainable ways of life that enrich the pluriverse. In addition, we have unveiled new collective designs and educational-pedagogical conceptions in the innovative autonomous educational practices. These practices have helped advance Zapatistas as new historical-political subjects that are better equipped not just to resist the neoliberal development project orchestrated by the Mexican State in alliance with other governments, multilateral and financial institutions, but to actively transform and improve their reality. In imagining, designing and materializing their own world through a large and diverse array of radical epistemic, ontological and political building blocks, Zapatista's grassroots innovations are key to the everyday construction of Zapatismo as part of the pluriverse.

Based on our work, we argue that “grassroots innovation for the pluriverse” could be understood as new ideas, processes, autonomous designs and transitions, and principles of collective ethical–political life that are transformed into new forms of political and territorial organization, knowledge and learning strategies, social practices, more horizontal relationships, multi-scale networks, and sustainable coexistence with more-than-human natures in contexts of social and environmental struggle by grassroots movements and communities across the global South. In this sense, grassroots innovation for the pluriverse can be distinguished by actively seeking a rupture with the ideologies of capitalist development. It does so by creating solutions that explicitly question the central assumptions of the hegemonic development discourse, and by encompassing a set of ethics and values that are radically different from those underpinning the current capitalist system. This can be partly explained because grassroots innovation in alternatives to development is often embedded in indigenous cosmologies and relational ontologies.

Finally, we suggest that using grassroots innovation as a conceptual lens can be useful for analyzing the autonomous societal designs of grassroots groups to transition toward more socially and ecologically just societies. Future research should be oriented towards deepening the theoretical conceptualization of grassroots innovation for the pluriverse and further assessing its potential in specific experiences of alternatives to development. Such efforts would in our view contribute to a better understanding of how such alternatives are designed and constructed, and how they can lead to large-scale societal transformations and transitions to just sustainabilities, particularly in contexts of the global South where most of such alternative are flourishing. In addition, it would be important to create new methodological approaches for a more consistent identification and operationalization of the analysis of grassroots innovation in empirical case studies. This methodological improvement would allow for undertaking comparative analyses across different pluriversal paths which, in turn, would improve the construction of a theoretical framework of grassroots innovation for the pluriverse.

Acknowledgements Erandi Maldonado-Villalpando has been funded through a doctoral research grant by CONACYT (CVU: 783738). Jaime Paneque-Gálvez acknowledges financial support from DGAPA-UNAM’s PAPIIT IN304221 and IA301919 projects. Federico Demaria is a Serra Hunter fellow and acknowledges support from the María de Maetzu Unit of Excellence at ICTA-UAB (CEX2019-0940-M) as well as the projects “EnvJustice” (GA 695446) and PROSPERA (GA 947713), both funded by the European Research Council (ERC). All authors express their gratitude to the Zapatista community where fieldwork was conducted.

Funding Funding was provided by UNAM-DGAPA through PAPIIT projects (grant nos. IA301919, IN304221).

References

- Agencia Prensa India (2011) Los Pueblos Zapatistas y la Otra Educación II. https://www.youtube.com/watch?v=ECxmVaB_wXs&t=516s. Accessed 07 Feb 2021
- Aguirre-Rojas CA (2007) Mandar obedeciendo. Las lecciones políticas del neozapatismo mexicano. Contrahistorias y Centro “Immanuel Wallerstein” CIDECI-UNITIERRA CHIAPAS, México
- Apostolopoulou E, Bormpoudakis D, Chatzipavlidis A, Vázquez JJC, Gearey M, Levy J et al (2022) Radical social innovations and the spatialities of grassroots activism: navigating pathways for tackling inequality and reinventing the commons. *J Polit Ecol* 29(1):143–188
- Aquino Moreschi A (2013) No me desilusioné del movimiento, me desesperé: Las paradojas de la militancia zapatista en tiempos de guerra. *Nueva Antropología* 26(78):163–189
- Barbosa LP (2013) Pedagogías alternativas. El Movimiento de los Sin Tierra y el Movimiento Zapatista. In: Gómez Sollano M, Corenstein M (eds) Reconfiguración de lo educativo en América Latina, Experiencias pedagógicas alternativas. Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Filosofía y Letras, México, pp 249–302
- Barbosa LP (2015) Educación, resistencia y movimientos sociales: la praxis educativo-política de los Sin Tierra y de los Zapatistas. LIBRUNAM, México
- Barbosa LP (2016) Educación, resistencia y conocimiento en América Latina: por una teoría desde los movimientos sociales. *De Raíz Diversa. Revista Especializada en Estudios Latinoamericanos* 3(6):45–79. <https://doi.org/10.22201/ppela.24487988e.2016.6.58425>
- Barbosa LP (2020) Pedagogías sentipensantes y revolucionarias en la praxis educativo-política de los movimientos sociales de América Latina. *Revista Colombiana de Educación* 1(80):269–290. <https://doi.org/10.17227/rce.num80-10794>
- Barkin D (2018) De la protesta a la propuesta: 50 años imaginando y construyendo el futuro. Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México
- Barkin D (2019) Conviviality. In: Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F, Acosta A (eds) *Pluriverse: a post-development dictionary*. Tulika Books, Delhi, pp 136–138
- Barkin D, Sánchez A (2019) The communitarian revolutionary subject: new forms of social transformation. *Third World Q* 41(8):1421–1441. <https://doi.org/10.1080/01436597.2019.1636370>
- Baronnet B (2011) Autonomía educativa zapatista: hacia una pedagogía de la liberación. *Em Aberto, Brasília* 24(85):127–144
- Baronnet B (2013) Autonomías y educación en Chiapas: Prácticas políticas y pedagógicas en los pueblos zapatistas. In: Walsh CE (ed) *Pedagogías decoloniales prácticas insurgentes de resistir, (re) existir y (re)vivir*. Universidad Andina Simón Bolívar, Perú, pp 304–329
- Baronnet B (2015) La educación zapatista como base de la autonomía en el sureste mexicano. *Educação & Realidade* 40(3):705–723. <https://doi.org/10.1590/2175-623645794>
- Baronnet B (2019) Pedagogical strategies in the struggle for indigenous autonomy in Mexico. *Latin American Philosophy of Education Society, Lápiz*, pp 43–58
- Baronnet B, Stahler-Sholk R (2019) “Never again a Mexico without us”: education and indigenous autonomy struggles in Mexico. In: Aman R, Ireland T (eds) *Educational alternatives in Latin America*, pp 63–87. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53450-3_4
- Baronnet B, Bayo MM, Stahler-Sholk R (2011) Luchas “muy otras”: zapatismo y autonomía en las comunidades indígenas

- de Chiapas. CIESAS, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México
- Baschet J (2018a) ¡Rebeldía, Resistencia y Autonomía! La Experiencia Zapatista. Ediciones Eón, Ciudad de México
- Baschet J (2018b) La escuela zapatista y el contagio de la autonomía. Aprender preguntando, de corazón a corazón. In: López-Flores PC, García-Guerreiro L (eds) Movimientos indígenas y autonomías en América Latina: escenarios de disputa y horizontes de posibilidad. CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, pp 285–313
- Boyer RH (2015) Grassroots innovation for urban sustainability: comparing the diffusion pathways of three ecovillage projects. *Environ Plan A* 47(2):320–337
- Cabaña G, Linares J (2022) Decolonising money: learning from collective struggles for self-determination. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01104-3>
- Chuji M, Rengifo G, Gudynas E (2019) Buen vivir. In: Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F, Acosta A (eds) *Pluriverse. A post-development dictionary*. Tulika Books, New Dehli, pp 111–114
- Clarence-Smith SA, Monticelli L (2022) Flexible institutionalization in auroville: a prefigurative alternative to development. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01096-0>
- Demaria F, Kothari A (2017) The post-development dictionary agenda: paths to the pluriverse. *Third World Q* 38(12):2588–2599. <https://doi.org/10.1080/01436597.2017.1350821>
- Dieng RS, O'Reilly A (2020) Feminist parenting: perspectives from Africa and beyond. Demeter Press, Bradford
- Escobar A (2011) Sustainability: design for the pluriverse. *Development* 54(2):137–140. <https://doi.org/10.1057/dev.2011.28>
- Escobar A (2012) Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso. *Revista de Antropología Social* 21:23–62. https://doi.org/10.5209/rev_RASO.2012.v21.40049
- Escobar A (2014) Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Ediciones UNAULA, Medellín
- Escobar A (2016) Autonomía y diseño: la realización de lo comunal. Editorial Universidad del Cauca, Popayán
- Escobar A (2017) Designs for the pluriverse. Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds. Duke University Press, USA
- Esteve G (2002) Sentido y alcances de la lucha por la autonomía. In: Mattiace SL, Hernández Castillo RA, Rus J (eds) *Tierra, libertad y autonomía: impactos regionales del zapatismo en Chiapas*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, pp 365–401
- Esteve G (2014) De la educación alternativa a las alternativas a la educación. https://www.youtube.com/watch?v=NTi_Ws6MzDk&list=PL_2pjPG4p-E8S3MSI3QedsPd-72SHVjyr. Accessed 28 Aug 2021
- Esteve G (2019) Autonomía. In: Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F, Acosta A (eds) *Pluriverse: a post-development dictionary*. Tulika Books, Delhi, pp 170–173
- EZLN (2005) Sexta Declaración de la Selva Lacandona. Comité Clandestino Revolucionario Indígena, Comandancia General del Ejército Zapatista de Liberación Nacional, México
- EZLN (2013) Gobierno autónomo I. Cuaderno de texto de primer grado del curso de “La libertad según l@s zapatistas.” Chiapas, México
- EZLN (2015) El Pensamiento Crítico Frente a la Hidra Capitalista, 1. Participación de la Comisión Sexta del EZLN. Sin pie de imprenta, México
- Feola G, Nunes R (2014) Success and failure of grassroots innovations for addressing climate change: the case of the transition movement. *Glob Environ Change* 24(1):232–250. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.11.011>
- Franzen S (2022) Plurality in black rural development. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01153-8>
- Gills BK, Hosseini SAH (2022) Pluriversality and beyond: consolidating radical alternatives to (mal-)development as a commonist project. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01129-8>
- González-Casanova P (2009a) Causas de la rebelión en Chiapas. In: *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar América Latina en el siglo XXI*. Siglo del Hombre Editores-CLACSO, Bogota, pp 265–292
- González-Casanova P (2009b) Los “Caracoles” zapatistas: redes de resistencia y autonomía (ensayo de interpretación). In: *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar América Latina en el siglo XXI*. Siglo del Hombre Editores CLACSO, Bogotá, pp 335–354
- Grant MJ, Booth A (2009) A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Inf Libr J* 26:91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Gudynas E (2011a) Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina En Movimiento* 462:1–20
- Gudynas E (2011b) Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa. In: Lang M, Mokrani D (eds) *Más allá del desarrollo*. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo. Fundación Rosa Luxemburg/ Abya Yala, Berlin, pp 21–53
- Gudynas E (2012) Desarrollo, extractivismo y postextractivismo. Red peruana por una globalización con equidad (RedGE), Lima
- Gudynas E (2018) Post-development and other critiques of the roots of development. In: Veltmeyer H, Bowles P (eds) *The essential guide to critical development studies*. Routledge, Oxon and New York, pp 84–93
- Gupta AK (2012) Innovations for the poor by the poor. *Int J Technol Learn Innov Dev* 5(1–2):28–39. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2012.044875>
- Gupta AK (2016) Grassroots innovation: minds on the margin are not marginal minds. Random House, India
- Gupta AK, Sinha R, Koradia D, Patel R, Parmar M, Rohit P et al (2003) Mobilizing grassroots’ technological innovations and traditional knowledge, values and institutions: articulating social and ethical capital. *Futures* 35(9):975–987. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(03)00053-3)
- Gupta A, Shinde C, Dey A, Patel R, Patel C, Kumar V, Patel M (2019) Honey bee network in Africa co-creating a grassroots innovation ecosystem in Africa. ZEF working paper series, 62. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3332251>
- Hickel J (2021) The anti-colonial politics of degrowth. *Polit Geogr*. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102404>
- Hossain M (2016) Grassroots innovation: a systematic review of two decades of research. *J Clean Prod* 137:973–981. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.140>
- Hossain M (2018) Grassroots innovation: the state of the art and future perspectives. *Technol Soc* 55:63–69. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.06.008>
- Illich I (1973) *Tools for conviviality*. Harper & Row, New York
- Johanisova N, Suriñach-Padilla R, Parry P (2015) Co-operatives. In: D’Alisa G, Demaria F, Kallis G (eds) *Degrowth: a vocabulary for a new era*. Routledge, New York, pp 152–155
- Kaul S, Akbulut B, Demaria F, Julien-François G (2022) The pluriverse in practice: delinking from capitalist modernity? *Sustain Sci* (forthcoming)
- Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F, Acosta A (2019a) Crisis as opportunity: finding pluriversal paths. In: Klein E, Morreo CE (eds) *Postdevelopment in practice. Alternatives, economies, ontologies*. Routledge, Abingdon, pp 100–116
- Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F, Acosta A (2019b) *Pluriverse. A post-development dictionary*. Tulika Books, New Delhi. ISBN: 9788193732984
- Kumar H, Bhaduri S (2014) Jugaad to grassroot innovations: Understanding the landscape of the informal sector innovations in India. *Afr J*

- Sci Technol Innov Dev 6(1):13–22. <https://doi.org/10.1080/20421338.2014.895481>
- Kumar V, Chand VS, Zhang L, Hoppers CAO, Zhang W, Esders M, Gupta AK (2013) Grassroots innovations for inclusive development: need for a paradigmatic shift. *Vikalpa* 38(3):103–122. <https://doi.org/10.1177/0256090920130307>
- Lang M (2022) Buen vivir as territorial practice. Building a more just and sustainable life through interculturality. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01130-1>
- Lang M (2015) México: Desde abajo todo, desde arriba nada. La autonomía zapatista en Chiapas y la Otra Campaña. In: Lang M, Cevallos B, López C (eds) *¿Cómo Transformar? Instituciones y cambio social en América Latina y Europa*. Fundación Rosa Luxemburgo/Abya-Yala, Quito, pp 219–276
- Lang M, Lopez C, Ortiz C, Ojeda S (2013) Alternativas al capitalismo/Colonialismo del siglo XXI. Fundación Rosa Luxemburgo, Quito
- Leyva-Solano X (2019) Zapatista autonomy. In: Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F, Acosta A (eds) *Pluriverse. A post-development dictionary*. Tulika Books, New Delhi, pp 335–338
- Loh P, Shear BW (2022) Fight and build: solidarity economy as ontological politics. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01165-4>
- López y Rivas G (2013) *Autonomías Democracia o contrainsurgencia*. Ediciones Era, México
- Maldonado-Villalpando E, Paneque-Gálvez J (2022) Grassroots innovation in alternatives to development: a review. *Nordia Geogr Publ*. <https://doi.org/10.30671/nordia.111293>
- Manzini E (2015) *Design, when everybody designs: an introduction to design for social innovation*. MIT Press, Cambridge
- Martínez-Luna J (2009) *Eso que llaman comunalidad (Colección). Culturas Populares*, CONACULTA/Secretaría de Cultura, Gobierno de Oaxaca/Fundación Alfredo Harp Helú Oaxaca, AC, Oaxaca
- Martínez-Luna J (2016) *Cocinamiento y comunalidad. Bajo El Volcán*, vol 15. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, pp 99–112
- Medina-Melgarejo P (2015) *Pedagogías insumisas. Movimientos político-pedagógicos y memorias colectivas de educaciones otras en América Latina*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica/Educación para las Ciencias en Chiapas AC/Juan Pablos Editor
- Mignolo WD, Walsh CE (2018) *On decoloniality: concepts, analytics, praxis*. Duke University Press, Durham
- Morris O (2022) How ecovillages work: more-than-human understandings of rentabilidad in Mexican ecovillages. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01162-7>
- Moulaert F, Martinelli F, Swyngedouw E, Gonzalez S (2005) Towards alternative model(s) of local innovation. *Urban Stud* 42(11):1969–1990. <https://doi.org/10.1080/00420980500279893>
- Naylor L (2022) Solidarity as a development performance and practice in coffee exchanges. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01148-5>
- Piccardi EG, Barca S Jin-jian-azadi (2022) Matristic culture and Democratic Confederalism in Rojava. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01099-x>
- Pleyers G (2019) *Movimiento Alterglobalización*. In: Kothari A, Salleh A, Escobar A, Demaria F, Acosta A (eds) *Pluriverso: un diccionario del posdesarrollo*. Icaria, pp 343–346
- PromediosMexico (2013) *Entrevista a Raúl Zibechi, la experiencia de la escuela zapatista*. <https://www.youtube.com/watch?v=ydkxUIBkhm4>. Accessed 07 Feb 2021
- Ramose MB (2015) *Ubuntu*. In: D'Alisa G, Demaria F, Kallis G (eds) *Degrowth: a vocabulary for a new era*. Routledge, New York, pp 212–214
- Romero R (2019) Los Caracoles Zapatistas. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2019/08/17/opinion/015a2pol>. Accessed 9 Sept 2021
- Saha A, Kasi E (2022) Mapping self-help groups (SHGs) as growth models for post-development: an ethnographic enquiry from India. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01171-6>
- Schöneberg J, Haudenschild D, Darvishi H, Momeni S, Ziai A (2022) The many faces of post-development: alternatives to development in Tanzania. *Sustain Sci*, Iran and Haiti. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01164-5>
- Seyfang G, Longhurst N (2013) Desperately seeking niches: grassroots innovations and niche development in the community currency field. *Glob Environ Chang* 23(5):881–891. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.007>
- Seyfang G, Smith A (2007) Grassroots innovations for sustainable development: towards a new research and policy agenda. *Environ Polit* 16(4):584–603. <https://doi.org/10.1080/09644010701419121>
- Small MF (1999) *Our babies, ourselves: how biology and culture shape the way we parent*. Anchor Books, New York
- Smith A, Stirling A, Berkhout F (2005) The governance of sustainable socio-technical transitions. *Res Policy* 34(10):1491–1510. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.07.005>
- Smith A, Fressoli M, Thomas H (2014) Grassroots innovation movements: challenges and contributions. *J Clean Prod* 63:114–124. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.025>
- Smith A, Fressoli M, Abrol D, Arond E, Ely A (2017) *Grassroots innovation movements*. Routledge, London. <https://doi.org/10.4324/9781315697888>
- Solis-Navarrete JA, Bucio-Mendoza S, Paneque-Gálvez J (2021) What is not social innovation. *Technol Forecast Soc Chang* 173(1):50. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121190>
- Souza MJLD (1995) O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: *Geografia: conceitos e temas*, vol 353. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, pp 77–116
- Svampa M (2012) *Pensar el desarrollo desde América Latina*. In: Masuh G (ed) *Renunciar al bien común: Extractivismo y desarrollo en América Latina*. Mardulce, Buenos Aires, pp 17–58
- Toledo VM, Garrido D, Barrera-Basols N (2013) Conflictos socioambientales, resistencias ciudadanas y violencia neoliberal en México. *Ecología Política* 46(46):115–124
- Ustyuzhantseva OV (2015) Institutionalization of grassroots innovation in India. *Curr Sci* 108(8):1476–1482
- Veltmeyer H, Petras J (2015) *El neoextractivismo: ¿Un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperialismo de siglo XXI*. Crítica, México
- Villoro L (2015) *La alternativa: perspectivas y posibilidades de cambio*. Fondo de Cultura Económica (FCE), México
- Walsh C (2003) *Introducción. Lo pedagógico y lo decolonial. Entretejiendo caminos*. In: Walsh C (ed) *Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir*. Tomo I (Serie Pens). Editorial Abya-Yala, Quito, Ecuador, pp 23–68
- Zibechi R (2007) *Autonomías y emancipaciones: América Latina en movimiento*. Editorial Quimantú, Santiago de Chile
- Zibechi R (2012) *Territories in resistance: a cartography of Latin American social movements*. AK Press, Oakland

Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.