

Gobernanza, territorios y transiciones socioecológicas

Gobernanza, territorios y transiciones socioecológicas

Desafíos y experiencias
desde América Latina

Rodrigo Carmona, Carlos A. Navarrete Ulloa
y Néstor Mazzeo (coordinadores)

EDICIONES **UNGS**



Universidad
Nacional de
General
Sarmiento

Carmona, Rodrigo

Gobernanza, territorios y transiciones socioecológicas : desafíos y experiencias desde América Latina / Rodrigo Carmona ; Coordinación general de Rodrigo Carmona ; Carlos A. Navarrete Ulloa ; Néstor Mazzeo. - 1a ed. - Los Polvorines : Universidad Nacional de General Sarmiento, 2026.

352 p. ; 21 x 15 cm. - (Ambiente y territorio ; 7)

ISBN 978-987-630-866-3

1. Ambiente. 2. Recursos Territoriales. 3. América Latina. I. Carmona, Rodrigo, coord. II. Navarrete Ulloa, Carlos A. , coord. III. Mazzeo, Néstor, coord. IV. Título. CDD 354

EDICIONES UNGS

© Universidad Nacional de General Sarmiento, 2026

J. M. Gutiérrez 1150, Los Polvorines (B1613GSX)

Prov. de Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54 11) 4469-7507

ediciones@ungs.edu.ar / www.ungs.edu.ar/ediciones

Diseño gráfico de interiores: Daniel Vidable | Dirección General Editorial - UNGS

Diseño de tapa: Andrés Espinosa | Dirección General Editorial - UNGS

Diagramación: Eleonora Silva

Corrección: María Inés Castaño

Tipografía: Chivo / Gatti & Omnibus-Type Team

SIL Open Font License, 1.1

<http://www.omnibus-type.com/>

Hecho el depósito que marca la Ley 11723.

Prohibida su reproducción total o parcial.

Derechos reservados.



Libro
Universitario
Argentino

Índice

Estudio introductorio. Gobernanza crítica, transiciones socioecológicas e implicancias territoriales <i>Carlos A. Navarrete Ulloa y Rodrigo Carmona</i>	9
--	---

I. Planificación y métodos para una gobernanza crítica del territorio

Planificación política y territorial. La gobernanza por procesos como nexo <i>Josep Pont-Vidal</i>	43
Gobernanza ambiental en el contexto argentino. Perspectivas y desafíos ante dinámicas de cambio y complejidad <i>Rodrigo Carmona, Luisina Molina y Daniel Cassano</i>	71

II. Agua y territorio: cuidado, gestión, crisis

La defensa ciudadana de áreas naturales costeras frente al avance inmobiliario. El caso de Punta Ballena, Uruguay <i>Isabel Gadino, Marina Trobo, Ana Lía Ciganda, Joaquín Garlo y José Luis Sciandro</i>	105
Hacer gestión del agua centrada en la vida. Mujeres y gobernanza del agua en El Jaralillo (Guanajuato), México, 2019-2024 <i>Jessica Nohemí Álvarez Paz y Blanca Cecilia García Quiroz</i>	139

Crisis en el suministro de agua potable. ¿Ventanas de oportunidad para el cambio?

Néstor Mazzeo, María José Alonsopérez, Florencia Balay, María Alejandra Bentancur, Maite Burwood, Miguel Carriquiry, Carolina Crisci, Ismael Díaz, Camila Fernández-Nion, Claudia Fosalba, Isabel Gadino, Lucía González-Madina, Gabriel Laufer, Paula Levrini, Daniel Pérez, José Sciandro, Manfred Steffen, Rafael Terra y Cristina Zurbriggen171

Trayectorias divergentes y desafíos comunes. Una mirada comparativa y territorializada para identificar puntos de inflexión positivos para la metagobernanza del agua en el Uruguay y Chile

Cristina Zurbriggen, Marco Billi, Daniella Gao, Néstor Mazzeo, Gabriel Barrantes, Rodrigo Fuster, Alexandra Lizbona, Diego Núñez, Macarena Salinas Camus, Bernardo Reyes y Lucía Zapata191

Anexo metodológico 235

III. Transiciones y contradicciones del nexo urbano-rural

Gobernanza colaborativa en iniciativas de transiciones verdes.

El caso de Ejido Solar en México

Carlos A. Navarrete Ulloa, Marco Berger García y Daniel Robles Torres239

Límites territoriales para el desarrollo de la gobernanza. Análisis comparado de la periferia metropolitana: Tlajomulco y Kanasín

Luis Fernando Álvarez Villalobos y Juan Ángel Demerutis Arenas277

IV. Extractivismo, derechos de la naturaleza y justicia ambiental

Derechos de la naturaleza y conflictos socioambientales.

Una mirada a experiencias de reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho en diversos territorios

Marian Sola Álvarez307

La expansión de la frontera agrícola en la región centro-oeste de Brasil y los desafíos ambientales actuales

Gerardo Silva325

Extractivismo y construcción de paz en las ciudades de Buenaventura, Cali y Jamundí (Colombia)

Bairon Otalvaro Marín343

Estudio introductorio

Gobernanza crítica, transiciones socioecológicas e implicancias territoriales

Carlos A. Navarrete Ulloa y Rodrigo Carmona***

América Latina es escenario de dilemas del desarrollo donde extractivismo, desigualdad y cambio climático se entrelazan y desbordan los marcos ortodoxos de la gestión ambiental y cuestionan las soluciones de gobernanza pública probadas en otros contextos. Este estudio introductorio propone una gobernanza crítica capaz de leer esa convergencia multiescalar: reconoce asimetrías de poder y pluralidad ontológica, pero también moviliza herramientas para la innovación y el aprendizaje colectivo. Del mismo modo, más epistémicamente, resalta la importancia de avanzar hacia esquemas de análisis transdisciplinarios y multienfoque que permitan abordar problemas complejos de manera más integral y efectiva.

La primera parte, “Fundamentos teórico-conceptuales para una gobernanza crítica de las transiciones socioecológicas”, integra cuatro campos que rara vez dialogan en profundidad. Desde las transiciones sociotécnicas se analiza la perspectiva multinivel y la gestión estratégica de nichos, que definen la transición como proceso multidimensional y a

* Universidad de Guadalajara.

** Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento (ICO-UNGS/Conicet).

largo plazo, y muestran cómo tecnologías, culturas y políticas coevolucionan. Además, se indaga en enfoques que explicarían por qué muchos nichos latinoamericanos se “atascan” antes de escalar. La gobernanza adaptativa aporta la idea de redes policéntricas que “aprenden haciendo” para sostener resiliencia socioecológica. Finalmente, la ecología política y el giro ontológico recuerdan que los conflictos ambientales son también disputas sustantivas. De su síntesis emerge el concepto de gobernanza crítica: una arquitectura flexible –plataformas colaborativas, facilitadores públicos, metagobernanza– que orienta las transiciones hacia esquemas con mayores posibilidades de justicia ambiental y valor público compartido.

La segunda parte traslada ese marco al terreno empírico mediante cuatro bloques analíticos: (I) marcos y métodos, (II) agua y territorio, (III) extractivismo y derechos de la naturaleza, y (IV) transformaciones territoriales. Así, se da cuenta de cómo cada capítulo deconstruye un caso –de Sonora a la Patagonia– y de cómo la convergencia o el desacople entre paisaje, régimen y nicho activa procesos de cambio, genera fallas o abre ventanas de oportunidad.

Así, la introducción presenta una obra colectiva que actúa como puente entre teoría y praxis: ofrece una lectura crítica de los retos socioecológicos latinoamericanos y, al mismo tiempo, provee estrategias concretas para reacoplar escalas, democratizar la innovación y reimaginar el futuro de nuestros territorios.

Fundamentos para una gobernanza crítica de las transiciones socioecológicas

América Latina enfrenta una crisis que conjuga aspectos climáticos, extractivistas y de desigualdad que desbordan los marcos tradicionales de gestión ambiental. Autores latinoamericanos han descrito este momento como “una crisis civilizatoria de la modernidad” (Leff, 2022), cuyo trasfondo es la persistencia de modelos de desarrollo orientados al rentismo económico y cimentados en la explotación de territorios y cuerpos. Tales conflictos no son solo distributivos: constituyen problemas “político-conceptuales” que interpelan los fundamentos de la racionalidad occidental (Blaser, 2019). De ahí la necesidad de una gobernanza crítica que reconozca asimetrías de poder, pluralidad ontológica y la centralidad

de los conocimientos situados, articulando justicia ambiental con agendas de descolonización epistémica.

En diálogo con estas perspectivas, la literatura sobre transiciones hacia modos sostenibles de desarrollo aporta herramientas para comprender cómo cambian los sistemas de producción y consumo. En primera instancia se supera la mirada tecnocéntrica al reconocer que la innovación tecnológica y social se moldean mutuamente (Wittmayer *et al.*, 2024) y al definir las transiciones hacia la sostenibilidad como "procesos de transformación fundamentales, multidimensionales y a largo plazo" (Markard *et al.*, 2012: 956). La perspectiva multinivel muestra que dichos procesos involucran "prácticas de consumo situadas, significados culturales, políticas públicas, modelos de negocio, mercados e infraestructuras" (Geels, 2019: 1), lo que evidencia la imbricación entre tecnología, cultura y política. Sin embargo, las lecturas críticas advierten que, en entornos latinoamericanos, estos marcos deben problematizar la historicidad de la colonialidad y las disputas territoriales que condicionan cualquier ventana de oportunidad para el cambio.

Así, el horizonte analítico que guía este trabajo se sustenta en la convergencia de tres tradiciones: (i) las transiciones sociotécnicas, que iluminan dinámicas de cambio sistémico; (ii) la gobernanza adaptativa y colaborativa, que enfatiza aprendizaje social, policentrismo y resiliencia; y (iii) la ecología política y el giro ontológico, que politizan la relación sociedad-naturaleza y cuestionan los universos ontológicos excluidos. Reconocer su complementariedad –y las tensiones entre ellas– permite construir un marco transdisciplinar capaz de leer los retos ambientales latinoamericanos como procesos simultáneamente materiales, institucionales y ontológicos. En las secciones siguientes profundizaremos en cada tradición, presentando un argumento que servirá de introducción para los estudios de caso presentados en la segunda parte.

Transiciones sostenibles: de la formulación sociotécnica a la crítica latinoamericana

Para analizar los complejos desafíos ambientales de América Latina desde una perspectiva de cambio sistémico, la teoría de las transiciones ofrece una aproximación partiendo del concepto de sistema sociotécnico como unidad central de análisis. La idea de transiciones tiene un horizonte de

largo plazo y plantea una teoría del cambio hacia modos de interacción cultura-naturaleza sostenibles.

La perspectiva multinivel (MLP, por sus siglas en inglés) se ha convertido en el “marco predominante” para estudiar las transiciones sociotécnicas porque permite analizar la alineación de procesos entre nichos (micro), regímenes (meso) y paisaje (macro) (Markard *et al.*, 2012: 955; Geels *et al.*, 2017: 463). De acuerdo con Geels (2019), la MLP es una “teoría de proceso” que ofrece un modelo global con fases temporales y tres niveles analíticos que describen el curso de las transiciones. Su potencia radica en articular conocimientos de la sociología, la teoría institucional y los estudios de innovación para explicar cambios de largo plazo más allá de la lógica tecnológica o de mercado, mediante la comprensión de la interacción entre sistemas (recursos, aspectos materiales), actores (quienes mantienen y cambian el sistema) y reglas/instituciones (que guían las percepciones y actividades de los actores) (Geels, 2004: 897-898).

La interacción de niveles –núcleo explicativo del marco– implica que (a) los nichos acumulen impulso interno, (b) la presión desde el paisaje y los nichos desestabilice al régimen, y (c) surjan ventanas de oportunidad para que la innovación de nicho se difunda y reconfigure el sistema (Geels, 2019: 4; Schot y Geels, 2008: 545). Esta dinámica ilumina por qué los regímenes exhiben fuertes bloqueos tecnoeconómicos, cognitivos e institucionales que sostienen la trayectoria dominante (Geels, 2004: 910-911; 2019: 3) Así, las transiciones son “procesos disruptivos, disputados y no lineales” (Geels *et al.*, 2017: 464), donde la política, la cultura y la economía coevolucionan.

Para comprender cómo emergen y se consolidan las innovaciones radicales, la literatura acude a la gestión estratégica de nichos (SNM, por sus siglas en inglés). Schot y Geels definen los nichos como “espacios protegidos [aislados de las presiones del mercado] que permiten nutrir y experimentar con la coevolución de la tecnología, las prácticas de los usuarios y las estructuras regulatorias” (2008: 538), funcionando como verdaderas “salas de incubación” que resguardan las novedades de la “selección del mercado dominante” (o la lógica del mercado consumista) (Geels, 2004: 912). El cometido de la SNM no se limita al empuje tecnológico: busca “desencadenar cambios de régimen” mediante la creación y el apoyo deliberado de nichos (Markard *et al.*, 2012: 958).

Tres procesos internos determinan el éxito de un nicho: (1) expectativas y visiones robustas, (2) construcción de redes sociales amplias y

profundas, y (3) aprendizaje multidimensional (Schot y Geels, 2008: 540). Estos mecanismos, lejos de ser neutros, son políticos y negociados, pues implican articular narrativas, movilizar recursos y legitimar la innovación frente a actores establecidos (Roberts y Geels, 2019: 1083). Investigaciones recientes introducen una lectura microfundacional: el desarrollo de nichos depende de la capacidad de emprendedores institucionales para desplegar habilidades empáticas, analíticas y de encuadre que faciliten el aprendizaje de segundo orden y la construcción de coaliciones (Fohim y Jolly, 2021: 348-358).

En el marco de la MLP, la SNM opera principalmente en el nivel de nicho, pero sus efectos trascienden cuando las innovaciones logran acoplarse con presiones del paisaje y grietas en el régimen. Sin embargo, las evidencias empíricas muestran que la SNM ha sido usada más como herramienta analítica *ex post* que como guía prescriptiva, y que presta escasa atención a la difusión masiva y la aceleración sistémica (Roberts y Geels, 2019: 1082; Schot y Geels, 2008: 541). Este sesgo hacia las fases iniciales refuerza la necesidad de integrar la dimensión política y de poder para explicar por qué muchos nichos quedan confinados o terminan cooptados por el régimen.

En América Latina, estas limitaciones se intensifican por la histórica asimetría de poder, dependencia de recursos y conflictividad territorial. Los nichos de innovación –por ejemplo, en energías renovables comunitarias o movilidad sostenible– deben negociar no solo con mercados oligopólicos, sino con estructuras estatales fragmentadas y conflictos socioambientales arraigados. Por ello, un enfoque de gobernanza crítica que incorpore MLP+SNM resulta útil para mapear las coaliciones de actores, las dinámicas de legitimidad y las estrategias de escalamiento de abajo hacia arriba, al tiempo que visibiliza los obstáculos estructurales que reproducen la desigualdad y la inercia del régimen.

En suma, la síntesis MLP-SNM ofrece un lente poderoso para explicar la coevolución entre agencia y estructura en las transiciones. Aporta un andamiaje analítico de niveles y procesos, un repertorio de herramientas estratégicas para cultivar nichos (expectativas, redes, aprendizaje) y una base para politizar la discusión, advirtiendo que el salto del nicho al régimen es inseparable de la disputa por recursos, narrativas y poder.

Estas premisas sustentan los apartados siguientes, donde examinaremos otros marcos –sistemas de innovación tecnológica y enfoques de

agencia– y, posteriormente, desplegaremos su relevancia empírica en los estudios de caso latinoamericanos.

Sistema de innovación tecnológica (TIS) y agencia microfundacional

El enfoque del sistema de innovación tecnológica (TIS, por sus siglas en inglés) parte de la premisa de que la transformación de un campo tecnológico depende de la “interacción sistémica de empresas y otros actores bajo una infraestructura institucional particular” (Markard *et al.*, 2012: 959). En lugar de indagar únicamente en la curva de aprendizaje de un artefacto, el TIS indaga cómo opera la estructura de poder, conocimiento y recursos que posibilita –o bloquea– su difusión. Para evaluar el desempeño de ese sistema, la literatura identifica funciones clave: “desarrollo y difusión del conocimiento”, “experimentación empresarial”, “formación de mercado”, “movilización de recursos” y “legitimación” (Hekkert *et al.*, 2007; Bergek *et al.*, 2008, citados en Markard *et al.*, 2012: 958). Cuando estas funciones fallan –por ejemplo, por ausencia de financiamiento paciente o marcos regulatorios contradictorios– emergen “fallas del sistema” que frenan incluso a los emprendedores más decididos, reproduciendo bloqueos sociotécnicos.

Los análisis recientes del TIS han girado la mirada hacia dentro de los procesos: ¿quién produce, circula y sostiene esas funciones? La respuesta se encuentra en los promotores institucionales, actores capaces de “desafiar activamente las estructuras institucionales dominantes para fomentar las transiciones sostenibles” (Fohim y Jolly, 2021: 350). Su efectividad depende de un repertorio de habilidades sociales: empáticas, para tejer redes heterogéneas y construir confianza; analíticas, para leer la estructura de oportunidades y comprender la complejidad; de traducción, para mediar entre lógicas del mercado, la ciencia y la comunidad política, adoptando el lenguaje de otros; y de encuadre, para articular narrativas que doten de sentido colectivo a la innovación (Fohim y Jolly, 2021: 351-357).

A las anteriores se suman habilidades tácticas, organizacionales y de *timing*. Estas habilidades no son un simple listado de atributos; son el mecanismo a través del cual se activan los procesos de nicho. Así, la micro agencia no se opone al análisis sistémico, sino que operacionaliza sus funciones: la movilización de recursos ocurre porque alguien persuade a inversionistas; la formación de mercado requiere que actores definan estándares y exijan políticas de compra pública; la legitimación se cons-

truye mediante narrativas que vinculan la tecnología con valores sociales y territoriales (con ambivalencias, los tres tipos aparecen en el caso de Ejido Social, capítulo7).

En el contexto de un marco de gobernanza crítica orientado a la creación de valor público, el rol del agente trasciende la figura del emprendedor que impulsa su propia innovación. La agencia se manifiesta en el rol del facilitador: un actor cuya función principal es generar las condiciones para la colaboración, mediar entre intereses divergentes y articular procesos colectivos. La administración pública, por ejemplo, puede redefinir sus roles para actuar como “facilitador, mediador y promotor de innovación” (Torfing y Triantafyllou, 2013), convirtiéndose en una plataforma para la colaboración. En contextos territoriales, emerge la figura del “actor facilitador del desarrollo” (Arrona y Larrea, 2022), un articulador político-técnico que genera confianza y gestiona conflictos. Entender la agencia como este ejercicio de facilitación es el eslabón que conecta las acciones a nivel micro con la posibilidad de una gobernanza colaborativa a nivel meso, un tema que abordaremos a continuación.

Críticas recientes señalan que el TIS, en su formulación original, ignora la direccionalidad normativa. Para subsanar ello, se ha extendido hacia el estudio de “misiones transformadoras” –objetivos públicos que guían la transición, como la descarbonización o la justicia hídrica– conectando la dinámica tecnológica con cambios sociales deliberados (Havas *et al.*, 2023: 5). Sin embargo, este viraje obliga a reconocer los “lados oscuros” de la innovación: el éxito de un nicho puede traducirse en comercialización excluyente o instrumentalización corporativa (Pel *et al.*, 2023: 1). De ahí que la evaluación del TIS deba incluir no solo métricas de desempeño, sino criterios de justicia, inclusión y sostenibilidad ontológica.

En la región latinoamericana, las fallas sistémicas adquieren rasgos propios: mercados oligopólicos de energía, marcos regulatorios inestables y dependencia de enclaves extractivos. Los emprendedores que promueven, por ejemplo, sistemas fotovoltaicos comunitarios deben sortear tanto la competencia de corporaciones incumbentes como los conflictos territoriales arraigados. Además, la geografía política importa: las innovaciones pueden “atascarse” en proyectos locales y no viajar translocalmente si no se construyen redes de aprendizaje entre territorios (Sengers y Raven, 2015: 2). De ahí la relevancia de un TIS sensibilizado a la desigualdad, capaz de mapear dónde se concentran recursos, quién

controla las reglas del juego y qué actores subalternos quedan fuera de la coalición innovadora.

De lo anterior se sigue que integrar el TIS a la perspectiva de gobernanza crítica latinoamericana implica politizar las funciones, escalar la microagencia y anclar territorialmente las misiones. De tal manera que reconocer que la “influencia en la dirección de la búsqueda” es una lucha por narrativas de futuro, las habilidades sociales de los promotores institucionales son condiciones necesarias, pero dependen de arreglos de poder multiescala que habilitan o sofocan su accionar, y los objetivos transformadores deben dialogar con ontologías locales y demandas de justicia ambiental, evitando reproducir extractivismos verdes.

En síntesis, el marco TIS complementa la perspectiva multinivel al proporcionar un diagnóstico funcional y un lente microactoral para las transiciones. Su utilidad para América Latina radica en revelar dónde fallan los sistemas de innovación, quiénes pueden repararlos –y con qué habilidades– y cómo orientar esas reparaciones hacia rutas de desarrollo socioecológicamente justas.

Limitaciones político-territoriales en contextos latinoamericanos

Las promesas de la MLP y del TIS se topan, en América Latina, con al menos cuatro retracciones que articulan espacio, poder y conocimiento. Entenderlas es clave para repolitizar las transiciones e impedir que los marcos importados traduzcan mal –o silencien– las controversias locales.

Una primera barrera es la persistencia de regímenes extractivistas que, aun envueltos en retóricas verdes, mantienen relaciones de poder desiguales y la dependencia extractiva (De Castro *et al.*, 2015). Estas trayectorias minero-petroleras generan *lock-ins* infraestructurales y fiscales difíciles de desmontar: subsidian combustibles fósiles, concentran rentas y condicionan la agenda pública, lo que reduce las ventanas de oportunidad para innovaciones descentralizadas. Así, los nichos energéticos comunitarios compiten no solo con precios relativos distorsionados, sino también con narrativas estatales de “progreso” que legitiman la expansión extractiva. Como advierte Leff, la “sobreeconomización del mundo” obstruye una “racionalidad ambiental” basada en la emancipación de saberes locales (Leff, 2022: 277).

La segunda restricción proviene de la arquitectura estatal híbrida que combina centralismo fiscal, municipalismo político e instrumentalización de la actuación a la “sombra de jerarquía” (Scharpf, 1997). Muchos proyectos de transición requieren coordinaciones multinivel —tarifas, permisos, inversión público-privada— que chocan con marcos regulatorios inestables o superpuestos. Becerril *et al.* (2021: 48) muestran cómo la brecha entre los diseños normativos y las prácticas reales perpetúa patrones centralizados y poco participativos. A nivel subnacional, la rotación política y la captura de agencias ambientales dificultan la acumulación de las tres funciones críticas de la SNM (expectativas, redes, aprendizaje). El resultado es la proliferación de *nichos ‘huérfanos’*: pilotos exitosos que no escalan porque ninguna instancia reclama la tarea de tender puentes hacia el régimen.

Los proyectos de infraestructura verde se despliegan, a menudo, sobre territorios donde existen “disputas sociopolíticas sobre la apropiación, producción y distribución” de la naturaleza, cuestionando las estructuras de poder que determinan el acceso, uso y control sobre dichos territorios (Merlinsky, 2020). Tales conflictos no son solo distributivos; son, siguiendo a Blaser, problemas “políticoconceptuales” (sic) que cuestionan los universos ontológicos dominantes (2019: 64). El giro ontológico alerta de que una transición tecnológica puede constituir, para los pueblos indígenas, una invasión ontológica si no reconoce a los ríos, las collpas o los cerros como entes políticos. Esta pluralidad multiplica los actores “concernidos” y exige mecanismos deliberativos que trasciendan la mera consulta; de lo contrario, la innovación corre el riesgo de exacerbar la justicia ambiental negativa que busca remediar.

Finalmente, Sengers y Raven (2015) muestran que las innovaciones de nicho requieren redes translocales para viajar y traducirse. Sin embargo, las asimetrías territoriales latinoamericanas —infraestructura logística deficiente, brecha digital, capital humano concentrado— generan “nichos enclavados”: experimentos urbanos (por ejemplo, la electromovilidad en Santiago) que no dialogan con los pequeños municipios. A escala internacional, el sesgo norte-sur en los flujos de financiamiento y las patentes limita la capacidad de los emprendedores institucionales para movilizar recursos —una de las funciones sistémicas del TIS— sin ceder el control tecnológico a corporaciones foráneas.

Estas restricciones obligan a resituar ambos marcos: los choques macro (crisis climática, mercados de carbono) interactúan con historias

coloniales y economías primario-exportadoras, produciendo paisajes altamente politizados; la protección no es solo subsidio, incluye blindar derechos territoriales y la coproducción de conocimiento legítimo frente a la “ciencia universal” hegemónica (Blaser, 2019: 68,70). No basta con indicadores de costo-eficiencia, la legitimidad pasa por alinear la innovación con proyectos de justicia ambiental y reconocimiento ontológico; finalmente, las habilidades microfundacionales de los emprendedores deben articularse con coaliciones multinivel capaces de superar la volatilidad política y garantizar la continuidad de políticas de largo plazo. Este conjunto se resume en cuatro ideas: repolitizar el paisaje, ampliar la noción de nicho protegido, redefinir la legitimación y atender a la escala.

En suma, el potencial transformador de la MLP y el TIS depende de su capacidad para leer –y actuar sobre– las limitaciones político-territoriales latinoamericanas: extractivismo persistente, Estados frágiles y fragmentados, pluralidad ontológica y asimetrías de aprendizaje. Reconocer estos contornos no debilita los marcos, al contrario, los enriquece al dotarlos de densidad histórica y sensibilidad a las luchas por el poder que modelan las transiciones. Con todo esto, se prepara el terreno para que los capítulos empíricos del libro exploren cómo actores concretos navegan, resisten o transforman estas restricciones en distintos territorios de la región.

Gobernanza adaptativa y resiliencia policéntrica

La valorización del conocimiento empírico de las comunidades locales es especialmente observable frente a riesgos y desastres. Las capacidades locales son patentes desde Chiapas a la Patagonia, experiencias que contribuyen a la intuición de la gobernanza adaptativa: la capacidad de un sistema socioecológico para aprender mientras actúa y reorganizarse sin perder funciones esenciales. Lejos de la metáfora mecánica de “ajustar tornillos”, este enfoque concibe la gestión ambiental como un proceso de ensayo y error conducido por redes de actores que enlazan ciencia, política y memoria local, una forma específica de organización social e institucional orientada a gestionar y potenciar la resiliencia socioecológica mediante procesos dinámicos de aprendizaje, participación y coordinación estratégica.

La historia de la gobernanza adaptativa es, en buena medida, la crónica de un desplazamiento de foco. Los primeros trabajos de gestión adaptativa

con raíces en la década de 1970 (inspirados por la rama socioecológica de Holling) ponían la lupa en experimentos técnico-científicos –conducidos por expertos y centrados en la resiliencia ecológica– dentro de cuencas o reservas; el objetivo era ajustar prácticas de manejo a partir del monitoreo de variables biológicas (Steelman, 2022). Al advertir que los experimentos fracasaban allí donde las reglas de decisión, los derechos y los incentivos permanecían intactos, la literatura comenzó a mirar más allá de los ecosistemas y se preguntó por quién gobierna el aprendizaje, con lo cual evoluciona como la rama socioecológica de la gobernanza adaptativa (Folke *et al.*, 2005; Steelman, 2022).

Así germinó la noción de gobernanza adaptativa: un entramado de instituciones –formales e informales– capaces de aprender mientras actúan, acomodar múltiples intereses y redistribuir autoridad entre escalas y actores (Steelman, 2022). El paso de la gestión al gobierno transformó el vocabulario técnico (“ajustar cuotas de pesca”) en un lenguaje relacional (“negociar derechos, construir confianza”). Se asumió que la resiliencia ecosistémica exige resiliencia institucional y que esta última depende de normas flexibles, mecanismos de participación y dispositivos de rendición de cuentas capaces de reformularse tras cada error.

Tomado en serio, el giro institucional obliga a enumerar las capacidades mínimas para que una red de gobernanza aprenda y se mantenga abierta a la sorpresa. La literatura coincide en cinco pilares:

1. Flexibilidad normativa para revisar planes sin trámites que los vuelvan obsoletos.
2. Espacios estables de diálogo donde científicos, comunidades y burócratas compartan datos e historias, reduciendo la asimetría de información (Karpouzoglou *et al.*, 2016).
3. Aprendizaje social continuo, entendido como la capacidad colectiva de convertir la experiencia en reglas nuevas (Hurlbert y Gupta, 2016).
4. Coordinación multinivel que reparta competencias y evite tanto el vacío como la superposición de autoridad (Arnold *et al.*, 2017).
5. Capital social y confianza mutua, fruto de la repetición de interacciones y de incentivos que premian la cooperación (Dietz *et al.*, 2003).

Cuando estos elementos se articulan, surge la resiliencia policéntrica (Lofthouse y Herzberg, 2023): muchos centros de decisión, parcialmente redundantes y vigilantes unos de otros, capaces de responder con rapidez

sin sacrificar legitimidad. Pero el policentrismo no es automático; aparece –dice Steelman– solo si los Estados abandonan la “incorporación parcial” de modas conceptuales y emprenden reformas intencionales que abran canales deliberativos reales.

Sin embargo, el policentrismo requiere capacidades institucionales específicas: marcos legales que reconozcan el derecho de las comunidades a decidir sobre los bienes comunes; espacios permanentes de diálogo donde la información fluya y la desconfianza se disipe; y, sobre todo, la disposición a “aprender haciendo”, a admitir el error como insumo de políticas mejores. Steelman (2022: 587) advierte sobre la “incorporación parcial” de la gobernanza adaptativa –adoptan el vocabulario, pero mantienen estructuras piramidales que ahogan el aprendizaje– propiciado por una adopción técnica, administrativa o política.

Los conceptos anteriores se encarnan en territorios muy concretos. Tres ejemplos ilustran luces y sombras:

- En las comunidades forestales de Oaxaca, el régimen de propiedad colectiva permitió un manejo forestal capaz de sostener los medios de vida locales y la cobertura boscosa (Merino Pérez, 2018). Allí, la resiliencia descansa en un denso capital social y en el desarrollo institucional, donde la acción colectiva resulta crítica para la capacidad de adaptación frente a las presiones sobre los ecosistemas.
- Caso inverso: tras los huracanes *Ingrid* y *Manuel* en la zona metropolitana de Acapulco, la reacción fue comandada desde la capital estatal. La distancia burocrática canceló la voz de cooperativas pesqueras y asociaciones de vecinos, se distribuyeron recursos sin coordinación y la gestión altamente centralizada limitó la participación y la articulación de intervenciones efectivas (Becerril et al., 2021). La lección indica que donde el poder se concentra, los canales de retroalimentación se obstruyen.
- La cuenca del río Platte, analizada por Arnold et al. (2017), ilustra cómo la interacción iterativa entre valores ambientalistas emergentes, poder de grupos de interés y herramientas jurídicas puede desencadenar acuerdos interestatales de restauración y gestión adaptativa, en un marco de gobernanza policéntrica que equilibra estabilidad y flexibilidad. En esta región, la emergencia de valores ambientalistas y el poder de grupos de interés condujeron a acciones regulatorias disruptivas, como la Ley de Especies en Peligro. Esto impulsó la negociación de

acuerdos de restauración y gestión adaptativa entre diversos actores como Nebraska, Colorado y Wyoming. La experiencia del Platte muestra que la gobernanza adaptativa requiere flexibilidad y un equilibrio entre estabilidad y cambio para funcionar eficazmente. El estudio resalta la importancia de la policentricidad y las redes multiactor en la capacidad de un sistema para responder a perturbaciones.

Estos casos refrendan una realidad persistente: cuanto más se comparte la capacidad de decidir, más se amplía la capacidad de aprender. Cuando el poder se concentra, el ciclo observación-ajuste se atrofia y la resiliencia se disuelve.

Bajo esta luz, la gobernanza adaptativa no es un modelo adoptable sin fricción. Sus principios –flexibilidad, policentrismo, aprendizaje– deben dialogar con historias de despojo, desigualdad y pluralidad ontológica. En la cuenca amazónica, un protocolo de manejo del agua no tendrá plena legitimidad si no se reconoce a los ríos como seres con agencia, tal como exigen los pueblos kichwa.

Las investigaciones reunidas en este libro coinciden en un punto: el resultado adaptativo suele depender “más del contexto institucional local y regional que de la aplicación de reglas genéricas”. Dietz, Ostrom y Stern (2003) llaman a esto instituciones multicapa; Steelman agrega que la transformación exige “reformas intencionales” para abrir espacios deliberativos y recompensar el riesgo de innovar. Donde esa apertura no llega –infraestructuras rígidas, dependencia extractiva, cultura política de desconfianza–, la gobernanza adaptativa se convierte en eslogan vacío.

Con todo, los casos latinoamericanos muestran que es posible tejer resiliencia desde abajo: mareas, plagas y huracanes son laboratorios vivos que obligan a comunidades, científicos y autoridades a “pensar con el agua” y a “obrar con la montaña”. En el apartado siguiente volveremos sobre esta idea, presentando estudios que revelan cómo las coaliciones policéntricas nacen, maduran o colapsan en territorios concretos.

Giro ontológico, ecología política y justicia ambiental

La sección precedente mostró cómo la resiliencia en clave de gobernanza adaptativa descansa en el poder de las instituciones para aprender y reorganizarse. Sin embargo, incluso las arquitecturas policéntricas más flexibles tropiezan cuando la propia idea de “naturaleza” sobre la que se

gobierna resulta disputada. En muchos territorios latinoamericanos, el conflicto no es solo sobre qué hacer con el río o el bosque, sino qué es un río o un bosque, y quiénes se reconocen como sujetos políticos en esas decisiones. Aquí entra en escena el giro ontológico: una invitación a revisar el dualismo moderno naturaleza-cultura, a reconocer la pluralidad de mundos (el *pluriverso*) y a politizar el lugar de los seres no-humanos en la vida colectiva. Esta sección, por tanto, profundiza en tres debates que rebasan el diseño institucional para interpelar los cimientos epistémicos de la gobernanza.

Crítica al naturalismo moderno y el concepto de colectivo

Durante siglos, la ciencia moderna se amparó en la cómoda división entre hechos y valores. Esa muralla –dice Bruno Latour– ya no resiste, por lo que es necesario cambiar la distinción obsoleta entre hechos y valores por una nueva articulación de poderes” (Latour, 2004: 8). Lo que el autor pone sobre la mesa es una apuesta radical: abandonar la idea de que la naturaleza habla con voz objetiva y la sociedad responde con juicios subjetivos. En vez de ese diálogo imposible, propone la noción de colectivo, un cuerpo político donde humanos y no-humanos deliberan juntos y donde dos asambleas – “¿cuántos somos?” y “¿podemos vivir juntos?”– guían el proceso de toma de decisiones.

La crítica al naturalismo cobra fuerza cuando se observa que la “verdad ambiental” producida por el saber experto desplaza los conocimientos situados e invisibiliza sus disputas de poder (Palacio, 2006: 148). Enrique Leff llama a este fenómeno “sobre economización del mundo” y denuncia que ha vaciado a la naturaleza de su derecho a la diferencia (Leff, 2022: 135, 255). El giro ontológico extiende la objeción: no hay un único mundo descrito por múltiples culturas, sino múltiples mundos parcialmente conectados (Blaser, 2019: 76). Sin embargo, esa estrategia también acumula reparos; se le acusa de “exotizar la alteridad” y de convertirse en “otra palabra para cultura” (Ruiz Serna y Del Cairo, 2016: 202).

Pese a las alertas, la propuesta de Latour aporta un procedimiento democrático: perplejidad, consulta, jerarquización e institución. Primero se abre la lista de seres concernidos, luego se invita a todos a participar, después se ordenan prioridades y, por último, se reconoce jurídicamente lo acordado (Latour, 2004: 109). Al rechazar la vieja dicotomía, el colectivo obliga a replantear la gobernanza ambiental como un ejercicio de diplo-

macia interespecie en el que ninguna voz puede ser excluida de antemano (Stengers, 2005).

Conflictos socioambientales como disputas ontológicas y de poder

Cuando una comunidad amazónica impide la tala de un bosque sagrado, lo que está en juego no es solo la distribución de beneficios, sino la definición misma del bosque. Para Blaser (2019), los conflictos ambientales desafían las herramientas analíticas de las ciencias sociales. La pregunta de fondo deja de ser cuánto pagará la empresa por la madera y pasa a ser qué entidades –espíritus, ríos, árboles– tienen derecho a deliberar.

La ecología política descifra estas pugnas mostrando cómo el acceso, el control y la representación del territorio están anudados a relaciones históricas de poder (Merlinsky, 2020). No obstante, ella misma ha sido señalada por relegar la política a un segundo plano y tratar a las élites como “caja negra” (De Castro *et al.*, 2015: 177). El giro ontológico revitaliza la discusión al sugerir que los choques ecosociales son también disputas sobre la realidad: si los ríos sienten, si la montaña conversa, si el petróleo debe permanecer bajo tierra.

Ahora bien, el pluralismo ontológico no es neutro. La “ciencia universal” sigue siendo utilizada para validar ciertos intereses, generando exclusiones epistémicas que Blaser describe como una transferencia de lo que es conflicto ontológico para que aparezca como conflicto epistémico (Blaser, 2019: 70-71) de lo que “hay” o es, a lo que se estableció que “hay”. De ahí que la justicia ambiental latinoamericana combine redistribución y reconocimiento ontológico, una agenda que vincula la “deuda ecológica” con los “derechos de la naturaleza” (Martínez-Alier *et al.*, 2015). Tal conjunción rompe la idea de que bastan compensaciones económicas para resolver el daño; exige, además, legitimar los mundos que el extractivismo niega.

Implicaciones para la gobernanza de territorios y derechos de la naturaleza

Si aceptamos que múltiples mundos coexisten, la gobernanza ya no puede limitarse a diseñar incentivos; debe reformular la arquitectura política para que ríos, montañas y bosques tengan voz propia. En la Constitución ecuatoriana, la figura de la Pachamama consagró por primera vez los derechos de la naturaleza, obligando al Estado a defender el “buen vivir” de

la comunidad biótica (el tema es analizado por Marian Sola en el capítulo 9). Esa innovación, sin embargo, opera en un contexto donde los modelos extractivistas mantienen las “relaciones de poder desiguales en múltiples escalas” (De Castro et al., 2015: 23). Sin un cambio en las prácticas de poder, el reconocimiento jurídico corre el riesgo de convertirse en retórica verde, o en su defecto puede ocurrir igual con otras retóricas.

El horizonte es el de una constitución ecológica capaz de integrar la racionalidad ambiental de Leff –descolonización del conocimiento y reappropriación social de la naturaleza– con procedimientos que garanticen la participación de los “concernidos” incorporando valores de racionalidad sustantiva (Leff, 2022: 401). Ello implica, por ejemplo, asambleas territoriales donde los delegados humanos actúen como portavoces de entidades más-que-humanas siguiendo el protocolo de consulta, jerarquización e institución planteado por Latour. El planteamiento no es ingenuo; se reconoce que no solo son múltiples mundos coexistiendo, sino que unos constituyen barreras para la realización de otros, o que existen retos operativos y prácticos reconocidos en la primera parte de este trabajo.

En términos operativos, la gobernanza biocéntrica supone tres saltos. Primero, reconocer jurídicamente a los no-humanos como sujetos, lo que desplaza el eje desde la propensión a “mitigar impactos” hacia la obligación de custodiar vidas múltiples. Segundo, construir arreglos policéntricos donde los saberes indígenas y locales tengan poder de veto sobre proyectos que amenacen su mundo. Tercero, reconfigurar los sistemas de evaluación pública: un oleoducto ya no se mide solo en barriles exportados, sino por las tradiciones perennes y las especies que atraviesa.

Nada de esto es sencillo. Los Estados heredan burocracias centralizadas y marcos legales que siguen definiendo al río de “recurso”. Pero los casos emergentes –desde el río Atrato en Colombia hasta los bosques comunales de México– muestran que otra gobernanza es posible cuando se conjugan reconocimiento legal, propiedad colectiva y capital social local (Merino Pérez, 2018). El desafío es sostener esos experimentos frente a la presión de la financiarización verde y de los intereses que buscan domesticar el pluriverso bajo la etiqueta de “economía natural”.

En suma, el giro ontológico y la ecología política no pretenden reemplazar los marcos de transición o resiliencia, sino ensancharlos: obligan a preguntarnos qué mundos defendemos, con qué conocimientos y bajo qué formas de autoridad. Al articular críticos y propositivos, estos deba-

tes abren el campo para una gobernanza latinoamericana que, más que gestionar recursos, cuida territorios vivos.

Gobernanza colaborativa y metagobernanza

Si el giro ontológico nos obligó a reconocer la pluralidad de mundos y a incluir voces más-que-humanas en la deliberación pública, la pregunta inmediata es cómo articular esos mundos –y a sus defensores– en procesos de coordinación efectiva. La gobernanza colaborativa aparece como el terreno donde las ontologías se vuelven reglas de juego, presupuestos y decisiones presupuestarias. Sin embargo, América Latina presenta dos obstáculos recurrentes: la herencia de administraciones rígidas y la coexistencia de saberes que difícilmente caben en protocolos homogéneos.

En las administraciones públicas latinoamericanas pervive un reflejo de mando vertical: el Estado se concibe como proveedor de soluciones, no como anfitrión de procesos. La literatura sobre gobernanza colaborativa cuestiona esa inercia y propone reimaginar al gobierno como plataforma institucional capaz de alojar interacciones múltiples y sostenidas. Ansell y Torfing insisten en que los desafíos contemporáneos –polarización política, complejidad de servicios, erosión del capital social– requieren que el aparato estatal deje de guiar con el timón de la jerarquía y se torne infraestructura para la deliberación (Ansell y Torfing, 2021).

Una plataforma no abdica de la autoridad; reformula el control. Mantiene la “sombra de la jerarquía” que, según Scharpf, permite al Estado intervenir cuando fallan los acuerdos en red (Scharpf, 1997; Peters, 2011), pero sustituye órdenes por reglas que incentivan la coproducción y resguardan la diversidad epistémica. En palabras de Peters, gobernar hoy consiste en seleccionar objetivos, formular políticas, asignar y aplicar recursos, evaluar resultados y retroalimentación, y cabe agregar, sin asfixiar la iniciativa social (Peters, 2022: 323). Torfing y Triantafyllou caracterizan el *input* de la nueva gobernanza pública como “arenas de participación empoderada que reúnen a actores públicos y privados en un diálogo continuo”; el *with-input* se basa en “colaboración... a través de redes, alianzas y contratos relacionales”; el *output* despliega “nuevas herramientas que empoderan e implican a los grupos de interés en la resolución de problemas públicos”; y la retroalimentación incorpora “múltiples formas de rendición de cuentas”

que incluyen revisiones entre pares y la presentación de cuentas públicas a la ciudadanía (2013: 14-15).

Ansell y Miura muestran que una plataforma de gobernanza es “una institución que despliega estratégicamente su arquitectura para aprovechar, catalizar y poner en marcha acción social distribuida con fines públicos” (Ansell y Miura, 2020: 263). Su potencia radica en cuatro funciones sinérgicas –conectar, escalar, intermediar y movilizar– que permiten ampliar la participación, multiplicar la innovación y alinear recursos dispersos. Cuando las agencias regulatorias asumen este rol de orquestar plataformas (en lugar de custodiar resultados cerrados) mantienen la autoridad necesaria para garantizar reglas y rendición de cuentas, pero reorientan ese control hacia la creación de valor público compartido.

En síntesis, la plataforma colaborativa no sustituye al Estado: lo reconfigura como arquitecto de espacios relacionales donde la autoridad se ejerce para habilitar, no para imponer. Su éxito se mide menos por el control directo de los *outputs* que por las capacidades para movilizar energías sociales diversas hacia fines públicos. Este giro del *steering* jerárquico a la orquestación multinivel prepara el terreno para lo siguiente, donde el foco pasará de la arquitectura organizacional-institucional a las competencias humanas –facilitación, traducción y confianza– que hacen viable la coproducción de valor público en contextos latinoamericanos.

Transformar al Estado en una plataforma colaborativa exige profesionales con destrezas diferentes a las burocráticas tradicionales. Debemos entonces preguntarnos: ¿quién orquesta el diálogo cuando coinciden pescadores artesanales, ingenieros hidráulicos y activistas climáticos? La literatura señala al facilitador público, dotado de comunicación estratégica, empatía y manejo de conflictos, junto con adaptabilidad, creatividad y capacidad para gestionar redes complejas en entornos inciertos. Destaca además el facilitador del desarrollo territorial, un actor puente que traduce lenguajes técnicos a narrativas comunitarias y sincroniza agendas municipales con ventanas de financiamiento regional. Ambos perfiles se apoyan en metodologías de investigación-acción que convierten el aprendizaje colectivo en política pública (Arrona y Larrea, 2022).

Ahora bien, la distribución de roles va más allá del facilitador. Ansell y Gash recuerdan que todo proceso colaborativo se construye sobre condiciones iniciales: niveles de confianza previa, equilibrio de poder y reglas de inclusión (2008). La idea de “cualidad relacional” sugiere que no basta

con sentar actores en la mesa; hay que cultivar vínculos continuos que sostengan la deliberación entre reuniones formales (Bartels y Turnbull, 2020, cit. en Arrona y Larrea, 2022). Sin esa urdimbre invisible, la captura por grupos con mayor capital relacional amenaza la inclusividad.

El hallazgo clave es que contexto, dinámica interna, liderazgo y estructuras interactúan sinérgicamente para producir impactos colaborativos. Donde una de esas piezas falta, la colaboración puede degenerar en retórica. La praxis demuestra que invertir en capacidades blandas –escucha, síntesis, traducción cultural– es tan crucial como financiar infraestructuras.

La colaboración no neutraliza las tensiones entre inclusión deliberativa y resultados tangibles. Peters *et al.* señalan que muchos gobiernos abrazan la gobernanza colaborativa atraídos por su promesa de eficiencia, pero recortan deliberación cuando el calendario político aprieta (Peters *et al.*, 2022, cit. en Arrona y Larrea, 2022). Surge entonces la sombra de la jerarquía: la autoridad formal reaparece para imponer plazos o validar acuerdos, a veces de manera necesaria, otras como atajo que erosiona la confianza.

Jessop agrega una capa reflexiva: la metagobernanza debe coordinar modos jerárquicos, de mercado y de red, modulando su peso según el problema y el momento (Jessop, 2019). Cuando un derrame tóxico requiere acción urgente, el Estado puede asumir un rol directivo; al diseñar la reconversión productiva de la cuenca, debe ceder protagonismo a la deliberación multiactor. Esta coreografía de lógicas evita la parálisis por fragmentación y, a la vez, previene la recentralización de autoridad.

En conjunto, las tres piezas de esta sección ofrecen un marco operativo para “aterrizar” el pluriverso ontológico en prácticas concretas de gobierno. La plataforma colaborativa sustituye la rigidez jerárquica por reglas habilitantes, los facilitadores y sus competencias hilvanan la diversidad de actores, y la metagobernanza vela por un equilibrio dinámico entre democracia profunda y resultados verificables. Bajo esa arquitectura, la gobernanza crítica latinoamericana puede traducir su promesa –justicia, sostenibilidad y reconocimiento de la diferencia– en políticas que, sin sofocar la pluralidad de mundos, consigan resolver los problemas urgentes de nuestras sociedades.

Viñetas a manera de reflexión final

Gobernanza crítica nombra el punto de intersección entre la búsqueda de valor público y una mirada multiescalar atenta a poder, desigualdad y ontología. Supone que las transiciones cobran impulso cuando los flujos de ideas, recursos y legitimidad *acoplan* paisaje, régimen y nicho, y que el conflicto brota cuando esos engranajes se desalinean. El modelo articula la gramática explicativa de la MLP y el TIS, la resiliencia policéntrica que pone el aprendizaje en el centro, la ecología política que desnuda mundos negados (Blaser, 2019: 211) y la metagobernanza que orquesta redes sin sofocar su pluralidad (Sørensen y Torfing, 2016).

Cuando las tres escalas se entrelazan, emergen ventanas donde la innovación tecnopolítica crea valor colectivo. El auge fotovoltaico comunitario del altiplano chileno ilustra esa posibilidad: presión climática global (paisaje), giro industrial hacia renovables (régimen) y cooperativas locales bien articuladas (nicho) confluyeron para reducir tarifas y fortalecer la autodeterminación energética (Markard *et al.*, 2012). El aprendizaje compartido –ajuste de subsidios, control ciudadano del suelo– evitó la captura corporativa y mostró que la sinergia multiescalar mejora la probabilidad de traducirse en justicia socioambiental, pero siempre queda abierta la posibilidad de reaparición de tensiones ontológicas.

Con mayor frecuencia paisaje, régimen y nicho marchan a ritmos distintos. En Ecuador, los derechos de la naturaleza inscriptos en la Constitución proyectan una señal verde (paisaje); sin embargo, el régimen petrolero mantiene subsidios e incentivos a la perforación, mientras los nichos comunitarios carecen de crédito blando (De Castro *et al.*, 2015). El triángulo se disloca: los símbolos son verdes, las rentas continúan negras y la innovación social opera en los bordes. El modelo designa estas grietas como zonas de fractura; allí prosperan disputas ontológicas (“¿es el Yasuní un pozo o un ser vivo?”) y fallas sistémicas como la “movilización insuficiente de recursos” (Markard *et al.*, 2012: 958) que bloquean tanto la transición como la legitimidad estatal.

La resiliencia policéntrica ofrece la bisagra que puede volver a engranar las escalas: bucles de retroalimentación que revisan reglas, redistribuyen autoridad y reajustan trayectorias antes del colapso. Los bosques comunitarios de Oaxaca son emblema de ese rol correctivo: asambleas ejidales reformulan planes cada temporada, dialogan con ingenieros fo-

restales y negocian permisos estatales, de modo que sostienen cobertura y rentas incluso frente a choques de mercado (Merino Pérez, 2018). El Estado actúa como metagobernante: certifica, arbitra y financia sin absorber la iniciativa local. El ajuste institucional reifica la crítica ontológica: el bosque deja de ser “stock maderable” y se reconoce como sujeto colectivo que decide cuánto apropiarse cada año. Así planteada, la gobernanza crítica dinamiza un ciclo: convergencia que produce valor, desacople que visibiliza poder y desigualdad, y aprendizaje que reacopla escalas con innovaciones institucionales.

Cinco vetas de investigación se proyectan sobre los capítulos empíricos del libro: (1) medir cómo la inclusión de mundos más-que-humanos altera la distribución de recursos; (2) rastrear la forma en que género, etnicidad y clase modulan el acceso a nichos y la captura de regímenes; (3) diseñar indicadores de valor público que combinen bienestar humano, integridad ecosistémica y reconocimiento cultural; (4) consolidar protocolos de co-producción de saber entre ciencia académica y conocimiento local; y (5) comprender cómo escalar innovaciones sin repetir extractivismos verdes. Estas líneas completan el arco analítico del estudio introductorio y preparan la presentación de los casos latinoamericanos que siguen.

Territorios en transición: cartografía empírica de la gobernanza crítica latinoamericana

Las páginas previas mostraron que gobernar transiciones socioecológicas implica asumir la complejidad de sistemas capaces de autoorganizarse, entrar en crisis y recomponerse sin un centro de mando estable. Desde la teoría de los sistemas adaptativos complejos y su metáfora panárquica – ciclos de exploración, consolidación, colapso y renovación– se entiende que cada fase abre y cierra oportunidades de innovación (Holling y Gunderson, 2002). Esta lógica exige instituciones reflexivas, capaces de aprender de la sorpresa y redistribuir capacidad de decisión entre múltiples nodos. Con este marco, la sección “Territorios en transición” explora cómo distintos actores latinoamericanos –comunidades hídricas, colectivos antiextractivos, barrios periféricos e iniciativas energéticas– navegan la turbulencia sistémica, convierten la crisis en laboratorio y tejen formas de gobernanza que buscan ampliar la justicia ambiental.

Planificación y métodos para una gobernanza crítica del territorio

La gobernanza del territorio latinoamericano se desenvuelve en contextos de alta complejidad socioecológica: los flujos metropolitanos rebasan límites administrativos, los desastres climáticos exponen la fragilidad de infraestructuras y normas, y las luchas por el suelo y los ecosistemas tensan las instituciones existentes. Frente a ello, la literatura reclama paradigmas que aprendan mientras actúan. La teoría del ciclo adaptativo describe sistemas que alternan estabilidad y reorganización, subrayando que los episodios de crisis pueden abrir ventanas de innovación (Holling, 2001). Sin embargo, la adaptación exige distribuir capacidades de decisión entre múltiples centros de autoridad; de ahí el énfasis en la policentricidad como principio de arreglos institucionales (Ostrom, 2010).

Hemos situado estos conceptos en clave latinoamericana: la resiliencia territorial depende más del contexto institucional local y regional que de la aplicación de reglas genéricas y florece cuando se combinan flexibilidad normativa y deliberación multiescalar. Bajo esta luz, la primera sección de la obra reúne dos capítulos que discuten cómo articular política pública y ordenamiento territorial desde una perspectiva procesual y multiactor. Ambos parten de la premisa de que la gobernanza no es un modelo “exportable”, sino un ensamble de procesos, escalas y dispositivos que deben ajustarse a historias de poder y desigualdad concretas. Releerlos juntos permite extraer lecciones para un avanzar a arreglos institucionales capaces de navegar entre la jerarquía estatal, el mercado y las redes (Jessop, 2002; Sørensen y Torfing, 2016).

En el primer capítulo, Pont-Vidal muestra que la planificación política y la territorial provienen de lógicas disciplinares distintas; su nexa requiere mecanismos que traduzcan objetivos políticos en criterios espaciales de uso del suelo. Carmona *et al.* analizan la provincia de Buenos Aires para ilustrar cómo la multiplicidad de niveles de gobierno y colectivos ciudadanos complejizan la coordinación ambiental, sobre todo cuando giros políticos –por ejemplo, el ciclo 2023-2025– dismantelan organismos de control. Ambos trabajos coinciden en que gobernar el territorio es mediar entre niveles de decisión que poseen repertorios y horizontes temporales divergentes.

En los dos casos, la “sombra de la jerarquía” sigue siendo necesaria para dotar de coherencia y recursos a arreglos policéntricos, pero solo

funciona si se combina con procedimientos deliberativos que legitimen decisiones técnicas. Pont-Vidal propone la gobernanza por procesos: ciclos iterativos de decisión/retroalimentación que entrelazan agencias estatales y colectivos locales. Carmona *et al.* destacan la interfaz ciencia-política-sociedad como condición de éxito, señalando que los retrocesos recientes evidencian la vulnerabilidad de arreglos basados en la buena voluntad política.

Ambos capítulos miden el éxito no solo en términos de eficacia administrativa, sino de resiliencia territorial: capacidad de anticipar riesgos, reducir desigualdades ambientales y sostener bienes comunes. Donde el diálogo multiescalar fracasa, emergen “zonas de sacrificio” y mayor exposición a eventos climáticos extremos; donde prospera, se incuban innovaciones como planes de ocupación del suelo sensibles a inundaciones o esquemas participativos de monitoreo ambiental.

En conjunto, los trabajos sugieren que la clave está en institucionalizar el aprendizaje: reglas que exijan evaluar, publicar y corregir decisiones para evitar la inercia burocrática. Ello enlaza con la tesis general del libro: las transiciones socioecológicas requieren gobernanzas críticas, reflexivas y situadas. Al mostrar cómo los diseños procesuales y las alianzas multiescalares convierten la teoría de la policentricidad en prácticas concretas, esta sección sienta las bases para el siguiente bloque.

Agua y territorio: cuidado, gestión y crisis

Si en la sección anterior la discusión giró en torno a las arquitecturas policéntricas que habilitan el aprendizaje territorial, la escena hídrica latinoamericana aterriza esa reflexión en la materia más esencial: el agua como tejido vital y arena de conflicto simultáneamente. Sequías prolongadas, infraestructuras obsoletas y dinámicas de mercado que privatizan riberas intensifican la disputa por un recurso que remite a comunidades, científicos y autoridades a “pensar con el agua” y a recomponer pactos socioambientales situados. Bajo el prisma de la teoría del ciclo adaptativo, las crisis hídricas pueden leerse como fases de liberación que abren ventanas de innovación; sin embargo, tales ventanas se materializan solo donde existen arreglos institucionales capaces de incorporar múltiples saberes y redistribuir poder de decisión (Dietz *et al.*, 2003).

La perspectiva ecofeminista sostiene que las labores de cuidado históricamente feminizadas son centrales para la sostenibilidad de los bienes comunes; a la par, la ecología política alerta sobre los procesos de desreterritorialización que ocurren cuando el capital inmobiliario captura litorales y cuencas. Con estos lentes, la sección agrupa cuatro estudios –México, Uruguay continental, Uruguay costero, Uruguay continental y Chile– que ilustran la trama entre cuidado comunitario, crisis hídrica y defensa territorial. Cada caso despliega estrategias distintas, pero comparten una pregunta: ¿cómo transformar la crisis en un espacio de deliberación que amplíe la justicia hídrica y la resiliencia socioecológica?

En El Jaralillo (Álvarez y García), las mujeres articulan redes de cuidado que sostienen la gestión comunitaria del agua a escala microlocal. Mazzeo *et al.* revelan una constelación de agencias estatales y científicas que, ante la sequía del Río Santa Lucía, operan desde la escala nacional hasta la cuenca, aunque con fuertes asimetrías de capacidad y datos. Gadino *et al.* documentan la movilización de vecinos, legisladores y académicos frente al avance inmobiliario en Punta Ballena, articulando lo local con marcos jurídicos nacionales e internacionales. El capítulo “Trayectorias divergentes y desafíos comunes” (Billi *et al.*) incorpora una comparativa transandina que desvela cómo regímenes tan disímiles –uno estatal-solidario, otro mercantil– convergen en un mismo cuello de botella: la incapacidad de articular escalas, sectores y saberes. Mediante un “prisma de la gobernanza” que integra teoría del *tipping point* y metagobernanza, el texto plantea que los bloqueos no son solo técnicos sino normativos, y que destrabar la crisis exige pactar puntos de inflexión positivos –nuevos arreglos policéntricos, datos compartidos y mecanismos de rendición de cuentas– capaces de retejer el ciclo agua-territorio desde la cuenca hasta la política nacional.

Los cuatro capítulos apuntan a la coproducción como llave: un Comité Rural de Agua Potable y Saneamiento regido por asambleas en Guanajuato; una red inter e intrainstitucional de monitoreo que Mazzeo propone para superar la “rigidez negativa” del sistema hídrico uruguayo; el uso estratégico de normativas de participación ambiental (Ley 17 / Escazú) por parte del movimiento ciudadano en Punta Ballena; y el prisma de la gobernanza. Todos subrayan que donde la jerarquía estatal es opaca o poco flexible, la “deliberación” multiactor se convierte en mecanismo de legitimidad y control social.

En El Jaralillo, la “gestión del agua centrada en la vida” fortalece la seguridad hídrica y la cohesión social; en Uruguay, las crisis de 2004-2023 desencadenan mejoras en alerta temprana y ordenamiento territorial, aunque persisten causas estructurales (uso de suelo, finanzas públicas); en Punta Ballena, la defensa colectiva logra frenar –al menos temporalmente– proyectos que privatizan ecosistemas costeros clave. Con matices, las tres experiencias muestran que la resiliencia hídrica depende menos de obras grises y más de redes de cuidado, datos compartidos y acción colectiva informada.

Al revelar que las soluciones hídricas surgen donde convergen cuidado comunitario, ciencia pública y acción colectiva, esta sección prepara el terreno para el siguiente bloque.

Transiciones y contradicciones del nexo urbano-rural

Hemos planteado que la gobernanza crítica debe anclar la innovación en territorios situados y articular redes policéntricas que distribuyan poder y aprendizaje. Esta sección recoge esa premisa para explorar dos vías complementarias: (i) la reconstrucción de periferias residenciales precarizadas mediante la coproducción de bienes públicos (Álvarez y Demerutis) y (ii) la cocreación energética como palanca de transición justa en suelos ejidales (Navarrete, Berger y Robles). Juntas ilustran cómo la gobernanza colaborativa puede virar de la gestión reactiva del suelo y la energía a estrategias proactivas que empalman bienestar local y objetivos climáticos internacionales.

En Tlajomulco y Kanasín, la política federal de vivienda insertó a promotores privados y gobiernos municipales en un juego de expansión-contención que dejó barrios con hasta un 30% de viviendas deshabitadas. En el caso Ejido Solar, el actor pivotal es una coalición multiactoral (asociación civil, ejidatarios, autoridades estatales y municipales, agencias internacionales y estatal de energía) que habilita financiamiento, conocimiento técnico y legitimidad sociopolítica.

Ambos capítulos muestran que la coproducción es condición de posibilidad: en los polígonos de contención urbana, la provisión de equipamiento depende de acuerdos vecinales-municipales; en Ejido Solar, la gobernanza policéntrica se traduce en diseño participativo, reparto de beneficios y “metagobernanza”. La diferencia radica en la direccionalidad normativa:

mientras la vivienda social opera aún bajo una lógica de mercado suburbano, el proyecto fotovoltaico reorienta la innovación estratégica hacia el valor público climático y la justicia energética.

En Tlajomulco se observan los primeros indicios de resiliencia barrial: control del abandono y transferencia de aprendizajes comunitarios al gobierno local. Kanasín, con menor capital social, revela los límites de la acción colectiva sin respaldo municipal. Ejido Solar, por su parte, genera beneficios tangibles y simbólicos (empoderamiento territorial), lo que demuestra que los nichos colaborativos pueden escalar si conectan con redes multiescalares de transición energética. En conjunto, los casos refuerzan la tesis central: las transiciones sociopolíticas encuentran mejor recepción donde convergen aprendizaje social, policentricidad y misiones de justicia territorial.

Estos capítulos evidencian que los espacios rurales y urbanos latinoamericanos albergan tanto los bloqueos como las soluciones de la transición socioecológica: un urbanismo extractivo que margina, pero también redes colaborativas capaces de reimaginar el territorio y la energía.

Extractivismo, derechos de la naturaleza y justicia ambiental

En América Latina, la modernización basada en la extracción intensiva de minerales, hidrocarburos y *commodities* agrícolas profundiza la “deuda ecológica” y reproduce relaciones de poder desiguales en múltiples escalas. Frente a este régimen, emergen dos giros decisivos. Primero, la ecología política denuncia que los conflictos no son solo distributivos sino ontológicos: disputan qué es la naturaleza y quién tiene voz para decidir. Segundo, el reconocimiento jurídico de la naturaleza como sujeto de derecho abre un horizonte biocéntrico que trasciende la mera mitigación del daño.

Sin embargo, los derechos escritos chocan con realidades territoriales donde el neoextractivismo se entrelaza con violencias armadas (Pacífico colombiano), con desigualdades socioagrarias (Cerrado brasileño) y con disputas epistémicas por el sentido del desarrollo (Andes y Amazonía). La teoría que concibe múltiples mundos en coexistencia exige arreglos de gobernanza capaces de articular justicia social, justicia ambiental y reconocimiento ontológico. Esta sección reúne tres capítulos que exploran ese desafío desde ángulos complementarios: la gobernanza extractiva y

la construcción de paz (Otalvaro), los derechos de la naturaleza como herramienta de defensa territorial (Sola Álvarez) y la expansión agrícola en el centro-oeste de Brasil (Silva). Leerlos en conjunto permite interrogarnos acerca de cómo se negocian poder, territorio y vida en distintos frentes de la economía global de materias primas.

En el corredor Jamundí-Cali-Buenaventura, Otalvaro describe una condición extractiva-criminal que involucra empresas ilegales, grupos armados y comunidades en resistencia. Sola Álvarez recorre un mapa –constituciones nacionales, sentencias regionales, ordenanzas locales– donde ríos y lagunas adquieren personería jurídica y movilizan alianzas transnacionales. Silva sitúa el agronegocio sojero en el Cerrado como un actor corporativo dotado de poder político-fiscal que opera entre mercados globales y municipios rurales.

Las tres contribuciones coinciden en que la policentricidad se activa cuando los marcos estatales habilitan interacción entre tribunales, organizaciones de base y agencias técnicas. Otalvaro muestra cómo los vacíos del Estado central permiten que pactos comunitarios de paz disputen la autoridad de actores violentos. Sola Álvarez evidencia que el paso de “recurso” a “sujeto” reconfigura la arquitectura jurídica al exigir custodios y protocolos de representación para entes más-que-humanos. Silva plantea límites territoriales y certificaciones socioambientales como dispositivos institucionales para contener la frontera agrícola.

Donde la deliberación prospera, surgen innovaciones normativas (derechos de ríos, zonas de exclusión agrícola); donde se estanca, dominan círculos de violencia o degradación irreversible. Los casos sugieren que la justicia ambiental no se agota en la redistribución de rentas, sino que requiere devolver capacidad de agencia a territorios y comunidades, lo cual encaja en la tesis del libro: las transiciones socioecológicas serán críticas, reflexivas y situadas, o no serán. Al evidenciar que la justicia ambiental requiere derribar tanto la economía de enclave como el monólogo antropocéntrico, esta sección marca el final de la obra.

Bibliografía

- Ansell, C. y Gash, A. (2008). "Collaborative Governance in Theory and Practice". *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 18, n° 4, pp. 543-571. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>.
- Ansell, C. y Miura, S. (2020). "Can the power of platforms be harnessed for governance?". *Public Administration*, vol. 98, n° 1, pp. 261-276. Disponible en: <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/padm.12636>.
- Ansell, C. y Torfing, J. (2021). *Public Governance as Co-creation. A Strategy for Revitalizing the Public Sector and Rejuvenating Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arnold, C. A.; Gosnell, H.; Benson, M. H. y Craig, R. K. (2017). "Cross-interdisciplinary insights into adaptive governance and resilience". *Ecology and Society*, vol. 22, n° 4, Article 14. Disponible en: <https://doi.org/10.5751/ES-09734-220414>.
- Arrona, A. y Larrea, M. (2022). *Marcos para la construcción de una gobernanza colaborativa*. Orkestra. Instituto Vasco de Competitividad. Disponible en: <https://www.orquestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/informes/cuadernos-orkestra/2486-220079-marcos-construccion-gobernanza-colaborativa>.
- Becerril, H.; Rodríguez-Cortés, L. F. y Yañez-Soria, K. (2021). "Gobernanza de ciudades intermedias: aprendiendo de acciones post-desastre en la zona Metropolitana de Acapulco, México". *Revista Urbano*, vol. 24, n° 44, pp. 46-57. Disponible en: <https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.44.04>.
- Blaser, M. (2019). "Reflexiones sobre la ontología política de los conflictos medioambientales". *América Crítica*, vol. 3, n° 2, pp. 63-79. Disponible en: <https://doi.org/10.13125/americanacritica/3991>.
- De Castro, F.; Hogenboom, B. y Baud, M. (eds.). (2015). *Gobernanza ambiental en América Latina*. CLACSO. Disponible en: <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/16303/1/GobernanzaAmbiental.pdf>.

- Dietz, T.; Ostrom, E. y Stern, P. C. (2003). "The struggle to govern the commons". *Science*, vol. 302, n° 5652, pp. 1907-1912. Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.1091015>.
- Fohim, E. y Jolly, S. (2021). "What's underneath? Social skills throughout sustainability transitions". *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol. 40, pp. 348- Disponible en: 366. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2021.09.001>.
- Folke, C.; Hahn, T.; Olsson, P. y Norberg, J. (2005). "Adaptive governance of social-ecological systems". *Annual Review of Environment and Resources*, vol. 30, pp. 441-473. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511>.
- Geels, F. W. (2019). "Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective". *Current Opinion in Environmental Sustainability*, vol. 39, pp. 187-201. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.06.009>.
- (2004). "From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory". *Research Policy*, vol. 33, n° 6, pp. 897-920. Disponible en: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.015>.
- Geels, F. W.; Sovacool, B. K.; Schwanen, T. y Sorrell, S. (2017). „The Socio-Technical Dynamics of Low-Carbon Transitions“. *Joule*, vol. 1, n° 3, pp. 463-479. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joule.2017.09.018>.
- Havas, A.; Schartinger, D. y Weber, K. M. (2023). "Innovation studies, social innovation, and sustainability transitions research. From mutual ignorance towards an integrative perspective?". *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol. 48, p. 100754. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2023.100754>.
- Holling, C. S. (2001). "Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems". *Ecosystems*, vol. 4, n° 5, pp. 390-405. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10021-001-0101-5>.
- Holling, C. S. y Gunderson, L. H. (2002). "Resilience and adaptative cycles". En Gunderson, L. H. y Holling, C. S. (eds.), *Panarchy. Understanding transformations in human and natural systems*, pp. 25-62. Washington: Island Press.

- Hurlbert, M. y Gupta, J. (2016). "Adaptive Governance, Uncertainty, and Risk: Policy Framing and Responses to Climate Change, Drought, and Flood". *Risk Anal*, vol. 36, n° 2, pp. 339-356. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/risa.12510>.
- Jessop, B. (2019). *El Estado. Pasado, presente, futuro*. Buenos Aires: Prometeo.
- Karpouzoglou, T.; Dewulf, A. y Clark, J. (2016). "Advancing adaptive governance of social-ecological systems through theoretical multiplicity". *Environmental Science & Policy*, vol. 57, pp. 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.11.011>.
- Latour, B. (2004). *Politics of nature: how to bring the sciences into democracy* (C. Porter, Trans.). Boston: Harvard University Press.
- Leff, E. (2022). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Lofthouse, J. K. y Herzberg, R. Q. (2023). "The Continuing Case for a Polycentric Approach for Coping with Climate Change". *Sustainability*, vol. 15, n° 4. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su15043770>.
- Markard, J.; Raven, R. y Truffer, B. (2012). "Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects". *Research Policy*, vol. 41, n° 6, pp. 955-967. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.013>.
- Martínez-Alier, J.; Sejenovich, H. y Baud, M. (2015). "El ambientalismo y ecologismo latinoamericano". En De Castro, F.; Hogenboom, B. y Baud, M. (eds.), *Gobernanza ambiental en América Latina*, pp. 39-72. Buenos Aires: CLACSO.
- Merino Pérez, L. (2018). "Comunidades forestales en México. Formas de vida, gobernanza y conservación". *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 80, n° 4, pp. 909-940. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/26631874>.
- Merlinsky, M. G. (2020). "La productividad de los conflictos ambientales y su aporte para la innovación social". *Agrociencia*, vol. 24. Disponible en: <https://doi.org/10.31285/agro.24.358>.
- Ostrom, E. (2010). "Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change". *Global Environmental Change*, vol. 20, n° 4,

- pp. 550-557. Disponible en: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.07.004>.
- Palacio, G. (2006). "Breve guía de introducción a la Ecología Política (EcoPOL). Orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad". *Revista Gestión y Ambiente*, vol. 3, n° 143.
- Pel, B.; Wittmayer, J. M.; Avelino, F.; Loorbach, D. y De Geus, T. (2023). "How to account for the dark sides of social innovation? Transitions directionality in renewable energy prosumerism". *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol. 49, p. 100775. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2023.100775>.
- Peters, B. G. (2022). "Institutional theory". En Ansell, C. y Torfing, J. (eds.), *Handbook on theories of governance*, pp. 323-335. Massachusetts: Edward Elgar.
- Roberts, C. y Geels, F. W. (2019). "Conditions and intervention strategies for the deliberate acceleration of socio-technical transitions: lessons from a comparative multi-level analysis of two historical case studies in Dutch and Danish heating". *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 31, n° 9, pp. 1081-1103. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1584286>.
- Scharpf, F. W. (1997). *Games real actors play. Actor-centered institutionalism in policy research*. Boulder: Westview Press.
- Schot, J. y Geels, F. W. (2008). "Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda, and policy". *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 20, n° 5, pp. 537-554. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09537320802292651>.
- Sengers, F. y Raven, R. (2015). "Toward a spatial perspective on niche development: The case of Bus Rapid Transit". *Environmental Innovation and Societal Transitions*, pp. 1-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2014.12.003>.
- Steelman, T. (2022). "Adaptive governance". En Ansell, C. y Torfing, J. (eds.), *Handbook on Theories of Governance*, pp. 580-591. Massachusetts: Edward Elgar.
- Stengers, I. (2005). "The cosmopolitical proposal". En Latour B. Weibel, P. (eds.), *Making Things Public*, pp. 994-1003. Londres: MIT Press.