

PROYECTACHILE
2050

Chile tiene futuro desde sus territorios:

VENTAJAS Y OPORTUNIDADES DE DESARROLLO PARA EL PAÍS MÁS LARGO DEL MUNDO



PROYECTACHILE

2050

Policy Paper

Mesa Territorios y suelos para construir futuro

● PROYECTACHILE 2050 ●

Chile tiene futuro desde sus territorios:
**VENTAJAS Y OPORTUNIDADES
DE DESARROLLO PARA EL PAÍS
MÁS LARGO DEL MUNDO**



PROYECTACHILE



“Documento de la Mesa Territorios y suelos para construir futuro – Proyecto Chile 2050. Chile tiene futuro desde sus territorios. Ventajas y oportunidades de desarrollo para el país más largo del mundo”.

Diciembre 2025.

Edición y publicación:

Fundación Encuentros del Futuro (FEF), a partir del trabajo de la mesa temática Territorios y suelos para construir futuro. 207 páginas.

Comisión de Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación

Este documento busca ser el reflejo de la primera versión del trabajo colaborativo realizado por la Mesa Territorios y suelos para construir futuro, en el marco de Proyecto Chile 2050, impulsado por el Hub de Políticas Públicas de Fundación Encuentros del Futuro (FEF), que contó con la participación de cerca de un centenar de personas comprometidas, desde diversos ámbitos y sobre todo desde los territorios, considerando el desarrollo sostenible y potencial innovador que representa esta oportunidad para el país.

Por esta condición, su formato responde a su propia estructura, consensuada por el equipo editorial técnico, con dinámica de participación apoyada en metodologías más cualitativas y que lo convierten en un documento vivo. Repartidos en tres submesas, los expertos y expertas actuaron en forma independiente sobre los consensos de sus ámbitos respectivos, pero bajo los parámetros de una coordinación general, lo que se reflejó en la redacción de cada capítulo.

Para lograr aunar los contenidos presentados por los participantes, se apoyó el trabajo con el uso de IA, además de la edición constante por parte del equipo del Hub de Políticas Públicas de FEF, en directa colaboración con los editores, editoras, coordinadores y coordinadoras de la Mesa Territorios y Suelos para construir futuro.

El propósito de este trabajo es ser un aporte claro en la reflexión e incidencia frente a los múltiples desafíos detectados en materia de políticas públicas, como parte de un proceso dinámico, que se irá actualizando y profundizando gracias al generoso y entusiasta aporte de participantes desde los ámbitos académicos, públicos, privados y de la sociedad civil.

Nota sobre el lenguaje inclusivo: en este documento se utiliza generalmente la forma gramatical masculina plural (“los”) como convención para referirse a todas las personas, sin distinción de género. Esta elección busca mantener la fluidez en la lectura, al tiempo que reconoce y valora la diversidad de identidades presentes en el proceso.

Senadores de la Comisión (2023)

Presidenta Sra. Ximena Rincón González
Senador Sr. Francisco Chahuán Chahuán
Senador Sr. Felipe Kast Sommerho
Senador Sr. Alfonso de Urresti Longton

Senadores de la Comisión (2024)

Presidente Sr. Juan Antonio Coloma Correa
Senador Sr. Francisco Chahuán Chahuán
Senadora Sra. Ximena Rincón González
Senador Sr. Luciano Cruz-Coke Carvallo
Senadora Sr. Alfonso de Urresti Longton

Senadores de la Comisión (2025)

Presidente Sra. Ximena Órdenes Neira
Senador Sr. Francisco Chahuán Chahuán
Senador Sr. Juan Antonio Coloma Correa
Senador Sr. Alfonso De Urresti Longton
Senadora Sra. Ximena Rincón González

Senadores de la Comisión (2026)

Presidente Sr. Rojo Edwards Silva
Senador Sr. Ricardo Celis Araya
Senadora Sra. Daniella Cicardini Milla
Senador Sr. Luciano Cruz-Coke Carvallo
Senador Sr. Manuel José Ossandón Irrarrázabal

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile

Director Ignacio Rodríguez Álvarez
Jefe del Departamento de Estudios, Publicaciones y Extensión David Vásquez Vargas

Fundación Encuentros del Futuro (FEF)

Vicepresidente ejecutivo Guido Girardi Lavín
Directora ejecutiva Marcela Oyarzún Atala
Coordinadora general Proyecto Chile 2050 y directora Hub de Políticas Públicas y Escenarios Futuros Verónica Díaz Almeida

Hub de Políticas Públicas y Escenarios Futuros FEF

Editora general Hub de Políticas Públicas

María Olivia Browne Mönckeberg
Coordinadora Hub y encargada de articulación, gestión y operación Mesa Territorios y suelos para construir futuro Matilda Canales Soza
Coordinadora Claudia Silva Montenegro
Coordinadora Constanza Rodríguez Barriá

Editores técnicos

Ángela María Prado, Mönckebal Girardi, Elizabeth Wagemann, Hugo Romero, Luis Valenzuela, Marcela Soto y Marco Billi

Coordinación técnica editorial BCN

Asesoría Técnica Parlamentaria

Verónica de la Paz Mellado

Diseño

Sebastián Paublo Neira
Simón Pérez García
Paula Pardo Quiñones

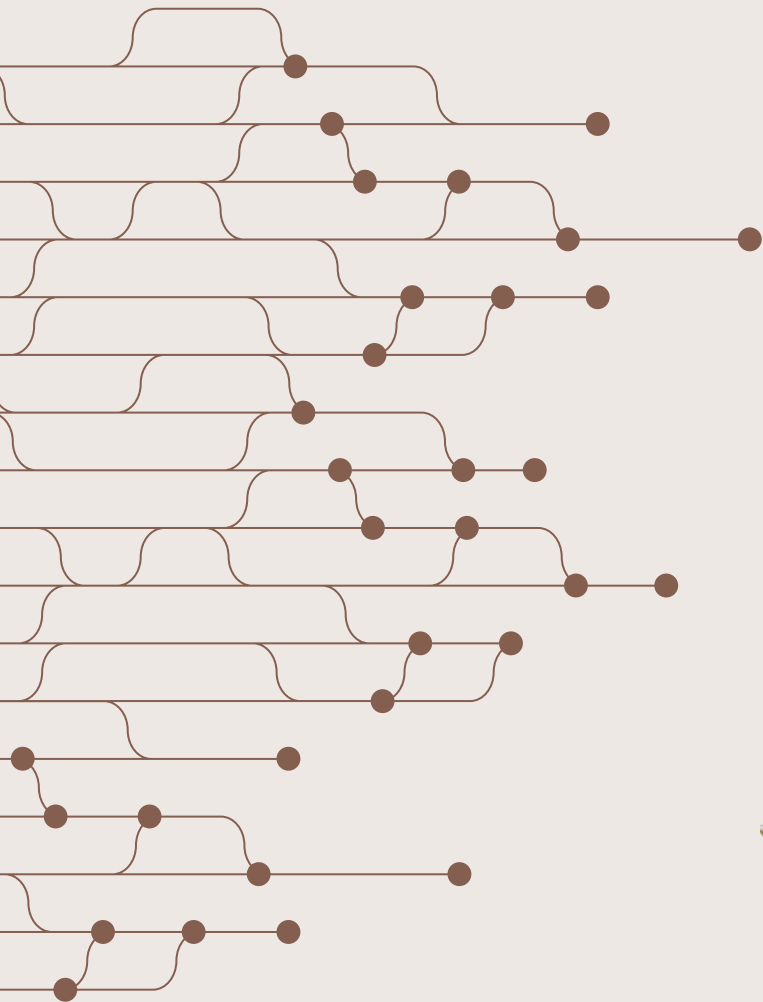
Imágenes

Sernatur

Impreso en Chile por A Impresores

I.S.B.N.
Registro de Propiedad Intelectual: En trámite

ÍNDICE

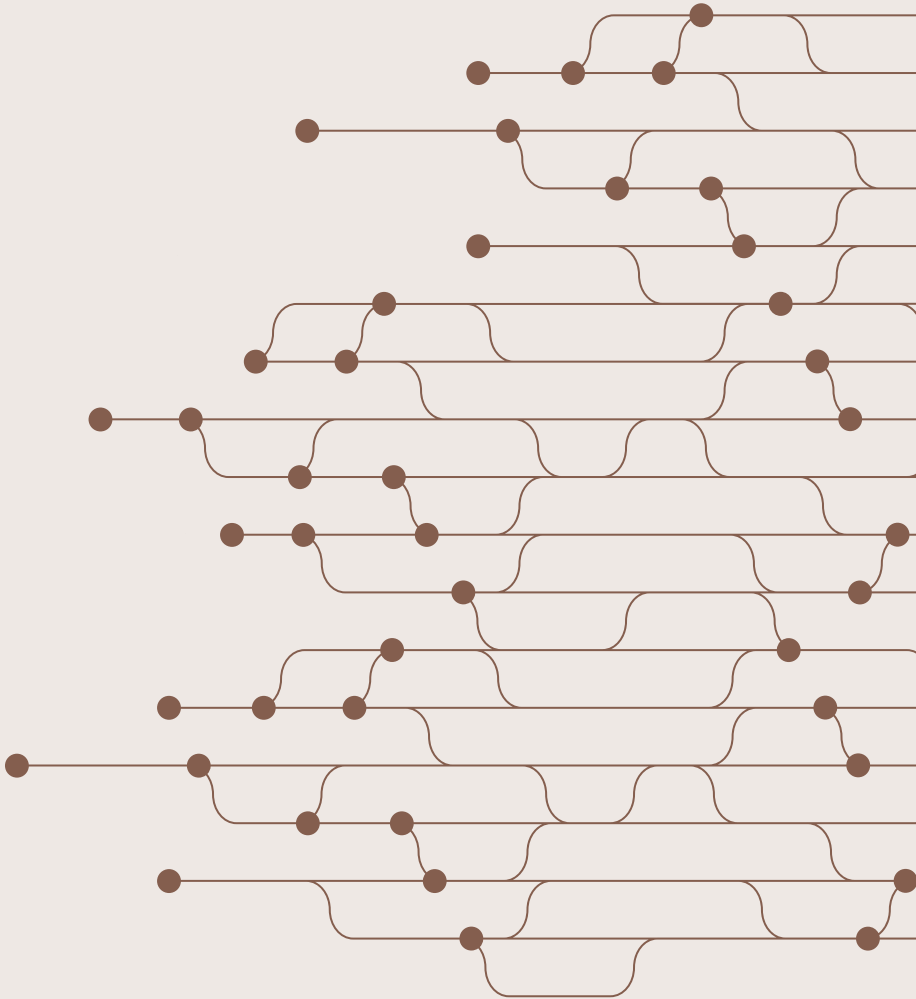


Instituciones convocantes	10
Prólogos	12
Agradecimientos	21
Participantes Mesa Territorios y suelos para construir futuro	22
I.	
A MODO DE PRESENTACIÓN	28
Cuando el territorio deja de ser soporte y se vuelve proyecto	29
Territorios en transformación, miradas para un Chile que se reinventa	33
II.	
INTRODUCCIÓN	36
Proceso participativo	39
III.	
EJES Y FOCOS ESTRATÉGICOS	42
IV.	
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y TENDENCIAS EMERGENTES	46
01. Análisis de megatendencias y escenarios futuros	49
1.1 Escenario inercial: continuidad de las políticas actuales	49
1.2 Escenario transformador: futuro alcanzable con las propuestas	49
V.	
RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS PARA POLÍTICAS DE DESARROLLO TERRITORIAL	52
A) EJE SISTEMAS TERRITORIALES Y DE PLANIFICACIÓN	53
FOCO 1 Concepción del territorio	54
01. Diversidad de niveles y relaciones territoriales	55
1.1. Dispersión y concentración de asentamientos humanos a escalas nacional, regional, rural y urbana	57
1.2. Valorar el patrimonio cultural y natural	58

1.3. Colaboración para un desarrollo integral y sostenible	59
1.4. Modelos para habitabilidad de los territorios	60
1.5 Gestión de las cuencas hidrográficas	62
FOCO 2 Diseñar e implementar futuros posibles de bienestar para la totalidad de la población en los territorios nacionales	64
01. Participación social activa y democrática	66
02. Policentrismo más equitativo	67
03. Componentes cognitivos para la sostenibilidad de largo plazo	69
3.1. Pensamiento sistémico y complejo	69
3.2. Visión prospectiva y construcción de escenarios	70
3.3. Conocimiento integrado del territorio	70
3.4. Pensamiento crítico y ético	70
3.5. Habilidades colaborativas y de comunicación	71
04. Planificación y desarrollo territorial	72
05. Importancia de la tecnología en la planificación y desarrollo territorial	73
5.1. Beneficios de la tecnología	75
5.2. Enfoque para destrabar y planificar procesos territoriales sustentables	76
5.2.1. Eficiencia de los procesos	76
5.2.2. Reconocimiento de la “escala ciudad”	77
5.2.3. Diagnóstico continuo	77
FOCO 3 Gobernanza para la planificación, gobernabilidad y gestión territorial integral y multiescalar	80
01. Gobernanza territorial	81
02. Fortalecer estructuras coordinadoras para el desarrollo territorial	86
2.1 Reformar instrumentos de planificación y gestión territorial para favorecer su integración multiescalar y capacidad política	87
2.2. Pasos a seguir para mejorar la gobernanza	89
03. Regionalización y planificación local: hacia nuevas formas de gobernanza territorial	91
3.1. Regionalización desde la planificación y gestión	91
3.2. Modelo de desarrollo urbano	92
3.3. Medidas clave para la gobernanza	94

B) EJE ENCUENTRO SISTEMAS NATURALES/ANTROPIZADOS	96
FOCO 4 Conservación y desarrollo armónico desde la naturaleza	97
01. Formas de valorizar la naturaleza	98
1.1. Avances en regulación ambiental	99
02. Conservación y restauración de sistemas naturales y antropizados para asegurar la resiliencia de los territorios	101
2.1. Conservación de sistemas naturales y su importancia para la resiliencia	101
2.2. Brechas de conservación	102
2.3. Zonas de sacrificio	106
2.4. Desarrollo sostenible del territorio	112
2.5. Falta de planificación territorial	114
2.6. Hacia modelos circulares	115
FOCO 5 Resiliencia y gestión de riesgos	118
01. Resiliencia y gestión frente a desastres socio-naturales	119
02. El valor de la diversidad en sus múltiples dimensiones	128
C) EJE SISTEMAS SOCIALES	130
FOCO 6 Participación como ejercicio democrático	131
01. Dificultades para la participación vinculante	132
1.1. Brechas para la interacción, equidad y cohesión	132
1.2. La urgencia del diálogo permanente y democrático	133
1.3. Principales problemas que se deben enfrentar	135
02. Involucrar a la ciudadanía en la planificación y gestión territorial	137
2.1. Estrategias para potenciar la participación	138
2.2. Desafíos complejos de participación	140
FOCO 7 Justicia y equidad territorial y expansión del bienestar territorial desde una mirada multidimensional	146
01. Algunos ejemplos documentados	147
1.1. El incremento en la incidencia, malestares y conflictos ligados a la distribución de tierra, agua y otros recursos, así como a servicios e infraestructuras	130
1.2. La segregación territorial ligada, entre otras cosas, a políticas de vivienda inadecuadas y falta de planificación territorial	148

1.3. La desigual distribución de las condiciones ambientales	148
1.4. Condiciones de aislamiento territorial y ausencia de infraestructuras y servicios básicos, que limita su potencial de desarrollo y la capacidad de respuesta ante riesgos	148
02. Objetivos y acciones específicas para reducir inequidades	152
03. Objetivos y acciones específicas para la diversidad territorial	154
04. Objetivos y acciones específicas para la innovación territorial	156
05. Objetivos y acciones para la justicia territorial como principio transversal	158
VI. CONCLUSIÓN	160
VII. ANEXOS	164
ANEXO 1: Glosario de términos de la Mesa Territorios y suelos para construir futuro	165
ANEXO 2: Taxonomía y conceptos claves para matriz de intervención y escalas territoriales	173
ANEXO 3: Principales retos que deben abordarse para ordenar, planificar, diseñar y gestionar territorios descentralizados, resilientes y sustentables	178
ANEXO 4: La experiencia comparada de Colombia	180
Bibliografía consultada	192
Publicaciones vinculadas al proceso	206



INSTITUCIONES CONVOCANTES

- Academia Chilena de Ciencias
- Vertebral
- Duoc UC
- Inacap
- Universidad de Chile
- Pontificia Universidad Católica de Chile
- Universidad de Santiago de Chile
- Universidad de Valparaíso
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- Universidad Técnica Federico Santa María
- Universidad Austral de Chile
- Universidad de Concepción
- Universidad de La Frontera
- Universidad de Antofagasta
- Universidad Católica del Norte
- Universidad de Tarapacá
- Universidad de Atacama
- Universidad de La Serena
- Universidad del Bío-Bío
- Universidad de Talca
- Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación
- Universidad Arturo Prat
- Universidad Católica de la Santísima Concepción
- Universidad Católica del Maule
- Universidad Católica de Temuco
- Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
- Universidad Tecnológica Metropolitana

- Universidad de Magallanes
- Universidad de Los Lagos
- Universidad de O'Higgins
- Universidad de Aysén
- Universidad Diego Portales
- Universidad Alberto Hurtado
- Universidad de los Andes
- Universidad UNIACC
- Universidad Academia de Humanismo Cristiano
- Universidad Adventista de Chile
- Universidad Autónoma de Chile
- Universidad Bernardo O'Higgins
- Universidad Católica Silva Henríquez
- Universidad Central
- Universidad de las Américas
- Universidad Viña del Mar
- Universidad del Alba
- Universidad Finis Terrae
- Universidad Gabriela Mistral
- Universidad Miguel de Cervantes
- Universidad SEK
- Universidad Santo Tomás
- Universidad Andrés Bello
- Universidad del Desarrollo
- Universidad Adolfo Ibáñez
- Universidad San Sebastián
- Universidad Mayor

PRÓLOGOS

El futuro de Chile se juega en cada lugar

Por:

Senadora Paulina Núñez Urrutia

Presidenta Senado de la República de Chile

Hablar del futuro de Chile es hablar de sus ciudades, barrios, localidades rurales, comunidades costeras, zonas cordilleranas, islas y valles. Es hablar de sus habitantes, de sus necesidades, conocimientos y aspiraciones; de su historia y de su proyección.

Nuestro país es diverso en su geografía, en sus formas de vida y en sus oportunidades. Reconocer esta diversidad es indispensable para construir políticas públicas más justas, eficaces y cercanas a las personas.

La publicación “Territorios y suelos para construir futuro” constituye una iniciativa de especial valor público. Es el resultado de un proceso colaborativo que reunió a representantes de la academia, de organismos públicos, de sectores productivos, de organizaciones sociales y de comunidades. Es en la amplitud y diversidad de esta convocatoria donde radica la validez de sus reflexiones y propuestas.

El horizonte temporal adoptado para este trabajo nos obliga a preguntarnos cómo crecerán nuestras ciudades hacia el año 2050,

qué oportunidades tendrán las distintas comunidades del país y de qué manera podremos responder a los desafíos sociales, ambientales y territoriales de las próximas décadas.

La resiliencia territorial es ya y continuará siendo un desafío ineludible: requiere infraestructura, pero también comunidades organizadas, instituciones coordinadas, información oportuna y políticas públicas preventivas. Exige una mirada de largo plazo que permita anticipar los cambios, integrar distintas capacidades y articular respuestas integrales.

Como Presidenta del Senado, valoro profundamente esta iniciativa y el esfuerzo de todas las personas e instituciones que participaron en ella. Su trabajo demuestra que, aun frente a diferencias legítimas, es posible compartir conocimientos y construir propuestas para el país.

El futuro de Chile se juega en cada lugar y comunidad: en nuestra capacidad de proteger lo que compartimos, corregir desigualdades, fortalecer las comunidades y construir acuerdos duraderos. Espero que estas páginas contribuyan a una conversación amplia y que sus propuestas encuentren espacio en el debate ciudadano, legislativo e institucional.

Territorio: activo estratégico para el desarrollo

Por:

Diputado Jorge Alessandri Vergara

Presidente Cámara de Diputadas y Diputados de Chile

Chile ha construido su historia desde una geografía exigente y, al mismo tiempo, generosa en oportunidades. Nuestra extensión, diversidad climática, riqueza natural y vocación regional no constituyen obstáculos para el desarrollo: son activos estratégicos que debemos ordenar, proteger y proyectar con responsabilidad.

Este libro ofrece una reflexión necesaria sobre el territorio y los suelos de Chile, condiciones primordiales de la calidad de vida, la inversión, la seguridad, la conectividad y las posibilidades de progreso de cada comunidad. Su principal mérito radica en mirar más allá de la coyuntura y convocarnos a pensar en el país que queremos construir mirando hacia el año 2050.

Desde el Poder Legislativo tenemos el deber de contribuir a ese horizonte mediante instituciones sólidas, reglas claras y políticas públicas asertivas. Chile necesita una planificación territorial moderna que reduzca la fragmentación normativa, agilice decisiones, fortalezca a los gobiernos regionales y municipales, y entregue certezas a las familias, emprendedores e inversionistas. Descentralizar no significa debilitar al Estado, sino acercar las decisiones, responsabilidades y recursos a quienes conocen mejor cada realidad.

Debemos compatibilizar los objetivos de desarrollo sostenible, crecimiento y protección ambiental, promoviendo innovación, infraestructura, colaboración público-privada y uso responsable de nuestros recursos. La conservación será duradera cuando se apoye en buena ciencia, participación legítima, incentivos adecuados y una institucionalidad eficiente.

Finalmente, quiero reconocer el valor de esta publicación y el trabajo serio, plural y perseverante que hizo posible su elaboración.

Sus páginas recogen el aporte de académicos, representantes de instituciones públicas y privadas, organizaciones de la sociedad civil, de personas vinculadas directamente con las distintas realidades territoriales nacionales.

A todos ellos, así como a quienes asumieron las tareas de convocatoria, coordinación, análisis y edición, expreso mi reconocimiento. Este esfuerzo colectivo constituye una contribución relevante para el debate público y ofrece al Poder Legislativo antecedentes y propuestas para enriquecer la construcción de decisiones responsables, orientadas al desarrollo futuro de Chile.

Geografía, conocimiento y futuro: la ventaja de Chile

Por:

Senador Rojo Edwards Silva

Presidente de la Comisión Desafíos del Futuro,
Ciencia, Tecnología e Innovación

Senado de la República de Chile

Pensar el futuro de Chile exige mirar con nuevos ojos aquello que siempre ha estado frente a nosotros: nuestro territorio.

Durante mucho tiempo, nuestra extensión, las distancias, el desierto, la cordillera y el océano han sido vistos principalmente como dificultades. Este libro nos invita a cambiar esa perspectiva y a comprender que nuestra geografía, diversidad y condición territorial pueden transformarse en grandes ventajas para el desarrollo.

Tenemos condiciones naturales excepcionales, recursos, energía, cielos privilegiados, territorio, océano y una diversidad geográfica difícil de encontrar en otros lugares del planeta. Pero ninguna de esas ventajas garantiza por sí sola nuestro desarrollo. La verdadera diferencia estará en nuestra capacidad de combinarlas con ciencia, tecnología, inversión y, sobre todo, con el talento de nuestra gente.

Vivimos además una transformación tecnológica acelerada. La inteligencia artificial ya está cambiando la manera en que producimos, investigamos, trabajamos y resolvemos problemas. Chile tiene una ventana de oportunidad para utilizar estas tecnologías para conocer mejor nuestros territorios, planificar su desarrollo, anticipar riesgos y potenciar las capacidades de cada región de nuestro país.

Pero la tecnología, el desarrollo y la planificación nunca deben ser fines en sí mismos. Innovamos y planificamos para crecer, y debemos crecer para que los chilenos puedan vivir mejor, sin importar el lugar de Chile en que vivan.

Quiero agradecer especialmente a la Fundación Encuentros del Futuro y a todos quienes hicieron posible este trabajo. En tiempos donde la contingencia suele absorber nuestra atención, generar espacios para detenernos, levantar la mirada y pensar el Chile de las próximas décadas es especialmente valioso.

Para quienes participamos en las decisiones de política pública, pensar cómo construir un Chile mejor es una obligación moral. Debemos cuidar nuestros suelos, aprovechar responsablemente nuestros territorios y crear hoy las condiciones para las oportunidades que vienen.

Chile tiene futuro. Nuestro deber es imaginarlo y trabajar para hacerlo posible.

Conocimiento territorial para la deliberación legislativa

Por:

Ignacio Rodríguez Álvarez

Director Biblioteca del Congreso Nacional

La deliberación legislativa requiere diagnósticos capaces de interpretar las interdependencias entre sectores, niveles de gobierno y realidades locales, así como anticipar los efectos diferenciados que una ley puede tener en las distintas regiones del país. Exige incorporar la experiencia y las realidades de los diversos actores involucrados. En definitiva, exige saberes.

Esta publicación constituye un aporte muy relevante para esta tarea, pues aborda las complejidades del territorio nacional y de su gobernanza, y nos invita a reflexionar sobre dichos desafíos desde una perspectiva amplia y de largo plazo.

En estas páginas confluyen las miradas de especialistas y representantes de diversos ámbitos e instituciones, que permiten construir diagnósticos comunes, contrastar enfoques y formular recomendaciones transversales en materias de planificación, conservación, gestión de riesgos, participación ciudadana y justicia territorial.

Por nuestra parte, la Biblioteca del Congreso Nacional desarrolla una labor permanente de apoyo al proceso legislativo mediante la generación, sistematización y difusión del conocimiento. En el cumplimiento de esta función institucional se inscribe y cobra sentido la tarea de promover y respaldar iniciativas como la presente, orientadas a enriquecerlo.

El trabajo realizado aporta nuevas ideas y continúa el debate sobre los desafíos del territorio. Nos invita a fortalecer la planificación y la coordinación institucional, ampliar la participación de las comunidades, utilizar responsablemente la ciencia y la tecnología, y proteger los sistemas naturales que sostienen la vida y hacen posible el desarrollo. Asimismo, propone reconocer la

diversidad territorial como una condición esencial para formular políticas públicas más pertinentes y eficaces.

Confiamos en que profundice el diálogo permanente entre instituciones, especialistas y comunidades, y fortalezca las capacidades necesarias para adoptar decisiones de largo plazo. Pensar el Chile del año 2050 exige comenzar hoy a construir los conocimientos, acuerdos e instituciones que permitan orientar su desarrollo de manera sostenible, equitativa y responsable.



AGRADECIMIENTOS

A los 95 participantes de la Mesa Territorios y Suelos para construir futuro, que aportaron su tiempo y conocimientos, como también a sus instituciones que los respaldaron en este desafío convocado por Congreso Futuro, y que luego se integró a Proyecta Chile 2050.

A los 23 expertos nacionales e internacionales que aportaron visiones actualizadas y evidencia científica desde diversas disciplinas que, mediante profundas exposiciones durante las reuniones de trabajo, fueron despertando nuevas reflexiones.

A los investigadores Julio Labraña, de la Universidad de Tarapacá, y Julián Cortés, de la Universidad de Chile, por sus aportes en la elaboración del foco “Justicia y equidad territorial y expansión del bienestar territorial desde una mirada multidimensional”.

Así, también, los integrantes de la mesa y las instituciones participantes agradecen especialmente al exsenador Guido Girardi Lavín, vicepresidente ejecutivo de la Fundación Encuentros del Futuro y fundador de Congreso Futuro, el impulso de esta y otras mesas de trabajo, con el propósito de dotar de información esencial para las definiciones de políticas públicas y toma de decisiones en nuestro país.

PARTICIPANTES MESA TERRITORIOS Y SUELOS PARA CONSTRUIR FUTURO

COORDINADOR GENERAL

Hugo Romero, *Universidad de Chile (FAU)*

COMITÉ EDITOR

Ángela María Prado, Cristóbal Girardi, Elizabeth Wagemann,
Hugo Romero, Luis Valenzuela, Marcela Soto y Marco Billi

COORDINADORES DE SUBMESAS TEMÁTICAS

SUBMESA 1

Gobernanza integral para el desarrollo sostenible

Ángela María Prado Concha, *Centro de Estudios Territoriales,
Universidad de los Andes*

Daniel Schmidt, *Universidad Autónoma de Chile*

Luis Valenzuela, *Centro de Inteligencia Territorial, Universidad Adolfo Ibáñez*

SUBMESA 2

Desafíos y oportunidades de las formas de habitar sostenible

Hugo Romero, *Universidad de Chile (FAU)*

Yasna Contreras, *Universidad de Chile (FAU) y CITRID*

Pilar Giménez, *Centro de Estudios Territoriales, Universidad de los Andes*

Marcela Soto Caro, *Universidad Viña del Mar*

SUBMESA 3

Paisajes resilientes y regenerativos

Alexandra Petermann, *Fundación Huilo Huilo y Reserva Biológica Huilo Huilo*

Cristóbal Girardi, *Fundación Chile*

María Victoria Soto, *Universidad de Chile (FAU)*

Marco Billi, *Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia - CR2*

COMITÉ CENTRAL DE LA MESA TERRITORIOS Y SUELOS PARA CONSTRUIR FUTURO

Alejandro Véliz, *Universidad de Plymouth*

Alexandra Petermann, *Fundación Huilo Huilo y Reserva Biológica Huilo Huilo*

Alfredo Moreno, *exministro Ministerio de Obras Públicas, RREE y MDSF*

Ángela María Prado Concha, *Centro Estudios Territoriales, Universidad de los Andes*

Antonia Bordas Coddou, *Consejo Políticas de Infraestructura*

Camilo Quiroga, *Guacolda Energía*

Carlos Cruz, *Consejo Políticas Infraestructura*

Carlos Estévez, *Ministerio de Obras Públicas*

Carolina Briones, *Centro Tecnológico para la Innovación en la Construcción*

Claudia Rojas Alvarado, *Universidad de O'Higgins*

Cristóbal Girardi, *Fundación Chile*

Daniel Bifani, *Dirección de Planeamiento (Dirplan)*

Daniel Schmidt, *Universidad Autónoma de Chile*

Edmundo Acevedo, *Universidad de Chile*

Elizabeth Wagemann, *Universidad Diego Portales*

Frane Zilic, *Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)*

Genaro Cuadros, *Universidad Academia de Humanismo Cristiano*

Hugo Romero, *Universidad de Chile (FAU)*

Isabel Brain, *Gobierno Regional de Santiago*

Juan Ignacio Cordero, *Balloon Latam*

Manuel Amaya Díaz, *Universidad de Chile*

Marcela Soto Caro, *Universidad Viña del Mar*

Marco Pfeiffer, *Universidad de Chile*

María Soledad Larraín, *MujerArquitecta*

María Victoria Soto, *Universidad de Chile (FAU)*

Mario Ubilla, *Pontificia Universidad Católica*

Matías Salazar, *Gobierno de Santiago*

Mauricio Galleguillos, *Pontificia Universidad Católica de Chile*

Michael Seeger Pfeiffer, *Universidad Técnica Federico Santa María*
 Pablo Allard, *Universidad del Desarrollo*
 Paola Jirón, *Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT)*
 Paulina Ponce-Philimon, *Instituto de Políticas Públicas, Universidad Católica del Norte*
 Pilar Giménez, *Centro de Estudios Territoriales, Universidad de los Andes*
 Rodrigo Martín, *Universidad de Santiago de Chile*
 Sebastián Salinas Claro, *Balloon Latam*
 Sergio Baeriswyl, *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*
 Stephanie Rotella, *Las Salinas S.A.*
 Valentina Rozas, *Universidad Alberto Hurtado*
 Vicente Burgos, *Ministerio de Vivienda y Urbanismo*
 Yasna Contreras, *Universidad de Chile (FAU) y CITRID*

MIEMBROS DEL COMITÉ TÉCNICO CONVOCADO POR LA MESA

SUBMESA 1

Gobernanza integral para el desarrollo sostenible

Aaron Napadensky Pastene, *Universidad del Bío-Bío*
 Agustín Pérez Alarcón, *Dirección de Obras Municipales (DOM) Municipalidad de La Florida*
 Alejandro Véliz, *Universidad de Plymouth*
 Ángela María Prado Concha, *Centro de Estudios Territoriales, Universidad de los Andes*
 Antonia Bordas, *Consejo Políticas de Infraestructura*
 Arnaldo Jélvez Caamaño, *Universidad del Bío-Bío*
 Carlos Cruz, *Consejo de Políticas de Infraestructura*
 Carmen Schlotfeldt, *Universidad Mayor*
 Cristián Alarcón, *Universidad de Aysén*
 Daniel Schmidt, *Universidad Autónoma de Chile*
 Fernando Peña Cortés, *Red de Centros de Estudios Regionales y Territoriales de Universidades Chilenas (RedCERT), Universidad Católica de Temuco*
 Frane Zilic, *Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)*
 Gonzalo Gazitúa Zavala, *Abogado especialista en derecho urbanístico*
 Hugo Romero, *Universidad de Chile (FAU)*
 Julia San Martín, *Universidad de Aysén*
 Luis Valenzuela, *Centro de Inteligencia Territorial, Universidad Adolfo Ibáñez*
 Luz Stella Cardona, *Universidad de Aysén*
 Manuel del Campo, *Universidad Autónoma de Chile*
 Margarita Marín Guzmán, *Universidad Bernardo O'Higgins*
 María Carolina San Martín, *Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación*

María Teresa Bull Torres, *Universidad Católica de la Santísima Concepción*
 Matías Leal, *Universidad de Las Américas*
 Paola Jirón, *Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT)*
 Paula Toro Mujica, *Universidad de O'Higgins*
 Paulina Ponce-Philimon, *Instituto de Políticas Públicas, Universidad Católica del Norte*
 Ricardo Zamarreño, *Escuela de Ingeniería, Universidad del Alba*
 Rodrigo Martín, *Universidad de Santiago de Chile*
 Santiago Beckdorf, *Universidad del Desarrollo*
 Santiago Truffa, *Universidad de los Andes*
 Sebastián Seisdedos, *Universidad Católica de Temuco FAAD*
 Yenny Olivares Henríquez, *Universidad de Valparaíso*
 Yuri Rodríguez, *Dirección de Obras Municipales (DOM), Municipalidad de Casablanca*

SUBMESA 2

Desafíos y oportunidades de las formas de habitar sostenible

Amin Nazer Varela, *Universidad Católica de Temuco*
 Daniel Ruddoff, *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*
 Eduardo Espinosa Neira, *Universidad Católica de la Santísima Concepción*
 Francisco José Morales Peña, *Universidad Bernardo O'Higgins*
 Gerard Olivar, *Universidad de Aysén*
 Hugo Romero, *Universidad de Chile (FAU)*
 Juan Ignacio Cordero, *Balloon Latam*
 Julio Nazar, *Universidad del Desarrollo*
 Lizethly Cáceres Jensen, *Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación y Centro para el Desarrollo de la Nanociencia y Nanotecnología (CEDENNA)*
 Marcela Soto Caro, *Universidad Viña del Mar*
 Marcelo Jaque Arancibia, *Universidad de La Serena*
 María Soledad Larraín, *MujerArquitectA*
 María Victoria Soto, *Universidad de Chile (FAU)*
 Paola Jirón, *Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT)*
 Paulette Landon, *Universidad Alberto Hurtado*
 Pilar Giménez, *Centro de Estudios Territoriales, Universidad de los Andes*
 Rodrigo Martín, *Universidad de Santiago de Chile*
 Santiago Truffa, *Universidad de los Andes*
 Sebastián Salinas, *Balloon Latam*
 Sergio Baeriswyl, *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso*
 Valentina Rozas, *Universidad Adolfo Ibáñez*
 William Cortés Guzmán, *Universidad de Atacama*
 Yasna Contreras, *Universidad de Chile (FAU) y CITRID*

SUBMESA 3**Paisajes resilientes y regenerativos**

Alberto Foyo Escribano, *Universidad Católica de Temuco*

Bladimir Díaz Martín, *Universidad de Atacama*

Camilo Quiroga, *Guacolda Energía*

Carla Riveros, *Ministerio del Medio Ambiente*

Carlos Zamorano, *Universidad de Aysén*

Carolina León Valdebenito, *Universidad Bernardo O'Higgins*

Claudia Rojas Alvarado, *Universidad de O'Higgins*

Claudio Contreras, *Municipalidad de Santiago*

Constanza González Mathiesen, *Universidad del Desarrollo*

Cristián Rojas Cabezas, *Universidad de Valparaíso*

Cristina Diez, *Universidad de la Frontera*

Cristóbal Girardi, *Fundación Chile*

Edmundo Acevedo, *Universidad de Chile*

Elizabeth Wagemann, *Universidad Diego Portales*

Gerardo Soto, *Universidad de Chile*

Gustavo Saiz Rueda, *Universidad Católica de la Santísima Concepción*

Hugo Romero, *Universidad de Chile (FAU)*

Ignacio Bisbal Grandal, *Universidad Bío-Bío*

Jaime Ortega, *Centro de Modelamiento Matemático (CMM)*

Lilian Veas Acuña, *IDEAMBIENTE*

Marcelo Miranda, *Pontificia Universidad Católica de Chile*

Marco Billi, *Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia - CR2*

Marco Pfeiffer, *Universidad de Chile*

María Victoria Soto, *Universidad de Chile (FAU)*

Mauricio Galleguillos, *Pontificia Universidad Católica de Chile*

Michael Seeger Pfeiffer, *Universidad Técnica Federico Santa María*

Mónica Antilén, *Pontificia Universidad Católica de Chile*

Óscar Seguel, *Universidad de Chile*

Paula Candia Inostroza, *Universidad Diego Portales*

Roberto Orellana, *Universidad de Playa Ancha*

Rosa Chandia-Jaure, *Programa ITAT, Universidad Tecnológica Metropolitana*

Rossana Ginocchio, *Pontificia Universidad Católica*

Rossana Godoy, *Universidad de La Serena*

Stephanie Rotella, *Las Salinas S.A.*

Yasna Mariela Tapia Fernández, *Universidad de Chile*

EXPERTOS INVITADOS A EXPONER EN LA MESA

Alexandra Petermann, *Fundación Huilo Huilo y Reserva Biológica Huilo Huilo*

Alexis Vásquez, *Universidad de Chile y HumeLab*

Carlos Hernández, *Universidad Mackenzie de São Paulo, Brasil*

Hugo Romero, *Universidad de Chile (FAU)*

José Ramón Ugarte, *exvicepresidente de la Asociación de Oficinas de Arquitectos (AOA) y autor de El país de los pueblos invisibles*

Luis Valenzuela, *Centro de Inteligencia Territorial, Universidad Adolfo Ibáñez*

Luz Stella Cardona, *Universidad de Aysén*

Marcela Letelier, *Centro de Inteligencia Territorial, Universidad Adolfo Ibáñez*

Marcela Soto Caro, *Universidad Viña del Mar*

Marco Billi, *Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia*

María Victoria Soto, *Universidad de Chile (FAU)*

Martín Andrade, *Corporación Ciudades*

Mauricio Galleguillos, *Pontificia Universidad Católica de Chile*

Mónica Antilén, *Pontificia Universidad Católica de Chile*

Pablo Contrucci, *Pontificia Universidad Católica de Chile*

Paula Candia Inostroza, *Universidad Diego Portales*

Paul Dourojeanni, *exlíder Gobernanza Hídrica en Fundación Chile*

Ricardo Truffello, *Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (CEDEUS)*

Rodolfo Arriagada, *Consejo nacional de desarrollo territorial (CNDT)*

Guido Echeverri, *Senador de la República de Colombia*

Sergio Baeriswyl, *Premio Nacional de Urbanismo de Chile en 2014.*

Académico del Departamento Planificación y Diseño Urbano PUC

y coordinador Observatorio Metropolitano GC

Tomás Riedel, *Cámara Chilena de la Construcción (CChC)*

Yasna Contreras, *Universidad de Chile (FAU) y CITRID*

I. A MODO DE PRESENTACIÓN

Cuando el territorio deja de ser soporte y se vuelve proyecto



Por:

Guido Girardi Lavín

Vicepresidente ejecutivo Fundación Encuentros
del Futuro y fundador Congreso Futuro

Pensar el territorio en Chile exige partir de una premisa: no habitamos un espacio uniforme, sino un país extraordinariamente diverso y complejo. El más largo del mundo es también uno de los más heterogéneos en paisajes, climas, ecosistemas, culturas y formas de vida. Esa diversidad no es un rasgo accesorio ni un desafío a administrar: es una condición estructural que define cómo se vive, se produce, se cuida y se proyecta el futuro en cada territorio. De ahí que no exista una única forma de bienestar, sino múltiples trayectorias vinculadas a los contextos en que las personas construyen su vida.

El territorio como vocación, no solo como espacio a administrar

Esta diversidad es, ante todo, la principal ventaja comparativa de Chile en el siglo XXI: su vocación productiva y su oportunidad de futuro. Pocos países concentran una acumulación tan extraordinaria de recursos naturales de nivel global. El caso más contundente es el solar: el altiplano de Atacama registra la radiación más alta jamás medida en la superficie terrestre, con valores comparables a los de Venus. En Chajnantor se ha documentado una irradiancia que duplica la de Europa central, gracias a la altitud extrema, los cielos despejados más de 300 días al año y la escasa humedad. Ese “tesoro solar” ya sostiene plantas fotovoltaicas entre las más eficientes del planeta y posiciona al país como candidato natural a exportador de hidrógeno verde.

A ello se suman un potencial eólico de primer orden en la macrozona austral —los vientos de la Patagonia y Magallanes están entre los más intensos del planeta—, una vocación astronómica sin

comparación —los cielos del norte concentran cerca de la mitad de la observación mundial—, la Corriente de Humboldt, que sostiene uno de los ecosistemas marinos más productivos del planeta, y una geografía excepcional de gran valor turístico e identitario.

Esta concentración de vocaciones de clase mundial es la base material sobre la cual debería construirse cualquier estrategia seria de desarrollo territorial. Pero exige una advertencia: un recurso mal gobernado —sin planificación de largo plazo, sin participación de las comunidades ni distribución equitativa de sus beneficios— puede reproducir las mismas asimetrías que buscamos corregir. El desafío no es solo identificar dónde está la riqueza, sino garantizar que su desarrollo fortalezca la cohesión social y la equidad entre territorios, en vez de erosionarlas.

Gobernar la diversidad

Diseñar futuros de bienestar para toda la población supone reconocer que este no emerge de manera automática ni homogénea, ni siquiera donde el territorio ofrece condiciones excepcionales. Es una construcción deliberada, atenta a las particularidades sociales, ambientales, culturales y económicas de cada lugar, que amplía la definición de bienestar más allá de los indicadores económicos: calidad del entorno, acceso equitativo a servicios, seguridad frente a riesgos, sentido de pertenencia y capacidad de incidir en las decisiones cotidianas.

Ello exige transformar la forma de gobernar: la complejidad del territorio chileno ya no admite esquemas fragmentados o sectoriales, sino una gobernanza integral y multiescalar que articule lo local, lo regional y lo nacional y coordine a actores públicos, privados, académicos y comunitarios en torno a visiones de largo plazo. Gobernar no es solo ordenar usos del suelo o asignar concesiones: es construir coherencia entre decisiones, escalas y tiempos.

Conservación, resiliencia y participación

La naturaleza no puede seguir entendiéndose como un límite externo al desarrollo ni como un recurso sin ciclos ni equilibrios: las mismas condiciones que hacen al país privilegiado son las que exigen mayor cuidado. Un desarrollo armónico implica planificar desde la naturaleza, reconociendo su rol estructurante.

La resiliencia territorial emerge como eje ineludible. Frente a un país expuesto a amenazas naturales, climáticas y socioambientales, no se reduce a infraestructura ni a emergencia: se construye con planificación informada, instituciones sólidas, comunidades organizadas y decisiones que no reproduzcan desigualdades previas. La participación, a su vez, es condición de legitimidad. Los territorios concentran saberes y memorias insustituibles, sobre todo al decidir cómo y para quién se desarrollan las vocaciones del país: quién se beneficia de una planta solar o quién decide sobre un proyecto eólico en territorio ancestral. La democracia territorial se expresa cuando las personas no solo habitan un espacio, sino que participan en la definición de su futuro.

Justicia territorial y futuro

Las desigualdades territoriales no son accidentales: resultan de decisiones históricas que concentraron oportunidades en ciertos espacios mientras otros asumían las cargas ambientales, sociales y económicas. El propio norte, cuna del privilegio solar, ha cargado también con los mayores pasivos de la actividad extractiva. Expandir el bienestar requiere garantizar acceso equitativo a oportunidades, reconocer las capacidades locales y corregir asimetrías estructurales.

Pensar Chile desde sus territorios es, en última instancia, un ejercicio de futuro. Un futuro que no se construye desde la homogeneización ni desde soluciones únicas, sino desde la diversidad como fortaleza —una diversidad que no es solo cultural o social, sino también, literalmente, energética, astronómica y oceánica—. La riqueza territorial de Chile permite imaginar un país más justo, resiliente y cohesionado, donde el privilegio natural se traduzca en oportunidad compartida y el desarrollo se construya en diálogo entre naturaleza, sociedad y democracia.



Territorios en transformación, miradas para un Chile que se reinventa



Por:

Hugo Romero Aravena¹

Coordinador general Mesa Territorios y suelos
para construir futuro Proyecto Chile 2050

Vivimos un tiempo marcado por tensiones globales, transformaciones tecnológicas abruptas, incertidumbres políticas y una ciudadanía que demanda nuevas formas de habitar, decidir y proyectar el futuro. En este escenario complejo, este trabajo emerge no sólo como un análisis, también como una invitación a pensar el país desde sus raíces más profundas: sus territorios, sus paisajes, sus comunidades y la extraordinaria diversidad que constituye a Chile, el país más largo del mundo.

Expertas y expertos provenientes de la academia, de organizaciones territoriales, de la gestión pública, del urbanismo, la ecología, la arquitectura, la geografía y múltiples disciplinas confluyeron en un ejercicio de escucha, debate y construcción colectiva. Ese pluralismo marcó la esencia misma del trabajo plasmado en este documento, porque abordar el territorio exige admitir miradas múltiples, tensiones genuinas y conocimientos situados.

A lo largo de las sesiones, quedó en evidencia la riqueza que emerge cuando se sientan a la misma mesa arquitectos, geógrafos, académicos, gestores públicos, representantes comunitarios y especialistas de múltiples áreas. En las reflexiones que dieron forma al texto, la amplitud de perspectivas y experiencias hizo crecer el volumen del contenido, generó tensiones creativas e

¹ Hugo Romero Aravena es Premio Nacional de Geografía, otorgado por la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas el año 2013, Premio Latinoamericano de Geografía, otorgado por el Encuentro de Geografías Latinoamericanas y del Caribe el año 2019 y recientemente distinguido con el IGU Award for Distinguished Geographical Practice 2026 (Premio de la Unión Geográfica Internacional a la Práctica Geográfica Distinguida).

incluso redundancias, pero —más importante aún— permitió que apareciera lo esencial: una lectura compleja del territorio como algo vivo, dinámico y multidimensional.

Este libro llega en un momento en que el país necesita debatir su propio rumbo entre la incertidumbre y la oportunidad. No podemos hablar sólo desde la crítica o desde ámbitos parcelados. Chile ha tenido avances significativos —en institucionalidad ambiental, en investigación territorial y en nuevos marcos legales— y reconocerlos permite enriquecer la conversación pública, abrir puertas y convocar a quienes hoy se sienten distantes o escépticos.

En un contexto en que la desesperanza y la polarización tienden a ganar terreno, este libro apuesta por lo contrario: por identificar avances, reconocer capacidades instaladas y mirar con honestidad tanto los problemas como las oportunidades. Recupera ejemplos concretos de avances institucionales, reconoce la labor histórica de las universidades regionales y sitúa los debates territoriales del país en conversación con experiencias latinoamericanas recientes, particularmente Brasil, donde nuevas formas de industrialización, integración tecnológica y articulación público-privada ofrecen aprendizajes relevantes para Chile.

Otro rasgo distintivo de esta obra es que no mira el territorio como un mero soporte físico de sus paisajes naturales y culturales. Aquí el territorio se entiende como un sistema vivo, complejo y dinámico: como la interacción entre naturaleza, sociedad, tecnología, economía, cultura e identidades. De ahí la importancia de abordar temas como la desconexión entre ciencia y Estado, la lentitud de la reforma institucional, los desafíos de las zonas de sacrificio, la presión inmobiliaria, la crisis hídrica, el cambio climático cotidiano —no abstracto— y las oportunidades que ofrecen modelos internacionales de desarrollo territorial más integrados, equitativos y coherentes.

En este libro también palpita la convicción de que Chile es un país mucho más grande de lo que cree de sí mismo. Su extraordinaria extensión latitudinal le otorga prácticamente la totalidad de los tipos de paisajes y climas terrestres y dependiendo de ello, una altísima variedad de recursos y formaciones naturales, que, al mismo tiempo significan elevada diversidad y, consecuentemente, una considerable resiliencia para enfrentar desafíos. Su condición

tricontinental, derivada de su pertenencia y vecindad geográfica que lo vincula directamente a la Cuenca del Pacífico, la Antártica y Sudamérica, constituyen oportunidades espaciales de conectividad únicas y de creciente importancia para el futuro global. La excepcionalidad del desierto de Atacama, la omnipresencia de las cordilleras de los Andes y de la Costa, sus inconmensurables bordes costeros, insulares y archipelágicos, su altísima concentración demográfica urbana y la ruralidad profunda adaptada a sus múltiples paisajes naturales y culturales, son dimensiones que aún no se reflejan completamente en nuestra cultura política ni en nuestra planificación territorial. Necesitamos un país que se piense desde su geografía, no a pesar de ella.

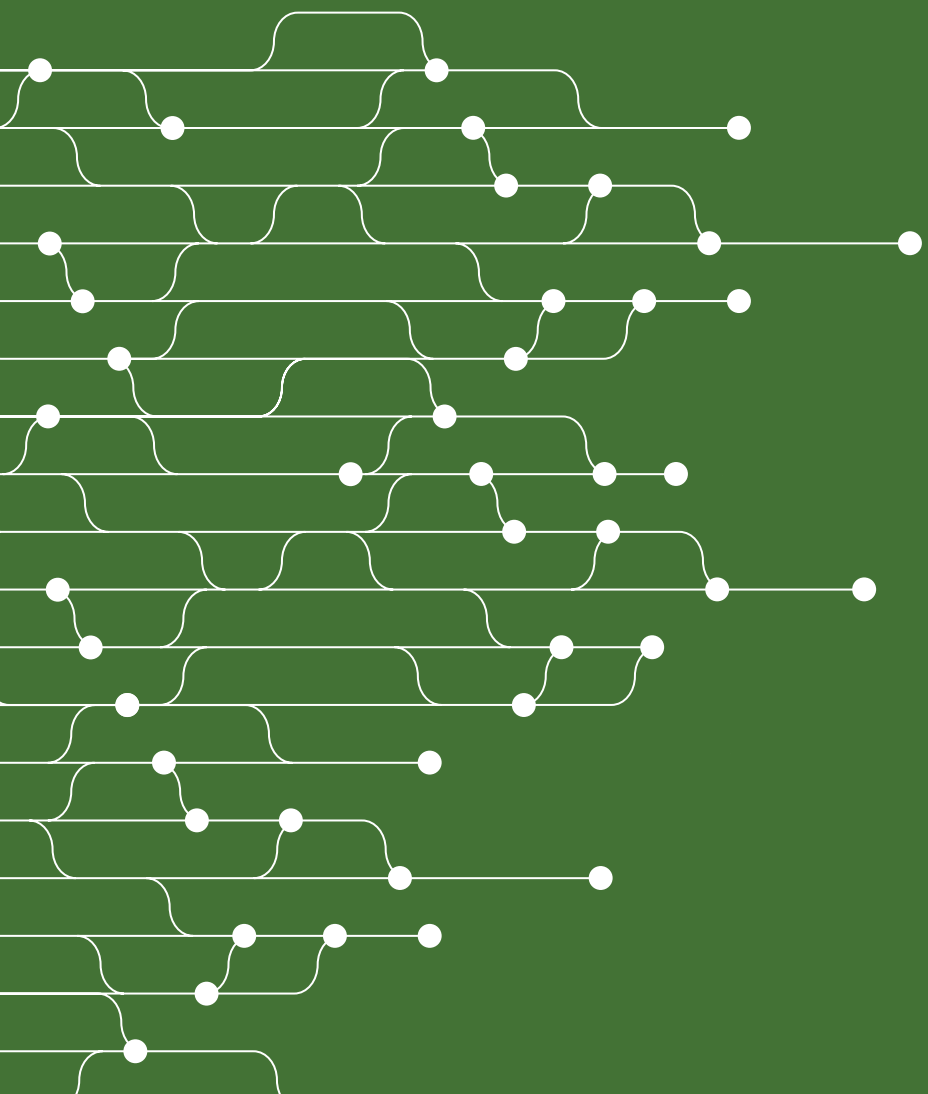
Pero probablemente el aporte más significativo de esta obra sea su método de aproximación al espacio territorial. Este libro es fruto de un proceso colaborativo, horizontal y paciente. Un proceso donde se buscó el consenso sin anular la diferencia, donde se discutió con respeto, donde las coordinaciones hicieron posible que voces distintas convergieran en una visión compartida. Esto es especialmente valioso en un país donde el desacuerdo suele paralizar y donde la construcción colectiva de conocimiento rara vez se reconoce como un ejercicio político transformador.

Este libro no cierra nada. No pretende ser una respuesta definitiva. Por el contrario, se concibe como una primera entrega, como un documento inicial que abre puertas para el futuro. Invita a nuevas investigaciones, a nuevas mesas de discusión y análisis de sus desafíos y oportunidades espacio-territoriales la transición hacia formas de desarrollo que armonicen crecimiento, bienestar y naturaleza.

Esta publicación es así un aporte de ejercicio de país, de uno que quiere pensar más allá de la coyuntura y que busca reencontrarse consigo mismo a través de sus territorios. Y que va entendiendo que la diversidad no es un obstáculo: es su principal oportunidad.

Con este espíritu, dejamos a disposición de ustedes esta obra colectiva, hecha con rigor, con compromiso y con la convicción profunda de que Chile sí tiene futuro, el que se construye en diálogo, desde sus territorios, con todas sus voces.

II. INTRODUCCIÓN



En el contexto de Proyecto Chile 2050, este documento es el resultado de un esfuerzo colectivo que buscó articular una visión integral y presentar propuestas para el desarrollo territorial sustentable de Chile. Surge de las reflexiones y discusiones interdisciplinarias realizadas en tres submesas temáticas, reuniendo diferentes perspectivas con el fin de abordar tanto las complejidades y desigualdades estructurales que enfrentan los diversos paisajes del país como los desafíos y oportunidades que deben explorar para superarlos.

La reflexión parte de un entendimiento del territorio como un sistema complejo e integral, donde las dimensiones culturales, sociales, económicas y ambientales, representadas a diversas escalas, están profundamente interconectadas y distribuidas en el espacio ocupado por sus regiones y lugares.

El propósito de esta discusión es promover un modelo de desarrollo que trascienda las dicotomías existentes en los abordajes convencionales, que enfatizan separaciones artificiales entre la naturaleza y la sociedad, entre territorios clasificados como urbanos o rurales, y entre el corto y largo plazo, entre una visión jerárquica de planificación para avanzar hacia miradas más holísticas, equitativas sistémicas, bidireccionales e inclusivas, reconociendo e incorporando las particularidades y aspiraciones de cada comunidad.

De esta forma, se espera definir y proponer órdenes territoriales que conduzcan a un crecimiento económico estable y progresivo y contribuyan a la equidad y bienestar territorial mediante la justicia socioambiental², el respeto por la naturaleza, el acceso

igualitario a recursos y servicios, y la sostenibilidad ecológica, factores esenciales para construir un futuro más promisorio, inclusivo y resiliente.

Pretendemos que este documento sea una herramienta conceptual y práctica diseñada para orientar la toma de decisiones de legisladores y otros actores clave, con un enfoque aplicado que busque traducir la reflexión teórica en propuestas accionables con tiempos definidos y con actores que podrían liderar los procesos. A través de una estructura basada en siete focos temáticos (descritos en figura 1), se abordan problemáticas y oportunidades esenciales identificadas de manera colaborativa, ofreciendo recomendaciones que faciliten su implementación.

No es un texto académico ni un tratado exhaustivo de planificación territorial, sino un marco estratégico que integra perspectivas y conocimientos prácticos para guiar debates y acciones hacia un desarrollo territorial más equitativo, sostenible y bidireccional. Su utilidad radica en ofrecer soluciones concretas y aplicables, basadas en una visión que conecta sostenibilidad, resiliencia e inclusión social como pilares fundamentales para el progreso de los territorios en Chile.

² Lo socioambiental se refiere a cómo las actividades humanas afectan al medioambiente y, al mismo tiempo, cómo las condiciones ambientales influyen en la vida social, económica y cultural de las personas.

Proceso participativo

Gracias a la convocatoria y apoyo metodológico del Hub de Políticas Públicas y Escenarios Futuros de la Fundación Encuentros del Futuro, se desarrolló la mesa temática Territorios y suelos para construir futuro, como instancia de análisis colaborativo, orientada a proyectar políticas públicas en torno a los desafíos territoriales y socioambientales de Chile hacia 2050.

Coordinada por Hugo Romero Aravena, Premio Nacional de Geografía (2013), esta mesa contó con la participación de 95 integrantes provenientes de la academia, sectores público y privado, además de organizaciones de la sociedad civil, quienes trabajaron de manera voluntaria con el objetivo de generar propuestas concretas con perspectiva de largo plazo.

El proceso comenzó con una fase de reflexión a cargo de un comité de 40 expertos, el que realizó un primer análisis sobre las principales brechas y desafíos asociados a la gestión del territorio y los suelos en Chile. Posteriormente, la propuesta temática fue presentada al Consejo de Rectoras y Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y a la Academia Chilena de Ciencias, con el fin de incorporar visiones estratégicas y sugerencias de expertos y expertas nacionales e internacionales que pudieran enriquecer el trabajo.

Una vez instalada la mesa, se dio paso a la etapa de priorización de temáticas y conformación de subcomisiones. A partir del diagnóstico preliminar y en función de los enfoques y líneas críticas detectadas, se definieron tres submesas de trabajo: *Gobernanza integral para el desarrollo sostenible*, *Desafíos y oportunidades de las formas de habitar sostenible* y *Paisajes resilientes y regenerativos*. Estas permitieron profundizar en distintas dimensiones del desafío territorial, articulando miradas disciplinares y multisectoriales para el abordaje de problemas complejos de manera integrada.

Durante esta etapa, se amplió la convocatoria para asegurar la diversidad de visiones y se organizaron sesiones temáticas en cada submesa, con presentaciones de expertos, instancias de

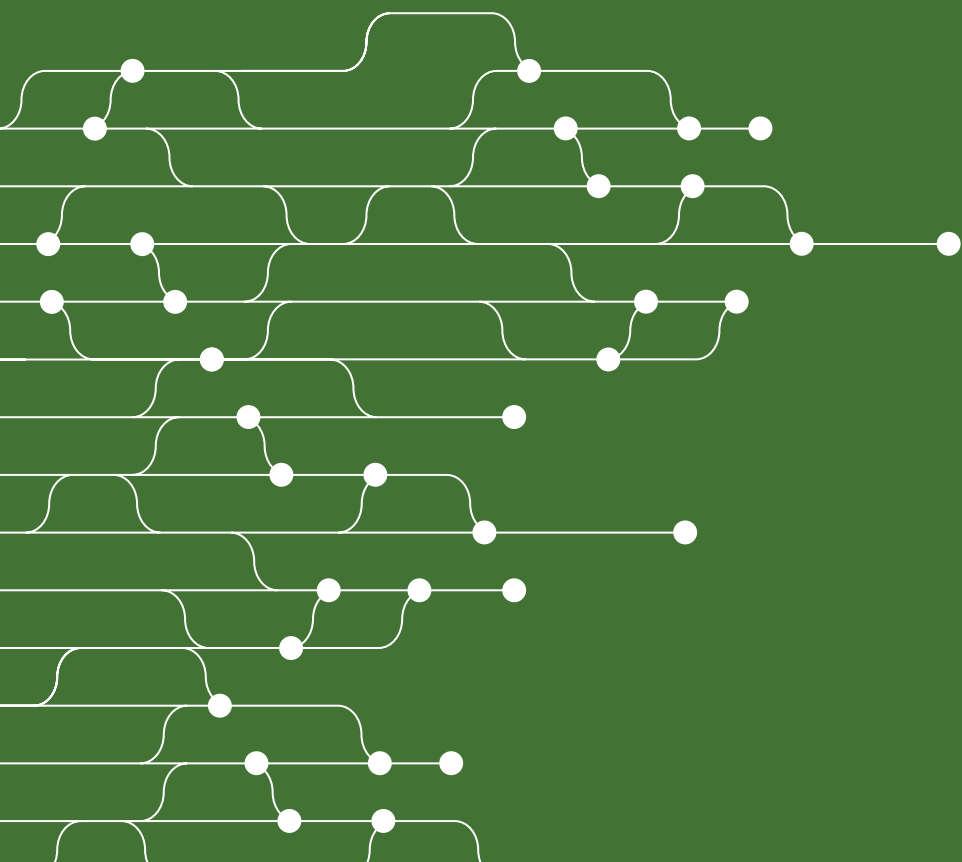


deliberación colectiva y trabajo colaborativo orientado a la generación de propuestas. La construcción de estas sugerencias se basó en el cruce entre evidencia científica, conocimiento técnico, experiencias locales y marcos comparados, permitiendo robustecer la formulación de ideas y soluciones concretas.

Las iniciativas resultantes de cada submesa fueron integradas en un documento preliminar, el cual fue sometido a revisión por un petit comité, conformado por los coordinadores y editores de la mesa. Una vez consolidadas todas las propuestas, se elaboró este documento final, que recoge de manera articulada los aportes de las tres submesas.

Con este esfuerzo, la mesa Territorios y suelos para construir futuro se suma al propósito fundamental de Proyecto Chile 2050: contribuir a la generación de políticas públicas sólidas, transversales y duraderas, capaces de anticipar transformaciones estructurales y posicionar a Chile como un referente en planificación territorial sostenible, equidad socioespacial y resiliencia ambiental.

III. EJES Y FOCOS ESTRATÉGICOS



El problema central identificado al comienzo del trabajo radica en la gestión fragmentada y poco resiliente del territorio y los suelos en Chile, marcada por desigualdades socioespaciales, vulnerabilidad ambiental y ausencia de una gobernanza integral, eficaz e inclusiva capaz de articular proactivamente actores, escalas y dimensiones del desarrollo.

La pertinencia de esta temática se fundamenta en que el territorio constituye la base material y simbólica de la vida en sociedad. Su planificación y gestión adecuada son condiciones indispensables para avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible, resiliente y equitativo.

En este contexto, la mesa se propuso construir propuestas estratégicas capaces de anticipar transformaciones estructurales y proyectar a Chile como un referente internacional en planificación territorial sostenible, cohesión socioespacial y resiliencia ambiental.

Para facilitar este análisis, se consensuaron siete focos estratégicos, distribuidos en tres grandes ejes, plasmados en la siguiente tabla (figura 1), de los que se desprenden posteriormente las propuestas.

Estos focos se materializaron en un conjunto de propuestas articuladas, que busca sentar las bases para fortalecer la equidad territorial, la justicia socioambiental y la resiliencia de largo plazo del país.

En perspectiva de futuro, la visión compartida por la mesa plantea que hacia el 2050 Chile debe forjar y transformar su modelo de desarrollo territorial hacia uno sostenible, inclusivo y resiliente, donde la planificación prospectiva, la gobernanza multiescalar y la equidad socioespacial permitan transitar hacia un país más justo y preparado para enfrentar riesgos y oportunidades globales.

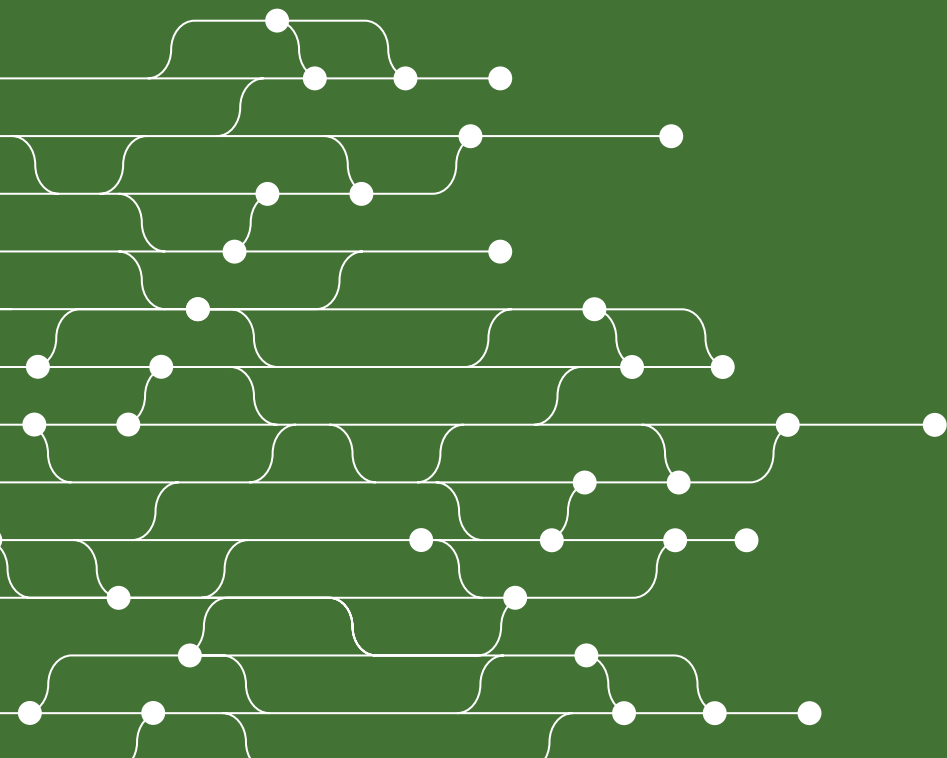
FIGURA 1

Fuente: Elaboración propia de la mesa Territorios y suelos para construir futuro.

EJES, FOCOS Y PROPUESTAS DE ESTA OBRA

EJE	FOCO	PRINCIPALES DESAFÍOS / OPORTUNIDADES	SÍNTESIS DE PROPUESTAS CLAVES
EJE A) SISTEMAS TERRITORIALES Y DE PLANIFICACIÓN	FOCO 1 Concepción del territorio.	Integrar lo urbano, rural y natural; reconocer diversidad de niveles y relaciones territoriales.	Definir una concepción amplia e inclusiva del territorio como base para políticas públicas.
	FOCO 2 Diseñar e implementar futuros posibles de bienestar para la totalidad de la población en los territorios nacionales.	Fomentar sistemas de información, alfabetismo digital y planificación prospectiva.	Diseñar futuros de bienestar territorial con base en datos y proyección de largo plazo.
	FOCO 3 Gobernanza para la planificación, gobernabilidad y gestión territorial integral y multiescalar.	Reforma regulatoria, regionalización, fortalecimiento de participación comunitaria.	Establecer gobernanza multiescalar, que coordine distintos niveles de planificación.
EJE B) ENCUENTRO SISTEMAS NATURALES / ANTROPIZADOS	FOCO 4 Conservación y desarrollo armónico desde la Naturaleza.	Detener pérdida de biodiversidad, superar fragmentación institucional, restaurar ecosistemas.	Promover conservación/ restauración con criterios de sostenibilidad y equidad territorial.
	FOCO 5 Resiliencia y gestión de riesgos.	Reducir vulnerabilidades frente a crisis naturales/sociales; aplicar soluciones basadas en la naturaleza.	Fortalecer la resiliencia mediante planificación preventiva y enfoque de diversidad territorial.
EJE C) SISTEMAS SOCIALES	FOCO 6 Participación como ejercicio democrático.	Avanzar en participación ciudadana efectiva, deliberativa y cogestión territorial.	Impulsar mecanismos de deliberación y participación vinculante en la gestión territorial.
	FOCO 7 Justicia y equidad territorial y expansión del bienestar territorial desde una mirada multidimensional.	Garantizar justicia ambiental, equidad en acceso a bienes y servicios, reducir inequidades territoriales, eliminar zonas de sacrificio.	Redistribución de recursos y políticas de equidad territorial multidimensional.

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y TENDENCIAS EMERGENTES



Chile enfrenta un problema estructural en la forma en que se concibe y gestiona su territorio y sus suelos. La planificación y regulación espacial han estado históricamente fragmentadas, respondiendo a una visión productivista, que trató al territorio como un recurso transable más que como la base material y simbólica de la vida en sociedad. Esta mirada, sumada a una débil institucionalidad y a una dispersión normativa, ha generado impactos ambientales y sociales que hoy configuran un escenario de alta vulnerabilidad, así como también inequidad y ausencia de una mirada de largo plazo, con una tendencia reactiva y cortoplacista.

Entre las principales causas destacan la ausencia de una ley marco de ordenamiento territorial y la atomización de las competencias institucionales, lo que dificulta la coordinación entre niveles de gobierno y sectores. A ello se suma una planificación territorial desigual, que ha permitido el crecimiento ilimitado de las ciudades sobre suelos agrícolas y ecosistemas frágiles, ampliando a la vez las brechas de inequidad socioespacial y expresándolas socioambientalmente. El país, además, acumula un importante pasivo ambiental: más de diez mil sitios con potencial presencia de contaminantes y más de cinco mil pasivos mineros que continúan sin gestión adecuada.

Sobre estas debilidades se proyectan amenazas derivadas de megatendencias globales. El cambio climático intensifica la frecuencia e intensidad de sequías, olas de calor, inundaciones e incendios, entre otros, situando a Chile como uno de los países más expuestos a desastres naturales dentro de la OCDE, con más de la mitad de su población afectada por múltiples amenazas. La pérdida de biodiversidad, la degradación de humedales, bosques y

zonas costeras, junto con la presión creciente del modelo extractivo, agravan la fragilidad territorial y aumentan la dependencia de actividades intensivas en recursos.

Las territorios concentran, igualmente, crisis socioambientales que se expresan en asentamientos emplazados en zonas de riesgos y sacrificio, déficit crecientes de vivienda y dificultades en el acceso a servicios básicos, así como la existencia de altos niveles de segregación espacial. Estas condiciones, lejos de ser coyunturales, son expresión de un modelo de desarrollo que reproduce desigualdades y vulnerabilidades, y limita la resiliencia de los territorios.

Frente a esta realidad, el país se enfrenta al desafío de superar un esquema de gestión territorial fragmentado y reactivo, que permita avanzar hacia un modelo integral que asegure equidad socioespacial³, justicia territorial y resiliencia ambiental frente a las transformaciones globales en curso. El modo en que se aborde este desafío será determinante para construir un futuro sostenible y cohesionado hacia el año 2050.

Con este objetivo, se requiere analizar las megatendencias y los escenarios futuros posibles que podrían darse:

³ Lo socioespacial se refiere a la relación inseparable entre sociedad y espacio: cómo las acciones humanas dan forma al territorio y cómo el territorio condiciona la vida social.

01.

Análisis de megatendencias y escenarios futuros

Las megatendencias globales —cambio climático, presión extractivista, crisis de biodiversidad, urbanización acelerada y transformación tecnológica— condicionan profundamente el futuro de los territorios y suelos en Chile. Su impacto se expresa, entre otros, en el aumento de riesgos socioambientales, la fragmentación de ecosistemas y la creciente desigualdad territorial, pero también abre oportunidades para repensar el acortamiento y virtualidad de la distancia física, la interacción entre los espacios globales, regionales y locales, la gobernanza, promover un desarrollo sostenible y resiliente, además de fortalecer la cohesión social.

1.1 Escenario inercial: continuidad de las políticas actuales

Si el país mantiene el rumbo actual, con normativas fragmentadas y respuestas reactivas, el 2050 estará marcado por la profundización de las inequidades socioespaciales y el deterioro y riesgos ambientales. La urbanización inorgánica continuará expandiéndose sobre suelos agrícolas y ecosistemas frágiles, mientras que los pasivos ambientales se multiplicarán sin gestión efectiva. El cambio climático intensificará la frecuencia de sequías, incendios e inundaciones, exponiendo a más de la mitad de la población a múltiples amenazas simultáneas. El resultado será un país más vulnerable, con territorios desiguales, pérdida de biodiversidad crítica y comunidades marginadas frente a la falta de acceso a servicios y a una planificación equitativa.

1.2 Escenario transformador: futuro alcanzable con las propuestas

En contraste, si se implementan propuestas ambiciosas como aquellas entregadas por la mesa, Chile podría avanzar en consolidar hacia 2050 un modelo territorial sostenible, inclusivo y resiliente. La gobernanza multiescalar y participativa permitiría

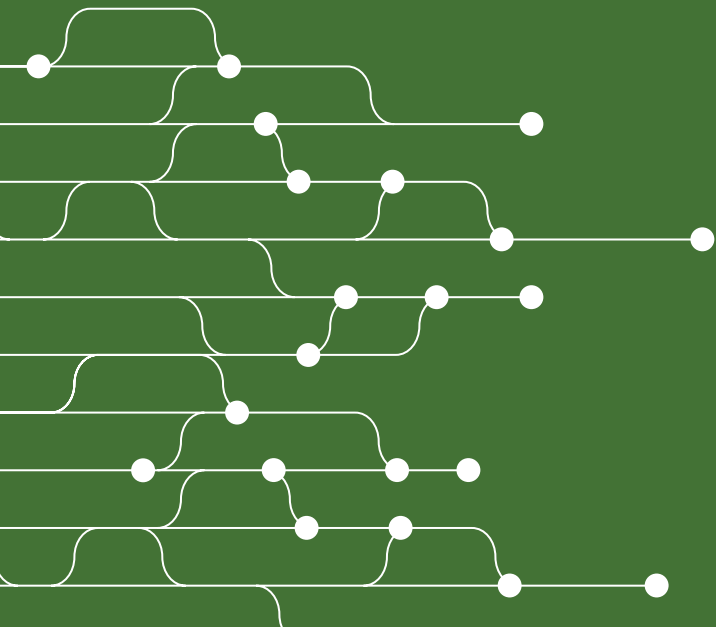


superar la fragmentación institucional, fortaleciendo la coordinación entre niveles de gobierno, comunidades y sector privado.

La planificación prospectiva integraría soluciones basadas en la naturaleza, restaurando paisajes y reduciendo vulnerabilidades frente a desastres. La descentralización y la equidad territorial posibilitarían un desarrollo policéntrico, con territorios cohesionados y mayor justicia socioambiental.

En este escenario, Chile lograría compatibilizar crecimiento económico con sostenibilidad ecológica y bienestar social, proyectándose como un referente internacional en resiliencia territorial y justicia socioespacial.

V. RECOMEN- DACIONES ESTRATÉGICAS PARA POLÍTICAS DE DESARROLLO TERRITORIAL



EJE A)

**SISTEMAS
TERRITORIALES
Y DE PLANIFICACIÓN**

FOCO 1**Concepción del territorio.**

El presente foco entiende el territorio como una construcción social que opera en distintas escalas, desde lo nacional hasta lo local, y sostiene que la planificación actual, al separar lo urbano, lo rural y lo natural, debe revisarse.w

01.

Diversidad de niveles y relaciones territoriales

Los territorios constituyen construcciones sociales y por ello, son representaciones culturales y éticas, epistemológicas y ontológicas, de la interacción entre los paisajes naturales y culturales que caracteriza y diferencia a cada porción de la superficie terrestre. Reconocer sus potencialidades y limitaciones se asocia directamente con la historia de su ocupación y con la generación de identidades culturales que se expresan en conocimientos, sentimientos y prácticas locales que son defendidas por sus actores, de acuerdo a sus propios intereses y, que, en consecuencia, manifiestan momentos de acuerdos y conflictos, que a su vez, se constituyen en oportunidades y dificultades para su desarrollo. La sociedad debe disponer de instituciones para optimizar las ventajas de esas oportunidades y resolver con justicia y equidad los conflictos emergentes.

Fortalecer la institucionalidad pública, facilitar las interacciones público-privadas y asegurar la participación de los actores sociales locales son requisitos indispensables para el desarrollo territorial. Este es comprendido como proceso permanente, con gestión e implementación espacial e institucionalmente integrada de las políticas, planes, programas y proyectos que aseguren la consecución de objetivos tales como crecimiento económico acumulativo y sostenido, equidad social y cohesión territorial entre lugares y regiones de todo el país.

Es necesario reconocer en cada territorio la existencia de estructuras espaciales múltiples, reticulares, vinculadas, fluidas y dinámicas (antes que delimitadas, fijas, estancas y rígidas), conformadas por flujos materiales y virtuales multiescalares y multidimensionales integrados, para proponer y ejecutar políticas, planes y programa de desarrollo territorial a las escalas regionales, subregionales, municipales y comunitarias.

Así, se busca establecer organizaciones de diálogo y trabajo conjunto entre actores públicos y privados, que representan a las diversas escalas espaciales, favoreciendo la inversión integrada y situada de los flujos de capitales, infraestructuras, conocimientos, tecnologías e información para asegurar los beneficios de las comunidades y ecosistemas regionales y locales, particularmente de las más vulnerables y espacialmente aislados y excluidos.

Se deben flexibilizar los límites fijos otorgados a los territorios y reconocer la existencia de nuevas formas y procesos de interacción espacial entre la naturaleza y la sociedad y entre las escalas global, regional y local. Y al interior de estos componentes principales, se busca observar la existencia de estructuras y procesos espacio-temporales que conforman unidades de análisis originales e interconectadas, como es el caso de las cuencas y subcuencas, las metrópolis y redes urbano-rurales, los polos y nodos de desarrollo, las zonas de conservación y administración de la naturaleza.

Con este propósito, podemos detectar principalmente los siguientes desafíos y oportunidades:

TABLA 1
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA CONCEPCIÓN DEL TERRITORIO

Desafíos	Oportunidades
● Enfoque territorial limitado que no reconoce la dinámica fluida y multidimensional de los espacios. ● Invisibilización de comunidades aisladas o marginadas en los planes de desarrollo.	● Rediseñar políticas que comprendan el territorio como sistema integrado y dinámico. ● Flexibilizar límites administrativos para responder a nuevas formas de interacción socioambiental. ● Invertir en estrategias que promuevan la equidad y cohesión territorial.

1.1. Dispersión y concentración de asentamientos humanos a escalas nacional, regional, rural y urbana

RECOMENDACIÓN N°1
DESARROLLAR INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL QUE INTEGREN SISTEMAS URBANOS, RURALES Y NATURALES

Los instrumentos de planificación territorial actuales tienden a tratar por separado las áreas urbanas, rurales y naturales. Esta propuesta busca desarrollar un enfoque integrado que reconozca las interconexiones e interdependencias entre estos sistemas, con el objetivo de promover un desarrollo territorial más integrado, sostenible y equilibrado.

La noción articuladora del territorio presenta diversos desafíos para avanzar en la planificación integrada de las distintas escalas que involucra. Las dicotomías naturaleza-sociedad y urbano-rural requieren ser revisadas desde la escala nacional hasta la escala de barrio o de asentamiento. Un tránsito de escalas enfrentaría el problema de la dispersión y concentración de los asentamientos humanos, integrando a los actuales marcos normativos y legales la noción de continuidad multiescalar del territorio.

El estado actual del marco institucional y normativo revela importantes desafíos para la planificación integrada, manejo sostenible y desarrollo equilibrado de las ciudades en conjunto con sus extensiones rurales y mediante soluciones basadas en la naturaleza. Ellos plantean la necesidad de implementar una lógica descentralizada de coproducción de saberes y experiencias científicas y endógenas, los medios técnicos, los contingentes profesionales y los recursos económicos, actuando a partir del conocimiento directo de cada una de las realidades regionales y locales de los ecosistemas naturales y sus comunidades.

Enfrentar el problema de la dispersión y liberalización de los suelos requeriría modificaciones al marco normativo. Al igual que integrar patrones de desarrollo situados, no genéricos, necesitaría relevar la actual reputación de la densidad de los asentamientos a partir de patrones de urbanización que fomenten el equilibrio

del desarrollo mediante criterios de concentración controlada, que eviten la fragmentación y segregación e integren las densidades medias como una manera de potenciar la calidad de la localización de los desarrollos inmobiliarios, las viviendas sociales y la construcción de asentamientos residenciales.

Tras estas necesidades, se requieren acciones estratégicas como:

- **Reformar** el marco normativo para transitar hacia planes territoriales integrados que superen las dicotomías naturaleza-sociedad y urbano-rural, modificando leyes, reglamentos y lineamientos de planificación.
- **Incorporar** infraestructura verde, corredores ecológicos y soluciones basadas en la naturaleza en los instrumentos de planificación a diferentes escalas (regional, intercomunal, comunal, barrial).
- **Establecer** estándares de desarrollo y de intensidad de intervenciones diferenciados según la vocación y capacidad de cada territorio (urbano, rural, costero, entre otros), considerando sus características, potencialidades y limitaciones específicas.
- **Desarrollar** metodologías e indicadores para evaluar el estado, las potencialidades y las limitaciones de cada territorio, considerando la integración de sistemas urbanos, rurales y naturales en la planificación territorial.

1.2. Valorar el patrimonio cultural y natural

RECOMENDACIÓN N°2

CREAR PROGRAMAS PARA PONER EN VALOR EL PATRIMONIO TERRITORIAL CULTURAL Y NATURAL, FORTALECIENDO IDENTIDADES LOCALES

El patrimonio cultural y natural de los territorios a menudo está subvalorado y en riesgo de deterioro. Esta propuesta busca reconocer, proteger y potenciar este patrimonio como un activo clave para el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de las identidades locales, a través de acciones como:

- **Catastrar y clasificar** el patrimonio cultural y natural a nivel comunal y regional, involucrando a las comunidades locales en el proceso.
- **Destinar** fondos para la restauración y habilitación de elementos patrimoniales como rasgos identitarios y atractivos turísticos, generando oportunidades económicas.
- **Incorporar** la gestión del patrimonio en los planes de desarrollo local con participación comunitaria, asegurando una distribución equitativa de los beneficios.
- **Promover** la educación y sensibilización sobre el valor del patrimonio cultural y natural, tanto en la educación formal como a través de programas de difusión comunitaria.

1.3. Colaboración para un desarrollo integral y sostenible

RECOMENDACIÓN N°3

IMPLEMENTAR MODELOS DE GESTIÓN TERRITORIAL COLABORATIVA ENTRE ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS URBANOS Y RURALES

Las áreas urbanas y rurales a menudo se gestionan de manera desconectada, lo que genera conflictos y pérdida de oportunidades de sinergia. Esta propuesta busca promover la colaboración entre diversos actores para lograr un desarrollo territorial más integrado y sostenible, a través de medidas como:

- **Forjar** mesas territoriales multiactores para articular visiones e intereses sobre el territorio, con representación de los sectores público, privado y sociedad civil.
- **Desarrollar** contratos de cohesión territorial que establezcan compromisos de inversión público-privada en proyectos de interés común.
- **Implementar** programas de fomento a la asociatividad entre productores urbanos y rurales, propiciando encadenamientos y desarrollo económico local.

- **Crear** incentivos y apoyo técnico para iniciativas de gestión colaborativa, como alianzas urbano-rurales para sistemas alimentarios, servicios ecosistémicos o turismo.

1.4. Modelos para habitabilidad de los territorios

RECOMENDACIÓN N°4

REALIZAR MODELOS ESPECÍFICOS PARA MORFOLOGÍA DE CUENCAS, SUBCUENCAS Y MICROCUENCAS, TOPOCLIMAS Y TOPOSECUENCIAS DE LOS SISTEMAS NATURALES

Los sistemas naturales en el territorio habitable por el ser humano pueden estructurarse de varias maneras. Sin embargo, el concepto de cuenca, subcuenca y microcuenca es quizás el más adecuado, pues enlaza dimensiones topográficas, de clima, sociales, culturales y económicas o de desarrollo sostenible de la estructura territorial.

Los topoclimas o distribución local de temperaturas, humedad, nubosidad, precipitaciones y vientos, definen, en cierto modo, la habitabilidad y vocación productiva de los territorios al clasificar las ventajas y limitaciones de los climas regionales y locales que se registran al interior de las cuencas y que se expresan mediante las toposecuencias que ordenan los diferentes usos y coberturas del suelo.

Los climas han sido tradicionalmente definidos como componentes dados por la naturaleza, pero el acentuado y acelerado proceso de cambio climático global –y todas las amenazas y oportunidades que implica– han obligado a reconocer la altísima influencia social sobre sus características y atributos.

El calentamiento global causado por la contaminación atmosférica y el aumento de los riesgos y vulnerabilidades provocados por sequías, inundaciones y olas de calor y frío están exigiendo que la planificación territorial, urbana, rural y natural otorguen tanto a las causalidades como a la adaptación y mitigación de sus efectos una importancia creciente e imprescindible.

Chile posee una altísima variedad climática regional y local, cuyas potencialidades y limitaciones deben ser ahora cuidadosamente

reconocidas y evaluadas. La enorme diversidad de sus climas regionales y topoclimas locales debe ser considerada como una ventaja ante las incertidumbres futuras. Los pueblos originarios del país han demostrado elevados niveles de adaptación ante los cambios climáticos y la comprensión de los mismos no sólo como amenazas sino que también como oportunidades.

Las interacciones de los climas con la disponibilidad de agua, la naturaleza de los suelos y la biodiversidad prevaleciente en un lugar son evidencia de la complejidad ecológica de los territorios y su distribución espacial. A modo de ejemplo podemos mencionar las relaciones espaciales complejas que explican el desarrollo del ciclo hidrológico al interior de las cuencas, donde la secuencia evapotranspiración-condensación-formación de nubes-precipitaciones sólidas y líquidas-infiltración-escurrimiento, dependen fuertemente de las coberturas y usos del suelo y por ello del ordenamiento territorial. Al adicionar los componentes sociales, culturales y políticos, se originan los ciclos hidrosociales, señalando la importancia de los problemas asociados a su propiedad, derechos de uso y conservación.

Observamos, aún dentro del concepto de cuencas naturales, una distinción, borrosa ciertamente, entre zonas rurales, urbanas y rururbanas⁴, con conexiones complejas no sólo a nivel de medio natural, sino en lo “ecosocial” y económico. Por otro lado, las diferentes escalas espaciales también se entrelazan y así se teje una red evolutiva de difícil pronóstico.

El avance tecnológico aplicado a la generación y monitoreo sistemático de la información territorial hace posible disponer cada vez más de evaluaciones del estado de los paisajes naturales y culturales, así como de sus tendencias evolutivas, pudiendo detectarse eventuales degradaciones de la base de recursos como también los avances hacia objetivos deseados.

La proliferación de bases de datos territoriales, los geoportales y el soporte de las imágenes satelitales, así como los aportes de la Inteligencia Artificial y modelos territoriales de desarrollo cada vez

⁴ Espacios geográficos mixtos que combinan características de áreas rurales y urbanas.

más sofisticados y precisos permiten implementar sistemas de información públicos y de acceso libre, lo que estimula y asegura la participación ciudadana informada en la propuesta de soluciones a los problemas observados. A través de esa información se crean modelos específicos, de tipo matemático-simulador, que pueden proporcionar diferentes escenarios hacia el establecimiento de políticas públicas adecuadas a las unidades territoriales y sus objetivos y secuencias de desarrollo.

1.5. Gestión de las cuencas hidrográficas

RECOMENDACIÓN N°5

ADOPTAR EL SISTEMA DE GOBERNANZA DE CUENCAS

Chile es un país de cuencas y por ello, sede de una secuencia numerosa de llanuras, valles y laderas interfluviales interconectadas. Las cuencas hidrográficas⁵ son unidades territoriales que permiten una gestión integrada del agua y del medioambiente en general. Facilitan la coordinación entre múltiples actores, ya que generan un grado extremadamente alto, y a veces imprevisible, de interrelación e interdependencia entre los usos y usuarios del agua, posibilitando sistemas socio-económicos de raigambre territorial (CEPAL, 2002).

Uno de los principales problemas que dificultan la gestión integrada de las cuencas hidrográficas como base del desarrollo territorial es la falta de comunicación entre actores que usan e intervienen las mismas aguas de forma competitiva y, en muchos casos, conflictiva.

Se ha propuesto promover un sistema de gobernanza de cuencas que vaya de la mano con la modernización de la institucionalidad asociada a los recursos hídricos y que favorezca el diálogo y la toma de decisiones de los distintos actores que habitan y construyen territorio (Fundación Chile, 2022). Así, la gobernanza territorial entendida como el cambio en el significado y ejercicio

del sistema tradicional de gobernar crea nuevas condiciones para ordenar la acción colectiva, tanto de los sectores públicos, como de los privados y sociedad civil.

Apelar a la gobernanza territorial de cuencas es buscar el desarrollo de una estructura de gestión, de carácter dinámico y autoimpuesta, que resulta de la interacción entre múltiples actores que tienen influencias recíprocas en un mismo territorio (Kooiman y Van Vliet, 1993; Stoker, 1998).

Algunos países, como Australia, Brasil, China y Francia, han adoptado el enfoque de gobernanza de cuencas para desarrollar diagnósticos socioinstitucionales⁶ y así determinar prioridades de acción en sistemas socioecológicos (Bouckaert et al., 2022).

⁵ Unidad fisiográfica que contiene un acuífero de gran extensión o varios acuíferos conectados o interrelacionados cuyas aguas fluyen hacia una misma zona de descarga.

⁶ Factores, dinámicas o condiciones que surgen de la interacción entre la sociedad y las instituciones.

FOCO 2

Diseñar e implementar futuros posibles de bienestar para la totalidad de la población en los territorios nacionales

El desarrollo de estos componentes cognitivos para avanzar en acciones clave de este foco, implican:

- **Impulsar** el desarrollo regenerativo en los diferentes niveles, escalas y paisajes, que permita mejorar la sostenibilidad de los procesos territoriales.
- **Minimizar** los costos ambientales asociados a los procesos de producción.
- **Superar** los niveles actuales de desconfianza entre los actores sociales, fomentando una colaboración más sólida entre ellos.
- **Empujar** acciones dinámicas e integradas que posibiliten implementar transformaciones territoriales positivas, incrementales y progresivas.
- **Cultivar** una cultura proactiva, al fomentar una transformación cultural que facilite la anticipación y la preparación ante los cambios, incertidumbres e innovaciones.
- **Educar** para la anticipación, que requiere dotar a las personas y comunidades del conocimiento necesario para prever los desafíos futuros y mitigar sus eventuales impactos adversos.

TABLA 2

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA DISEÑAR E IMPLEMENTAR FUTUROS POSIBLES DE BIENESTAR

Desafíos	Oportunidades
● Superar la cultura de la reactividad y el predominio de respuestas tardías a las crisis. ● Mejorar datos e información: creación de sistemas de información pública integrados y actualizados con herramientas de proyección territorial. ● Fortalecer la planificación integrada: resolver la deficiente integración entre los sectores público, privado y comunitario en la planificación estratégica. ● Impulsar el análisis predictivo y la formulación de escenarios alternativos para cada uno de los territorios y avanzar hacia soluciones innovadoras basadas en la evidencia. ● Implementar sistemas y prácticas de colaboración intersectorial. ● Evitar perspectivas compartimentadas de visión y análisis fragmentados de los territorios y sus desafíos. ● Integrar la planificación prospectiva y el diseño territorial o paisajístico consciente.	● Adoptar la planificación adaptativa: integrar modelos basados en capacidad de carga y umbrales de sostenibilidad. ● Generar conocimiento más sólido y predictivo, junto con modelos que permitan precisar el verdadero potencial de los recursos territoriales y capitales locales. ● Implementar estrategias transformadoras que promuevan la sostenibilidad a largo plazo. ● Adoptar un enfoque holístico: que integre perspectivas multidisciplinarias para diagnosticar y proponer soluciones a problemas territoriales complejos. ● Evaluar y dimensionar con precisión el potencial y vocación territorial para sostener intervenciones. ● Desarrollar sistemas completos e integrados de información pública. ● Realizar evaluaciones detalladas de los recursos y capitales locales.

01. Diversidad de niveles y relaciones territoriales

Es fundamental que las acciones de planificación, gestión e implementación de políticas públicas vinculadas al desarrollo territorial se sustenten en la participación activa y democrática de los habitantes de cada región y lugar, para poder visualizar y comparar futuros posibles de bienestar para todos.

Este enfoque reconoce no sólo el valor del conocimiento científico y sus evidencias al momento de proponer y adoptar decisiones de carácter espacial y territorial, sino también la importancia de los saberes locales y las capacidades reales de los recursos naturales, sociales y culturales de cada territorio (Berkes, Colding & Folke, 2000; UN-Habitat, 2020).

Sobre la base de ambas fuentes de conocimientos, la planificación y gestión territorial debe considerar, de forma integral, la oferta de bienes y servicios ambientales —como los de regulación climática, provisión de agua o alimentos, y servicios culturales—, que proveen los ecosistemas y geosistemas sobre los cuales se estructuran los territorios. Esta visión ecosistémica es clave para avanzar hacia un desarrollo sostenible que equilibre crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental (UN-Habitat, 2020; Barca, McCann & Rodríguez-Pose, 2012).

02. Policentrismo más equitativo

Resulta indispensable implementar una infraestructura pública y privada con una distribución espacial adecuada, que garantice la conectividad y accesibilidad de la totalidad de los habitantes de las regiones y lugares del país. Esto es esencial para superar los altos costos sociales, económicos y culturales que ha generado hasta ahora la distancia física, el aislamiento geográfico y el modelo de desarrollo centralista que ha predominado históricamente en Chile (Sepúlveda & Ramírez, 2021; Alburquerque, 2018). En este contexto, la descentralización aparece como una estrategia clave para fomentar la equidad territorial y fortalecer las capacidades locales para el desarrollo.

Nuevas formas descentralizadas de planificación y gestión están siendo rápidamente incorporadas al desarrollo territorial y auguran una permanente reducción de la fricción de distancia en términos de costos y tiempos de desplazamiento de las personas, los bienes y servicios, lo que asume una extraordinaria importancia ante la topología y topografía predominante en el país.

Para lograr un desarrollo territorial verdaderamente sostenible, es esencial vincular adecuadamente el conocimiento sobre el estado actual y la dinámica espacio-temporal de los ecosistemas y los componentes territoriales de las regiones del país. Este debe relacionarse con la capacidad de dichos territorios para absorber las demandas ambientales, ecológicas, sociales, económicas y culturales de sus habitantes (UN-Habitat, 2020; Folke et al., 2016).

Las transformaciones necesarias en las prácticas de planificación territorial deben ser participativas y multisectoriales, y deben incorporar las interacciones entre las distintas escalas —global, nacional, regional, local y comunitaria—, para garantizar una visión integrada y coherente (Barca, McCann & Rodríguez-Pose, 2012).

La reducción de la lejanía espacio-temporal o fricción de distancia, provocada por la generalización en el uso de las modernas tecnología de información y comunicación contribuirá a mejorar la conectividad entre habitantes regionales y, en consecuencia, incrementará la movilidad virtual de personas, bienes e información. En este contexto, emergen nuevas configuraciones regionales y redes territoriales —urbanas y rurales— en las que el centralismo da paso a un policentrismo más equitativo. Estas transformaciones exigen mayor cohesión territorial, equidad social y cultural, y una planificación inclusiva, descentralizada y democrática (Rodríguez & Arriagada, 2019).

03.

Componentes cognitivos para la sostenibilidad de largo plazo

Otro punto importante es promover y garantizar activamente la sostenibilidad a largo plazo, que conlleva a la necesidad imperiosa de ciertos componentes cognitivos para la anticipación sobre los cambios del territorio, que permitan sustentar la generación e implementación de instrumentos participativos de visión compartida, tales como:

3.1. Pensamiento sistémico y complejo

Se requiere la capacidad de comprender los territorios como sistemas complejos e interconectados, donde los elementos naturales, sociales, económicos y culturales interactúan dinámicamente. Esto implica:

- **Identificación de interdependencias:** reconocer en qué medida los cambios en un componente (ejemplo, uso del suelo) afectan a otros, como calidad del agua y cohesión social.
- **Análisis multiescalar:** entender los fenómenos territoriales en diferentes escalas, desde lo local hasta lo nacional y global, y cómo se influyen mutuamente.
- **Reconocimiento de causalidades circulares:** comprender que las relaciones no son lineales, sino que pueden generar retroalimentaciones positivas o negativas.
- **Manejo de la incertidumbre:** aceptar que el futuro es inherentemente incierto y que las proyecciones deben ser flexibles y adaptables, considerando la disposición de capacidad de resiliencia.

3.2. Visión prospectiva y construcción de escenarios

- **Análisis de tendencias:** identificar y evaluar las trayectorias actuales de variables clave (demográficas, económicas, ambientales, tecnológicas).
- **Detección de señales débiles:** reconocer indicios tempranos de cambios emergentes que podrían tener un impacto significativo.
- **Pensamiento contrafactual:** imaginar cómo diferentes decisiones o eventos podrían alterar el curso actual.
- **Construcción de escenarios:** desarrollar narrativas coherentes sobre futuros posibles (optimista, pesimista y tendencial, entre otros), basados en diferentes supuestos y variables críticas.

3.3. Conocimiento integrado del territorio

Es indispensable producir y gestionar conocimiento detallado sobre los recursos y capitales para cada territorio del país. Esto abarca:

- **Mapeo y caracterización de recursos:** dimensionar con precisión los recursos naturales (como biodiversidad, agua, suelo y minerales), capitales sociales (redes comunitarias, gobernanza y tradiciones) y culturales (patrimonio e identidad local).
- **Evaluación de capacidades de carga:** determinar los límites de los ecosistemas y sistemas sociales para soportar actividades humanas sin degradación.
- **Establecimiento de umbrales de sustentabilidad:** definir los niveles críticos más allá de los cuales se produce un daño irreversible o una pérdida significativa de valor.
- **Análisis de vulnerabilidad y riesgo:** identificar las áreas y poblaciones más susceptibles a impactos negativos (como cambio climático, desastres de origen natural y crisis económicas).

3.4. Pensamiento crítico y ético

La proyección territorial debe estar guiada por principios de equidad, justicia y sustentabilidad, lo que implica:

- **Reflexionar críticamente:** sobre los modelos de desarrollo actuales y sus implicaciones.
- **Análisis de poder e intereses:** reconocer cómo diferentes actores influyen en las decisiones territoriales y buscar equilibrios que garanticen la justicia distributiva, procedimental y de reconocimiento de las mismas.
- **Considerar la equidad intergeneracional:** para asegurar que las decisiones actuales no comprometan las oportunidades de las generaciones futuras.
- **Promover participación ciudadana:** y responsabilidad compartida en la construcción del futuro.

3.5. Habilidades colaborativas y de comunicación

Para implementar instrumentos participativos, son esenciales las habilidades para trabajar con diversos actores y comunicar ideas complejas de manera efectiva (Bianchi et al., 2021):

- **Crear espacios seguros de diálogo y facilitación:** para el intercambio de ideas y la construcción de consensos entre diferentes visiones y actores territoriales.
- **Negociación y resolución de conflictos:** que permitan manejar las discrepancias de manera constructiva para llegar a acuerdos.
- **Comunicación estratégica:** para adaptar el lenguaje y los mensajes a diferentes audiencias, utilizando herramientas visuales y narrativas para transmitir información compleja de forma accesible.
- **Lograr empatía cultural:** para comprender y respetar las diferentes cosmovisiones y valores de las comunidades locales.

04. Planificación y desarrollo territorial

RECOMENDACIÓN N°6

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA PROSPECTAR UNA GESTIÓN TERRITORIAL SOSTENIBLE

El tipo de tecnología empleada en la planificación y desarrollo territorial varía según las características y necesidades específicas de cada contexto geográfico y social. Actualmente, la adquisición de información espacial mediante sensores remotos —incluyendo satélites, aeronaves tripuladas y drones— permite realizar un monitoreo en tiempo real de los cambios que experimentan los sistemas territoriales.

Esta capacidad de seguimiento facilita el conocimiento preciso del estado de progreso o degradación de los territorios y, en consecuencia, hace posible adoptar oportunamente mecanismos de protección o fomento que garanticen su sostenibilidad (UN-GGIM, 2020; Weng, 2010).

En este contexto, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) resultan herramientas fundamentales para mapear y visualizar datos espaciales, modelar procesos territoriales y evaluar los impactos de distintas políticas públicas y sus implementaciones. Estas tecnologías permiten simular escenarios de desarrollo, analizar la sustentabilidad ambiental y socioeconómica de planes y programas, e identificar zonas prioritarias para la intervención (Goodchild, 2007; Masser, 2015).

05. Importancia de la tecnología en la planificación y desarrollo territorial

RECOMENDACIÓN N°7

IDENTIFICAR Y CAPITALIZAR LOS BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA Y EL ALFABETISMO DIGITAL

La incorporación de tecnologías emergentes como plataformas digitales de participación ciudadana fortalece la inclusión comunitaria al admitir la recopilación de opiniones, saberes locales y percepciones sociales sobre el territorio (Sletto et al., 2020).

De igual forma, el análisis de *big data* y la inteligencia artificial posibilitan identificar patrones y tendencias en grandes volúmenes de información, facilitando una toma de decisiones más rápida y basada en evidencia (Batty, 2013; Kitchin, 2014).

Estas herramientas tecnológicas no sólo mejoran la eficiencia y precisión de los procesos de planificación territorial, sino que prospectan futuros que logran predecir modelos urbano-territoriales más transparentes, participativos y orientados a la sostenibilidad.

RECOMENDACIÓN N°8

FORTALECER LA PLATAFORMA NACIONAL INTEGRADA DE DATOS TERRITORIALES

Las personas que habitan los territorios desempeñan un papel central en el uso, la adopción y la apropiación social de las tecnologías aplicadas a la planificación y gestión territorial.

Su participación activa es crucial, tanto para complementar estas herramientas con la base de conocimientos y saberes locales, como para garantizar su aplicación pertinente en los distintos contextos socioterritoriales (Escobar, 2010; Sletto et al., 2020).

RECOMENDACIÓN N°9**IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL**

Para que estas tecnologías cumplan su función transformadora, es fundamental que los actores sociales dispongan de acceso equitativo y estén adecuadamente capacitados para utilizarlas de manera efectiva. Esto incluye no sólo la alfabetización digital y el desarrollo de competencias básicas en tecnologías de la información y de cómo comunicar, sino también la formación especializada en el uso de sistemas de información geográfica, plataformas participativas y otras herramientas aplicadas a la gestión territorial (UNESCO, 2021; Van Deursen & van Dijk, 2014).

RECOMENDACIÓN N°10**INTEGRACIÓN A LAS PLATAFORMAS DIGITALES DE LOS SABERES LOCALES**

El reconocimiento y la integración de los saberes locales con el conocimiento científico constituyen pilares fundamentales para avanzar en la coproducción de conocimiento útil, situado y legítimo. En este contexto, la ciencia ciudadana se posiciona como una vía relevante para involucrar a las comunidades en procesos de observación, monitoreo y toma de decisiones sobre sus territorios (Bonney et al., 2016; Irwin, 1995).

Superar las barreras que impiden un desarrollo territorial más equitativo requiere tecnología y también una ciudadanía empoderada, informada y comprometida. Por ello, la educación y la formación continua deben ser consideradas estrategias fundamentales para que las comunidades territoriales estén preparadas para aprovechar al máximo el potencial de estas herramientas en beneficio del desarrollo sostenible e inclusivo.

Es importante conocer y comprender la complejidad asociada a las dinámicas ecológicas, naturales, socioeconómicas y culturales de los territorios, e identificar los impulsores y las barreras que facilitan o impiden su sustentabilidad, destacando los contextos locales y regionales, el acceso a la tecnología, el reconocimiento de

las diferencias que condicionan las desigualdades entre los espacios rurales y urbanos, las fricciones geográficas que restringen la conectividad, las distancias físicas y culturales, las capacidades instaladas en el territorio y las brechas digitales existentes.

La tecnología no debería propiciar desigualdades mayores en los procesos de planificación de los territorios. Al contrario, puede empoderar a las comunidades al promover una gobernanza más inclusiva y democrática. En última instancia, al incorporar herramientas tecnológicas en la planificación y gestión territorial, es posible avanzar hacia un futuro más sostenible y equitativo

5.1. Beneficios de la tecnología

- **Recopilación y análisis de datos:** la tecnología permite la generación, captura y recopilación eficiente de datos geoespaciales, socioeconómicos y ambientales a través de una variedad de fuentes, como sensores remotos, sistemas de información geográfica (SIG), y plataformas de participación ciudadana. Así se facilita el conocimiento, la comprensión de fenómenos y dinámicas de los territorios naturales, urbanos y rurales, así como también, la identificación de patrones, tendencias y necesidades, proporcionando una base sólida para responder rápidamente a eventos adversos mediante la toma de decisiones informadas, mejorando la resiliencia de los sistemas territoriales.
- **Visualización y modelización predictiva:** las herramientas tecnológicas permiten la visualización de datos e informaciones de manera clara y accesible, lo que facilita la disposición de evidencias y la comunicación de información más precisa y compleja a diferentes audiencias. Además, puede ayudar a monitorear, evaluar y anticipar los efectos de las intervenciones sobre diferentes escenarios de desarrollo y de las políticas, planes y programas establecidos para su implementación, lo que es crucial para la anticipación y mitigación de desastres naturales y de perturbaciones socioeconómicas y culturales que retardan el logro de los objetivos de sustentabilidad territorial, permitiendo una planificación más proactiva y adaptativa.
- **Participación social en la toma de decisiones y coproducción de ciencia ciudadana:** la tecnología también puede facilitar la participación ciudadana en el proceso de planificación y de

elaboración de los planes y programas de desarrollo territorial mediante plataformas digitales en línea, aplicaciones móviles y redes sociales. Estas herramientas permiten a los ciudadanos compartir sus opiniones, sugerencias y preocupaciones con los responsables de la planificación territorial, promoviendo una mayor transparencia y legitimidad en el proceso de toma de decisiones. Adicionalmente facilitan el reconocimiento de los saberes locales y culturales que deben ser considerados en las decisiones sobre alternativas de desarrollo.

5.2. Enfoque para destrabar y planificar procesos territoriales sustentables

RECOMENDACIÓN N°11

IDENTIFICAR OPORTUNIDADES PARA SIMPLIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN, CON UN ENFOQUE QUE PERMITA DESTRABAR Y AGILIZAR PROCESOS DE DESARROLLO TERRITORIAL EN UN CONTEXTO DE SUSTENTABILIDAD

Es necesario identificar oportunidades y una serie de medidas que mejoren la eficiencia, adecuación y calidad del proceso de elaboración y aprobación de Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), mediante tres ejes: aumento de la eficiencia de los procesos, reconocimiento de la “escala ciudad”⁷ y diagnóstico continuo.

5.2.1. Eficiencia de los procesos

Establecer plazos específicos e hitos de cierre para cada etapa del proceso de aprobación de los IPT, con el objetivo de reducir drásticamente la duración de su tramitación, para lo cual se requiere:

- **Diferenciar los Procesos:** implementar procedimientos distintos para la elaboración y modificación de Planes Reguladores Comunales (PRC), según la complejidad y alcance de las modificaciones propuestas. Esto busca eliminar la desproporcionalidad actual en la tramitación.

⁷ En el contexto de la planificación territorial y urbanística, el término “escala ciudad” se refiere a la necesidad de considerar el conjunto urbano como una unidad funcional y relacional, más allá de los límites administrativos o sectoriales.

- **Precisar funciones del gobierno regional** en la aprobación de los Planes Reguladores Comunales (PRC) que no están subordinados a un Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) o un Plan Regional Metropolitano (PRM).

- **Ajustar procesos de consulta y revisión técnica:** modificar los procesos de consulta ciudadana de los anteproyectos y la revisión técnica del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), para evitar redundancias y asegurar los procesos de participación pública.

5.2.2. Reconocimiento de la “escala ciudad”

- **Identificar las “escalas ciudad” o redes y sistemas de asentamientos urbanos y sus hinterlands rurales y naturales** como partes integrales de sistemas territoriales y espaciales multiescalares, interactivos y jerárquicamente vinculados

- **Ajustar las competencias de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) a dichos enfoques sistémicos y multiescalares** asegurando su complementariedad y funcionalidad integrada

- **Dictar normas urbanísticas incorporadas en los Planes Reguladores Intercomunales (PRI) o PRM** que establezcan áreas o ejes de importancia intercomunal, facilitando una planificación más coherente y coordinada a nivel regional.

5.2.3. Diagnóstico continuo

- **Disponer de una base de información completa, actualizada, abierta e integrada** de planificación urbana y territorial que provea insumos y facilite la revisión continua de los IPT.

- **Revisión y actualización continua y permanente** de los estudios de base y de los conocimientos científicos y locales que deben ser incorporados en el desarrollo territorial.

- **Sistema de monitoreo y evaluación:** establecer un sistema de monitoreo y evaluación de los IPT que apoye la toma de decisiones para su mejora o actualización continua, incorporando indicadores y metodologías de IA para su automatización.



La clave radica en encontrar un equilibrio entre la innovación tecnológica, la responsabilidad ética y el contexto natural y sociocultural del territorio. Debemos avanzar con audacia hacia un futuro donde la tecnología sea un catalizador para la justicia social, la sostenibilidad ambiental y la prosperidad compartida. Tenemos que permanecer vigilantes, asegurándonos de que cada paso esté guiado por los valores fundamentales de equidad, transparencia y respeto hacia la naturaleza y todas las comunidades humanas y no humanas.

En este viaje hacia un desarrollo territorial más inteligente, humano y natural, la tecnología y el alfabetismo digital son herramientas esenciales. Pero es nuestra sabiduría colectiva y nuestra voluntad de hacer el bien lo que finalmente determinará el destino de nuestras ciudades y comunidades en el siglo XXI.

FOCO 3**Gobernanza para la planificación, gobernabilidad y gestión territorial integral y multiescalar**

Este foco apunta a establecer un sistema de gobernanza que promueva la planificación y gestión integral del desarrollo territorial en todos los niveles, garantizando la equidad, cohesión, justicia, cuidado de la naturaleza y sostenibilidad en el desarrollo territorial.

La “gobernanza” puede entenderse como el conjunto de instituciones, leyes, procesos y mecanismos para tomar e implementar decisiones en una cierta materia, en pro de la gestión coordinada de intereses colectivos.

**01.
Gobernanza territorial**

En el caso de la gobernanza territorial, los intereses colectivos abarcan una serie de ámbitos bien diversos, incluyendo entre otros la gestión de procesos y recursos naturales (como agua, clima, suelos, bosques y fuentes energéticas), la instalación y mantenimiento de infraestructuras críticas (energéticas, hídricas, verdes, viales, de telecomunicaciones, salud, educación, etcétera), así como las formas de habitar y organizar el territorio y las comunidades humanas que ahí residen, desde la provisión de servicios hasta las formas de decisión local, cohesión, vivienda, relación con el entorno, y así sucesivamente.

Estos problemas, si bien son diferentes entre sí, se encuentran altamente entrelazados en el espacio y el territorio y requerirían, por ende, una mirada integral. Sin embargo, la normativa chilena sufre de un significativo grado de fragmentación y descoordinación, con la coexistencia de una pluralidad de instrumentos para planificar, regular y gestionar, que a menudo se solapan o incluso contradicen, dificultando la implementación de proyectos y políticas.

Algunos ejemplos:

- En materia de gestión hídrica, existen no menos de 43 distintas agencias⁸ que toman decisiones relevantes sobre el tema, y eso si nos limitamos sólo a las aguas continentales (OCDE, 2021). Esto se extiende a gran parte de la gestión ambiental en nuestro país. Aquí, la gestión del agua es normativamente separada de la de los suelos, que además se dividen entre suelos urbanos (bajo jurisdicción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y las municipalidades) y rurales (mucho menos regulados,

⁸ Las agencias de gestión hídrica se encuentran mencionadas en este informe: [Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua](#) (pág 28, Banco Mundial, 2013).

y en materia silvoagropecuaria, bajo la dependencia del Ministerio de Agricultura).

- La regulación de los suelos no suele coordinarse con la regulación de emisiones contaminantes que estos puedan generar, ni con su propensión a sufrir riesgos, como sequías o incendios. Esta situación dificulta gestionar la evidente interdependencia que existe en estas materias y tensiona la capacidad articuladora de un Ministerio del Medio Ambiente, históricamente limitado en cuanto a sus recursos y atribuciones (CR2, 2021; 2023).
- En lo referido a infraestructuras, se carece de un único marco regulatorio que permita planificarlas e implementarlas de manera ordenada e integrada, respecto, por ejemplo, a su diseño y mantención, sin considerar adecuadamente el fomento de su sostenibilidad y resiliencia. Ante los incrementados desafíos que esta sufre en la actualidad: al contrario, históricamente, cada ministerio y servicio regula de manera altamente autónoma sus infraestructuras críticas. Si bien el Ministerio de Obras Públicas ofrece estándares y criterios articuladores, estos a menudo se limitan a la infraestructura concesionada, en un contexto donde muchos de los servicios cruciales son privados. Asimismo, las funciones crecientes atribuidas al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) están muy limitadas en materia de planificación, por lo general no son vinculantes, y están sujetas a la capacidad para articular y de coordinación que este logre construir en cada territorio con los actores involucrados (UNDRR y CDRI, 2023).
- La operación de entidades como SENAPRED, para generar resiliencia ante desastres, se solapa en gran parte con el de otras entidades, como los instrumentos de adaptación al cambio climático del Ministerio del Medio Ambiente, y con actividades de planificación y ordenamiento territorial, que en gran parte cubren las mismas materias y con la participación a menudo de los mismos actores, pero en instrumentos y modalidades distintas, y con deficitarios lineamientos para su coordinación, sobre todo en el nivel territorial (Billi et al., 2022; Núñez y Billi, 2024). La misma función de ordenamiento territorial (tanto urbano como rural) carece hoy de un sistema robusto de planificación territorial que integre las necesidades de los paisajes naturales, urbanos y rurales de manera coherente.

- La planificación territorial se caracteriza por ser pasiva y reactiva, con un enfoque mínimo en la zonificación, una escasa proactividad en la planificación estratégica y la ausencia de planificación ecológica y ambiental en Chile. Además, los instrumentos de planificación territorial (IPT) son insuficientes y no permiten una gestión eficaz e integrada de los espacios ocupados por la naturaleza, los campos, las ciudades y sus áreas circundantes.
- Chile presenta a la gobernanza un contexto especialmente complejo y heterogéneo, con una extensión continental de más de 4,200 kilómetros, abarcando no menos de cinco macrozonas climáticas (Sánchez-Dávila, 2022)⁹ relacionadas causalmente con una diversidad muy amplia de ecosistemas, geografías y tipos de ocupaciones y población. Ante eso, los mecanismos de planificación territorial requieren ser no sólo fuertes y articulados, sino a la vez adaptables y adecuados a las distintas realidades territoriales del país: en otras palabras, requieren una orientación policéntrica y multinivel a la gobernanza (Billi et al., 2021; Urquiza et al., 2021), con el fin de fomentar sostenibilidad, resiliencia y justicia en los territorios de manera contextualizada y adecuada a sus distintas realidades.
- El propósito de este foco es crear y consolidar una institucionalidad pública sólida, integrada y coherente, con independencia y respaldo político, que promueva también una gestión y gobernanza más coordinada, pero a la vez una descentralización efectiva y empoderamiento de las autoridades territoriales. Esto, asimismo, debe contar con capacidades profesionales, científicas y técnicas para liderar procesos de planificación territorial en el corto, mediano y largo plazo. Además, debe garantizar la participación efectiva y vinculante de la totalidad de los actores sociales a nivel nacional, regional y local, tanto en la formulación de los planes y programas como en la toma de decisiones, buscando el mayor consenso posible. Particularmente, debe proteger los recursos patrimoniales y los bienes comunes y colectivos, poniendo fin a la centralización excesiva, burocracia ineficiente y decisiones contradictorias que afectan el desarrollo territorial socialmente consensuado y ecológicamente sostenible.

⁹ Datos del documento «Clasificación climática de Sudamérica». Sánchez-Dávila, Gabriel (septiembre de 2022). ArcGIS StoryMaps.

TABLA 3
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE LA GOBERNANZA PARA LA PLANIFICACIÓN, GOBERNABILIDAD Y GESTIÓN TERRITORIAL INTEGRAL Y MULTIESCALAR

Desafíos	Oportunidades
● Falta de visión y proyecto país que inspire y dé unidad a la gobernanza territorial. ● Normativa dispersa y contradictoria, que debilita los procesos de planificación. ● Falta de coordinación entre sectores y niveles de gobierno, lo que genera duplicidad de esfuerzos y vacíos normativos. ● Atomización de las competencias que provoca una dilución de la responsabilidad en múltiples actores públicos. ● Predominio de instituciones rígidas, sectoriales y estáticas que dificultan respuestas integrales y dinámicas. ● Toma de decisiones centralizadas que dificulta respuestas ágiles y contextualizadas.	● Fortalecer una institucionalidad pública profesional, técnica y política, para liderar procesos integrados. Promover planificación y gestión territorial inclusiva, orientada por consensos sociales, económicos y culturales. ● Establecer mecanismos de gobernanza que integren vertical y horizontalmente a actores públicos y privados. ● Fomentar acceso a información, con evidencia científica, para la toma de decisiones y educación de la ciudadanía. ● Dotar de autonomía a gobiernos regionales y locales para adoptar decisiones vinculantes, con articulación en red y colaboración entre autoridades territoriales. ● Promover instrumentos coordinados y bidireccionales que potencien la interacción entre escalas global, nacional, regional y local (<i>bottom-up</i> y <i>top-down</i>).

Para avanzar en esta dirección, es necesario progresar simultáneamente en dos líneas complementarias:

- **(i)** Por un lado, construir y lograr la institucionalización de estructuras coordinadoras, con modelos integrados y sistémicos de gestión y gobernanza territorial, que superen la actual fragmentación y descoordinación, promoviendo miradas más holísticas y orgánicas hacia la gestión y gobernanza territorial.
- **(ii)** Y por otro, en una descentralización efectiva que empodere las autoridades locales con capacidades y mecanismos de gestión modernos e inclusivos, buscando generar flexibilidad y adecuación a la multiplicidad de realidades y contextos que conviven a lo largo del país.

02.

Fortalecer estructuras coordinadoras para el desarrollo territorial

RECOMENDACIÓN N°12

IMPULSAR REFORMA REGULATORIA E INSTITUCIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA

Tal como se mencionó anteriormente, superar las actuales brechas de gobernanza territorial en Chile requiere desarrollar un sistema de planificación y gestión en esta área más robusto y cohesionado. También se necesita mejorar la coordinación entre las distintas entidades gubernamentales, identificando y corrigiendo falencias y superposiciones en la administración actual que impiden una planificación efectiva de largo plazo.

A su vez, esto implica actualizar y desarrollar regulaciones que promuevan activamente un desarrollo territorial integral, que mejore el bienestar de las personas y los ecosistemas y la calidad de vida de los actores territoriales humanos y no humanos; que fomente el diálogo entre distintos actores en el largo plazo, incluyendo mecanismos para evitar el aislamiento espacial y estancamiento multisectorial. Asimismo, supone armonizar los instrumentos de planificación existentes para garantizar que sean reactivos y proactivos, abordando tanto las necesidades actuales como futuras del territorio.

Se propone establecer un marco normativo integral que promueva una planificación participativa y estratégica a nivel regional y local, priorizando la inversión en proyectos de desarrollo sostenible en múltiples escalas espaciales, regionales y administrativas, que persiga garantizar el bienestar de la sociedad y de la naturaleza, la equidad y la sostenibilidad en el proceso de desarrollo territorial. Esto podría tomar la forma, ya sea de una Ley Marco, tal como se hizo en el caso de cambio climático (Ley 21.455) y reducción de riesgo de desastres (Ley 21.364), o un mecanismo

similar, pero lo más crucial es que su diseño asegure su activa coordinación con las otras formas de planificación existentes.

El “Sistema Integral de Desarrollo Territorial”, que se buscaría implementar, busca sustituir el enfoque actual, caracterizado por la regulación restrictiva y la gestión sectorial aislada. Este modelo debe dotar a las instituciones de planificación y gestión territorial de instrumentos coordinados y eficaces. Y facilitar el trabajo conjunto entre sectores públicos y privados, balanceando el rol activo y protagónico de organizaciones regionales y locales¹⁰ con una real capacidad de articulación vertical y horizontal, para asegurar la colaboración multiescalar e interinstitucional.

Esta integración tiene como objetivo armonizar intereses, promover la participación activa de todos los actores involucrados y garantizar un desarrollo equitativo, sostenible y participativo en todas las regiones y lugares del país, mejorando la efectividad y coherencia de las políticas públicas en este ámbito.

2.1 Reformar instrumentos de planificación y gestión territorial para favorecer su integración multiescalar y capacidad política

A escala regional, los actuales instrumentos de ordenamiento territorial carecen de poder normativo. No existen sistemas de gobernanza que consideren en su elaboración los ordenamientos naturales, sociales, económicos y culturales que sustentan las redes espaciales estructurales y funcionales que diferencian y vinculan las potencialidades de los paisajes y los lugares.

Entre estos instrumentos, destacan en particular los Planes Reguladores Comunes (PRC), los que tienen un impacto directo en la gestión local, calidad de vida de los ciudadanos y sostenibilidad de los entornos naturales, por lo que cuando son insuficientes o quedan obsoletos, sus efectos pueden ser muy serios. Su actual concentración sólo en espacios urbanizados o urbanizables a escala comunal no permiten considerar adecuadamente la importancia de los espacios rurales y aquellos cubiertos por

¹⁰ cfr. 2. Regionalización y Planificación Local: hacia nuevas formas de gobernanza territorial.

la naturaleza, que contribuyen igualmente a la calidad y funcionalidad de los lugares ocupados por ciudades y asentamientos humanos.

Las debilidades en la gestión de los espacios de interfaz o articulación urbano-rural han sido largamente identificadas como uno de los problemas cruciales en materia de sostenibilidad y prevención de riesgos, por ejemplo en el caso de incendios¹¹.

En Chile, la duración del proceso para aprobar o modificar los PRC toma tantos años que una vez logran promulgarse, a menudo llegan tarde, pues no logran reflejar de forma oportuna las tendencias urbanas de la comuna¹² que hicieron necesario iniciar su proceso, pues cambian en el tiempo. De acuerdo con datos de la Cámara Chilena de la Construcción, en Chile el promedio de antigüedad de los Planes Reguladores en 2023 era de hasta 22 años (19 en el caso de los Intercomunales).

Las razones de las demoras en la tramitación de PRC son múltiples porque se insertan en un complejo ecosistema en que concurren razones políticas, sociales, legales y de disputas de poder en la toma de decisiones.

Adicionalmente, entre los factores institucionales, se identifica una asimetría de poder en las decisiones de nivel local, en particular en lo relacionado a planificación urbana comunal. Las subcausas principales son una mirada centralista del territorio, no sólo porque las grandes decisiones se toman en la capital, también porque los mayores presupuestos se deciden en los ministerios a nivel nacional, no en los gobiernos regionales ni en los municipios.

Se vislumbra, además, una falta de competencias técnicas en los funcionarios municipales en materias específicas de planificación, lo que los pone en una situación desmejorada para incidir

¹¹ Policy brief *Identificando la interfaz urbana-rural en Chile: condiciones que determinan el mayor riesgo de incendios*. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2). 2021, enero 28.

¹² Es decir, las dinámicas que describen cómo está creciendo la ciudad (densidad residencial, alturas máximas, usos de suelo), las que son reguladas directamente en los Planes Reguladores Comunales, y sus efectos, por ejemplo, en la composición sociodemográfica de los territorios.

en las decisiones finales. Cabe recordar que, en su mayoría, los PRC son desarrollados por consultoras externas bajo la modalidad de licitación.

Cuando a la demora se suma la falta de sentido de pertenencia entre lo que está planificado y las necesidades de la ciudadanía, se produce la obsolescencia del instrumento. Y como corolario, ocurren fenómenos como la segregación urbana, la proliferación de campamentos y asentamientos informales, y las normas de excepción que contempla la Ley se convierten en la regla.

Al detenerse a analizar cómo se desestructuran los contenidos exigidos para diseñar un PRC, aparece el traslape de instrumentos e instituciones involucradas y la duplicidad de competencias como causas relevantes.

Para el caso de instrumentos territoriales, la superposición entre límites administrativos produce controversias para las cuales no existe una institucionalidad única reconocida a nivel legal que las resuelva. Por ejemplo, pueden superponerse espacialmente planes de manejo ambiental para la conservación de humedales con planes urbano habitacionales para reducir el déficit habitacional.

Cuando se produce este tipo de ambigüedades, es necesaria la interpretación de la normativa. Al no existir una institucionalidad única de resolución de controversias, aumenta la desafección de la ciudadanía hacia la gestión de las autoridades. Por otro lado, se produce un desacople entre lo planificado y el tiempo en que se materializa dicha inversión.

2.2. Pasos a seguir para mejorar la gobernanza

- **Establecer Ley Marco:** o mecanismo similar, una institucionalidad pública que asuma explícitamente el desarrollo territorial integrado, equitativo, justo y sustentable para la totalidad del país, con capacidad de generar, negociar e implementar el ordenamiento territorial necesario.
- **Revisar y actualizar la Ley General de Urbanismo y Construcciones:** integrar enfoques más modernos y flexibles que permitan una planificación más dinámica y adaptada a las realidades territoriales.

- **Desarrollar un Plan Nacional de Inversiones:** priorizar las áreas más necesitadas y garantizar una distribución equitativa de los recursos, enfocándose en mejorar la infraestructura y servicios básicos en las zonas más vulnerables.
- **Crear una plataforma nacional de datos territoriales:** utilizar tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y *big data* para recolectar, analizar y utilizar datos en tiempo real, así como la evidencia científica y no científica existente, que puedan informar de manera coherente y transparente la toma de decisiones en materia de planificación y gestión territorial.
- **Promover normas y reformas en la administración local para eliminar trabas a la actualización de los PRC y PRI:** reducir su antigüedad promedio y promover su tempestividad y oportunidad respecto de las dinámicas urbanas y territoriales.
- **Crear un organismo central de coordinación de la planificación territorial:** a diferentes escalas espaciales y que incluyan la totalidad de los espacios naturales, rurales y urbanos que conforman las regiones, subregiones y comunas. Este organismo debe trabajar en conjunto con los ministerios, los gobiernos regionales y las municipalidades, y otras entidades locales para asegurar una implementación coherente de las políticas y proyectos.
- **Fomentar la creación de acuerdos de desarrollo territorial para la totalidad de los espacios nacional y regionales, como también para las ciudades:** involucrar a todos los actores relevantes en la planificación y ejecución de proyectos, asegurando que las decisiones se tomen de manera colaborativa y que se consideren las diversas perspectivas y necesidades del territorio.
- **Implementar un modelo de gobernanza sistémico:** abordar la gobernanza territorial de manera integrada, asegurando la coordinación entre las distintas escalas territoriales (local, provincial, regional y nacional). Esto incluiría la creación de consejos territoriales que faciliten la cooperación y la toma de decisiones conjunta.

03.

Regionalización y planificación local: hacia nuevas formas de gobernanza territorial

Es necesario reforzar las competencias y capacidades de las autoridades locales en pro de fomentar su habilidad para manejar procesos de gobernanza más complejos y asegurar una gestión más eficaz, sostenible, resiliente y equitativa de los territorios. Para eso, proponemos, por un lado, fortalecer la regionalización de competencias y atribuciones y, por el otro, investigar nuevos mecanismos de gestión a nivel regional, local y especialmente municipal.

RECOMENDACIÓN N°13

FORTALECER LA REGIONALIZACIÓN Y COMPETENCIAS DE LOS GOBIERNOS LOCALES

3.1. Regionalización desde la planificación y gestión

Es necesario desarrollar y promover la regionalización del país a partir de mecanismos de planificación y gestión territorial desde el nivel local, que faciliten y aceleren la toma de decisiones y la inversión en proyectos en múltiples escalas regionales y administrativas en el marco del desarrollo sustentable.

Fomentar la integración multiescalar mediante la interacción efectiva entre los niveles global, nacional, regional y local requiere un enfoque que equilibre las propuestas “de arriba hacia abajo” y “de abajo hacia arriba”, promoviendo un diálogo constante y beneficioso entre las partes. Es fundamental garantizar la autonomía, el pluralismo y la descentralización necesarios para una participación democrática, justa y equitativa, considerando tanto a los actores humanos como no humanos que habitan los territorios.

Este enfoque busca transformar la gobernanza territorial en un proceso inclusivo, sustentable y orientado a un desarrollo integral,

asegurando que las decisiones se adapten a las necesidades reales de los territorios y sus comunidades, recordando además su heterogeneidad y diversidad a lo largo del país.

En este marco, es importante superar las actuales desigualdades de gestión y capacidades que existen entre territorios y autoridades locales a lo largo del país. Numerosos estudios muestran la desigualdad de capacidades municipales en todo tipo de materias, generando condiciones inequitativas para los avances requeridos para el desarrollo sostenible, la gestión de riesgos (Billi et al., 2021) y la gobernanza climática (Maldonado, 2025).

Es también fundamental avanzar en repensar la relación entre lo urbano y lo rural, al igual que en muchos otros contextos de América Latina, para progresar hacia una comprensión más integral y holística del desarrollo territorial y que supere las actuales brechas que existen entre las ciudades y sus entornos.

Además de sufrir de falta de coherencia y descentralización, la gobernanza en Chile se funda en mecanismos a menudo obsoletos y superados. Ante eso, es urgente investigar y adoptar conceptos contemporáneos y progresivos en instrumentos de gobernanza territorial, por ejemplo compensación y ganancias de planificación, propuestas actualizadas de participación ciudadana efectiva, o conceptos de radicación preferente. Analizar y aprender de casos internacionales permitirá fortalecer áreas como participación de comunidades locales en la gestión y desarrollo territorial, incluyendo una consideración a aspectos socioculturales que influyen en el éxito de la implementación.

3.2. Modelo de desarrollo urbano

Los desafíos actuales en la integración social de los territorios, y en particular de las ciudades chilenas y las demandas ciudadanas, nos instan a una reflexión crítica sobre el modelo de desarrollo urbano vigente. Las áreas metropolitanas son regiones urbanas que comprenden varias ciudades y municipios, formando una unidad funcional en términos de economía, infraestructura y servicios. La gestión efectiva de estas áreas es crucial para el desarrollo sostenible y la calidad de vida de sus habitantes, por lo cual, la normatividad que las regula desempeña un papel fundamental.

De acuerdo a la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), la participación ciudadana y el papel de los gobiernos locales son fundamentales para construir ciudades más inclusivas. La gestión urbana local requiere un nuevo enfoque del rol de los municipios, yendo más allá de ser meros proveedores de servicios o administradores de territorios. Se trata de avanzar hacia un modelo que les permita estar en estrecha sintonía con la ciudadanía, con capacidad y herramientas para dirigir el desarrollo urbano y no urbano comunitario. Esto implica una reorganización del aparato estatal central y regional para funcionar como un soporte que facilite y respalde la acción municipal.

Se podría fortalecer la legislación actual con la creación de un organismo mixto de derecho privado sin fines de lucro, una “corporación”, para implementar el Plan Maestro. Este organismo incluiría a entidades públicas, empresas, instituciones privadas, instituciones generadoras de conocimiento y la comunidad en su directorio. Estaría basado en la legislación existente que permite la creación de Corporaciones Municipales y Corporaciones Regionales de Desarrollo, fortalecida para cumplir su función en la gestión territorial.

El organismo mixto se regiría por principios de robustez legal y autonomía, flexibilidad, multifactorialidad, eficiencia y transparencia. Tendría la autonomía para gestionar financiamiento y su objetivo principal sería diseñar e implementar el Plan Maestro. En cuanto a su estructura organizativa, podría adoptar varias formas según las necesidades territoriales específicas, pero siempre manteniendo su carácter sin fines de lucro. Esto incluiría corporaciones municipales, corporaciones para más de una comuna y corporaciones intercomunales o metropolitanas.

Para promover la colaboración y la cohesión social, se propone incorporar a las comunidades en procesos participativos robustos. Esto implica asegurar su representación en el directorio del organismo mixto y establecer un Consejo Territorial que incluya a todos los actores del territorio intervenido. Este consejo garantizaría la voz y voto de las comunidades en la toma de decisiones relacionadas con el Plan Maestro.

La municipalidad jugaría un papel fundamental en la implementación y supervisión de los procesos participativos en cada proyecto del plan. En caso de que la municipalidad no cuente con las

capacidades necesarias, se podría delegar esta responsabilidad en organizaciones del tercer sector con experiencia en trabajo comunitario.

Dado que el compromiso ciudadano y la gestión local son fundamentales para la gestión urbana, se requiere una colaboración estrecha entre el sector público, el privado y la sociedad civil para lograr ciudades más inclusivas y sostenibles¹³.

3.3. Medidas clave para la gobernanza

- **Reestructurar las entidades territoriales:** abordar la creación de regiones, provincias y comunas basadas en criterios geográficos, ambientales y culturales sólidos. Esto incluiría redefinir las fronteras territoriales para reflejar las realidades naturales y socioeconómicas de las distintas áreas del país.
- **Establecer autoridades locales con competencias claras:** crear estructuras de gobernanza a nivel de ciudades y pueblos, asegurando que cada unidad territorial tenga una autoridad local con competencias bien definidas para gestionar sus propios asuntos.
- **Descentralizar competencias y recursos:** transferir más competencias y recursos a los gobiernos locales y regionales, permitiéndoles gestionar de manera más efectiva sus territorios y responder rápidamente a las necesidades locales.
- **Fortalecer la capacitación y recursos para gobiernos locales:** proveer capacitación y recursos adecuados a las autoridades locales para desempeñar sus funciones de manera efectiva. Esto incluye formación en planificación territorial (tanto urbana como rural, incluyendo las zonas de interfaces), gestión de recursos y administración pública.
- **Promover la transparencia y rendición de cuentas:** implementar mecanismos robustos de transparencia y rendición de cuentas a nivel local y regional para asegurar que las autoridades actúen en beneficio de sus comunidades y gestionen los recursos de manera eficiente.

¹³ Propuestas para la regeneración urbana de las ciudades de Chile CNDU-2021.



EJE B)

ENCUENTRO SISTEMAS NATURALES / ANTROPIZADOS

FOCO 4

Conservación y desarrollo armónico desde la naturaleza

Chile presenta importantes desafíos en la planificación sostenible de sus territorios y paisajes. La evidencia existente indica que la pérdida de biodiversidad y ecosistemas, los cambios en el uso de suelo, la urbanización y las amenazas del cambio climático, como la mega sequía y los megaincendios están generando impactos que incrementan la vulnerabilidad social y ambiental.

Si bien las causas detrás de estos problemas son multidimensionales, la literatura indica límites en las políticas y legislaciones excesivamente orientadas al mercado y al desarrollo económico (Barahona-Segovia et al., 2019). Asimismo, la fragmentación institucional y la debilidad de la gobernanza ambiental han afectado la capacidad de promover la conservación y resiliencia de los territorios y paisajes.

Desde este foco, se plantea como objetivo general:

Planificar, diseñar y gestionar de forma sostenible y resiliente los territorios y paisajes de Chile, construyendo una relación armónica entre la naturaleza y la sociedad e integrando el desarrollo económico, el bienestar social, la conservación y la restauración de los ecosistemas como pilares del desarrollo.

Y como principales temas o problemáticas del Foco 4 se señalan:

- **Conservación** de sistemas naturales y su importancia para la resiliencia.
- **Restauración** de sistemas antropizados (sitios degradados / contaminados).
- **Desarrollo** ecológico y sostenible del territorio.

01.

Formas de valorizar la naturaleza

Al profundizar el examen de los problemas ambientales actuales, siempre se encontrará que, de distintas maneras, a veces explícitamente y en otras ocasiones de forma disimulada, están en juego valoraciones sobre el entorno (Gudynas, 2015).

Desde este enfoque, es posible identificar al menos cuatro formas de valorar la naturaleza:

- **La económica:** la naturaleza se concibe como un conjunto de recursos que pueden ser expresados en el mercado como productos o servicios, útiles para la producción y el crecimiento económico.
- **La ecológica:** enfatiza el valor de la naturaleza en términos de biodiversidad y funciones ecosistémicas, donde cada especie cumple un rol específico en el entramado de la vida.
- **La cultural y social:** en la cual la naturaleza no sólo tiene valor ecológico o económico, sino también estético, histórico, cultural, espiritual y simbólico, dependiendo del contexto y las sociedades humanas.
- **La intrínseca:** que reconoce que la naturaleza posee valores propios, independientes de la existencia o necesidades humanas. Este enfoque rompe con el antropocentrismo y asume que los elementos del ambiente tienen un valor en sí mismos (Gudynas, 2015).

Dichas valoraciones, aunque no necesariamente excluyentes, han influido en cómo se diseñan las políticas ambientales y en los desafíos que enfrenta Chile para lograr una gestión territorial sostenible.

Si bien la institucionalidad ambiental y climática del país ha avanzado en las últimas décadas (Moraga y Araya, 2015), tanto por

medio de la firma de tratados internacionales como por la gradual construcción de marcos institucionales e instrumentos de gestión, la efectiva implementación de estos desarrollos ha estado limitada por la continua primacía de lógicas de mercado. En lugar de responder a una planificación integral basada en el desarrollo sostenible y resiliente, las decisiones han privilegiado intereses económicos. Además, la fragmentación institucional, la falta de acceso o uso a datos robustos para fundamentar las decisiones, la insuficiencia de mecanismos de participación, monitoreo y evaluación, y un enfoque reactivo en lugar de proactivo, han debilitado la capacidad de respuesta (Billi et al., 2021; Bórquez, Billi y Moraga, 2022).

En términos de ordenamiento territorial, los instrumentos normativos actuales no permiten una planificación integral, sostenible y efectiva que considere el bienestar humano y ecológico, la capacidad de carga de los ecosistemas o la acumulación de afectaciones sinérgicas. Lo anterior se refleja en la dificultad para abordar problemáticas como las zonas de sacrificio o para impulsar la recuperación de ecosistemas degradados.

La atomización de atribuciones entre distintos organismos del Estado y gobiernos locales agrava esta situación, impidiendo la implementación efectiva de estrategias nacionales y regulaciones ambientales. A esto se suma la ausencia de un enfoque basado en evidencia. Muchas decisiones han sido tomadas sin incorporar información científica relevante, ya sea por razones culturales o por falta de disponibilidad y accesibilidad de los datos.

1.1. Avances en regulación ambiental

A pesar de las dificultades, en los últimos años se han logrado avances importantes en términos de regulación ambiental, como la construcción de un marco legislativo e institucional y de instrumentos específicos para la protección de la naturaleza y su resiliencia. Por ejemplo, vale destacar la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, la Ley Marco de Cambio Climático o la creación de la Oficina de Transición Socioecológica Justa. Esta última, en particular, busca impulsar una transición desde un modelo vulnerable a la crisis climática y ecológica, centrado principalmente en actividades económicas extractivas y una distribución desigual de la riqueza y las cargas ambientales, a un modelo que promueva la resiliencia de los territorios.

Aun así, para lograr una planificación sostenible y resiliente del territorio, se requiere una mirada integrada y transversal que considere la conservación de sistemas naturales, la restauración de ecosistemas degradados y la construcción de un desarrollo ecológico y sostenible.

02.

Conservación y restauración de sistemas naturales y antropizados para asegurar la resiliencia de los territorios

2.1. Conservación de sistemas naturales y su importancia para la resiliencia

Los sistemas naturales de Chile se han visto altamente afectados y amenazados por factores como la deforestación, la urbanización, la contaminación y el cambio climático (Ministerio del Medio Ambiente, 2023 y 2019). Por ejemplo, la conversión de bosques nativos en plantaciones forestales y cultivos agrícolas ha resultado en una pérdida significativa de biodiversidad (McFadden & Dirzo, 2018). Esto es especialmente evidente en la región mediterránea de Chile, donde el sistema de áreas protegidas no representa adecuadamente la diversidad biológica y no proporciona acceso equitativo a la población (Martínez-Harms et al., 2021).

De acuerdo con los análisis de Miranda et al. (2017), Chile ha perdido una porción importante de sus bosques nativos en las últimas tres décadas en la zona que ha sido identificada como *hotspot* de biodiversidad. Esta pérdida de hábitat afecta negativamente a las especies endémicas y pone en riesgo la provisión de funciones ecosistémicas esenciales para el bienestar de la biota¹⁴, dentro de la que se incluye la de la población, como la provisión de materiales, la regulación de ciclos naturales (agua, biogeoquímicos, climáticos, inundaciones, etcétera.), la inspiración espiritual, entre muchos otros (IPBES, 2019).

Esta degradación y pérdida de funciones ecosistémicas ha desencadenado importantes conflictos socioambientales, especialmente en el desarrollo de proyectos del sector de la energía, minería, acuícola, pesquero y forestal, entre otros, que han competido por áreas de alto valor ecológico con débiles políticas de conservación (Carranza et al., 2020).

¹⁴ Biota se refiere al conjunto de fauna y flora de una región determinada.

2.2. Brechas de conservación

En la conservación efectiva de los sistemas naturales en Chile aún existen áreas de alta biodiversidad que no están protegidas, las áreas existentes carecen de representatividad ecológica adecuada (Martínez-Harms et al., 2021) y falta estudiar algunos ecosistemas con mayor profundidad para entender sus función y relevancia. A estas brechas se suman los recursos insuficientes para su adecuada gestión. Chile es uno de los diez países más subfinanciados para la conservación de áreas protegidas en el mundo (Vilela et al., 2022).

En 2022 se dio inicio al Fondo Naturaleza Chile, la primera iniciativa nacional de carácter público, donde la sociedad civil buscó movilizar recursos destinados a la conservación de la biodiversidad. No obstante, su acción aún es acotada a dos programas y las donaciones recibidas han sido limitadas.

En Chile, una parte importante de la conservación de sistemas naturales está bajo el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), que ha sido crucial para la preservación de la biodiversidad y los ecosistemas. Sin embargo, también ha tenido dificultades en su gestión debido a los limitados recursos económicos de que dispone.

En las últimas décadas, se ha visto un aumento en la creación de áreas protegidas privadas, bajo el Derecho Real de Conservación (Ley 20.930), que complementa los esfuerzos de conservación del Estado y promueven el ecoturismo (Serenari et al., 2017).

No obstante, estas áreas que son gestionadas por personas, ONG y fundaciones, en ocasiones han generado conflictos con las comunidades locales, especialmente cuando las áreas protegidas restringen el acceso a recursos naturales que las comunidades locales han utilizado tradicionalmente (Louder & Bosak, 2019).

En algunos casos, estas iniciativas han escondido intenciones de desarrollo inmobiliario bajo el supuesto de sostenibilidad, lo que ha generado controversias sobre las verdaderas motivaciones de la creación de dichas áreas protegidas (Holmes, 2014; Tecklin & Sepúlveda, 2014). Por lo tanto, se requiere de marcos institucionales robustos que garanticen una adecuada gestión, legitimidad, aceptación y participación de las comunidades locales.

Por otra parte, existen sistemas naturales que han sido degradados, pero que cuentan con un gran potencial para contribuir a la resiliencia de la sociedad especialmente bajo el desafiante escenario de cambio climático.

Aunque las iniciativas de restauración son incipientes, el primer Plan Nacional de Restauración de Paisajes se puso en marcha en 2023, con la meta de iniciar la recuperación de un millón de hectáreas de paisajes y ecosistemas para 2030 (MINAGRI - CONAF - MMA, 2021).

Si bien desde hace años se realiza investigación científica en la temática, siguen existiendo importantes brechas de conocimientos, financiamiento, técnicas y logísticas para su escalamiento e implementación exitosa en diversos tipos de ecosistemas (Bannister et al., 2018; León-Lobos et al., 2020).

RECOMENDACIÓN N°14

FORTALECER LA INSTITUCIONALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La reciente creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, dependiente del Ministerio del Medio Ambiente, se proyecta como la institucionalidad que podría resolver desafíos en temas de conservación de la naturaleza, como establecer y aplicar normas para la protección de la biodiversidad y las áreas protegidas, incluyendo la regulación de actividades humanas que afectan estos espacios.

Para la implementación y desarrollo de estas nuevas políticas, estas deben basarse necesariamente en datos científicos, en conocimientos locales, en un manejo adaptativo y considerar las proyecciones climáticas para garantizar la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades.

Además, se requiere que este servicio cuente con un despliegue territorial significativo tanto para dar cuenta de la significativa diversidad de los territorios y paisajes del país como para poder responder a las tareas de gestión y fiscalización que le competen para conseguir su conservación efectiva.

RECOMENDACIÓN N°15**CONTAR CON FINANCIAMIENTO PARA CONSERVACIÓN DE SISTEMAS NATURALES**

Para conseguir una conservación efectiva, se requiere aumentar los recursos destinados a la conservación de los sistemas naturales. Esto es esencial para cubrir los gastos mínimos operativos, pero, además, para mejorar la capacitación del personal y desarrollar sistemas de monitoreo y evaluación más robustos, que dan garantías de los cumplimientos de los planes de manejo. Se necesita aumentar el presupuesto público, no obstante, también es crucial el apalancamiento de financiamiento privado.

RECOMENDACIÓN N°16**FORTALECER ALIANZAS DE COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADAS**

Se debe potenciar la colaboración público-privada, buscando diversificar las figuras de conservación bajo claros marcos regulatorios, en los que múltiples actores de la sociedad civil puedan complementar los esfuerzos del Estado.

RECOMENDACIÓN N°17**CONTAR CON FINANCIAMIENTO PARA CONSERVACIÓN DE SISTEMAS NATURALES**

Es crucial que las políticas, planes y programas de conservación de sistemas naturales consideren los conocimientos tradicionales y las necesidades de las comunidades locales para conseguir una adecuada gestión y protección de los espacios. Se necesita asegurar beneficios equitativos para lograr la legitimidad social de la conservación.

RECOMENDACIÓN N°18**CREAR PROYECTOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

Diseñar e implementar proyectos de restauración ecológica en áreas degradadas contribuirá a la recuperación de funciones ecológicas y mejorará la resiliencia de los territorios ante eventos extremos. Estos proyectos y programas deben basarse en estudios científicos y conocimientos locales y considerar la participación de las locales para asegurar su sustentabilidad en el largo plazo.

RECOMENDACIÓN N°19**LOGRAR MAYOR REPRESENTATIVIDAD Y DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS**

Se requiere expandir y conectar las áreas protegidas, para incluir una mayor diversidad de ecosistemas, asegurando la representatividad ecológica. Se debe poner especial atención en zonas que concentran una alta endemividad y amenaza antrópica, como la ecorregión mediterránea, que cuenta con un menor número de áreas protegidas.

RECOMENDACIÓN N°20**INTEGRACIÓN DE LA CONSERVACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

Resulta crucial integrar en la planificación del desarrollo territorial la conservación de sistemas naturales de alto valor ecológico, incorporándolos en el tejido urbano y rural y promoviendo su protección para garantizar un futuro en el que la sociedad pueda y deba coexistir de manera equilibrada con la naturaleza. Lo anterior requiere de un reconocimiento de su valor intrínseco, así como de una valoración amplia de los servicios y bienes que oferta a la sociedad y una comprensión y valoración de la importancia ecosistémica para el bienestar humano. Es esencial comprender que el cuidado de los ecosistemas no es sólo una responsabilidad social, sino que también una inversión en el bienestar a largo plazo de los habitantes humanos y no humanos de los territorios.

2.3. Zonas de sacrificio

RECOMENDACIÓN N°21

RESTAURACIÓN DE SISTEMAS ANTROPIZADOS (SITIOS DEGRADADOS/CONTAMINADOS)

El crecimiento poblacional y la intensificación de las actividades antrópicas, con el concomitante aumento de superficies territoriales para uso urbano e industrial, determina una presión de cambio respecto a sus usos y coberturas originales, principalmente de cubiertas naturales hacia usos agrícolas y forestales; y de éstos hacia superficies urbanas de densidades diferenciales, culminando con los paisajes tecno-industriales que muchas veces no conservan nada de naturaleza. (Ministerio del Medio Ambiente, 2020).

En muchos casos, este cambio de uso de las coberturas y usos de los suelos puede acarrear su degradación por erosión o contaminación, lo que afecta sus funciones esenciales para el desarrollo de la vida, como la regulación del clima y el agua y la protección de la biodiversidad, disminuyendo su resiliencia para enfrentar las perturbaciones naturales y antrópicas, aumentando consiguientemente la vulnerabilidad de los asentamientos humanos (FAO, 2017).

El número de suelos contaminados en Chile refleja deficiencias en su protección y conservación. De acuerdo con el Catastro de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC) del Ministerio del Medio Ambiente (2022), en Chile existen 10.253 suelos o sitios con potencial presencia de contaminantes, principalmente asociados a hidrocarburos y metales pesados (arsénico, plomo, antimonio y cadmio, entre otros). De estos, un 37% se deriva de la actividad minera, un 29% de la industria de los hidrocarburos y un 15% de la disposición de residuos.

Por otra parte, el catastro de faenas mineras y relaves abandonados (SERNAGEOMIN, 2019) indica que existen 5.422 Pasivos Ambientales Mineros (PAMs) a nivel nacional. Sin embargo, pese a que contamos con catastros, un alto porcentaje de estos sitios no se ha estudiado en detalle y, en consecuencia, no conocemos a ciencia cierta el riesgo que representan o pueden representar para la población y los ecosistemas.

Zonas de Sacrificio es la denominación dada por los especialistas nacionales y extranjeros a aquellos territorios que concentran elevados niveles de contaminantes ambientales en el aire, agua y suelos, fuerte degradación de sus bases de recursos naturales y, como consecuencia, efectos adversos sobre la salud y bienestar de su población y de sus ecosistemas, reflejando con ello situaciones de evidente injusticia socio-ambiental y socio-territorial. Las evidencias disponibles indican que, a pesar de ciertos esfuerzos por modificar estas situaciones de inequidad territorial, persisten conflictos entre las autoridades, los empresarios y las comunidades locales que requieren soluciones integrales, permanentes e inclusivas.

En Chile existen cinco zonas de sacrificio: Quintero-Puchuncaví, Coronel, Mejillones, Tocopilla y Huasco, y 18 zonas en latencia y/o saturadas por contaminación atmosférica incluyendo Tocopilla, Calama, Copiapó y Tierra Amarilla, Huasco, Andacollo, Provincia de Quillota, Catemu, Panquehue y Llay Llay; Concón, Puchuncaví y Quintero, RM, Valle Central de Región de O'Higgins, Talca y Maule, valle central de provincia de Curicó, Chillán y Chillán Viejo, Los Ángeles, Concepción Metropolitano, Temuco y Padre Las Casas, Valdivia, Osorno, Coyhaique y su zona circundante (Ministerio del Medio Ambiente, 2024).

Las zonas o sitios contaminados presentan en general elementos químicos, biológicos o concentraciones de energía a niveles que pueden ser tóxicos para la biota y, por ende, pueden representar un riesgo, tanto para la salud de las personas, como para los ecosistemas que se encuentran en la vecindad de estos. No obstante, también pueden representarlo para personas y ecosistemas que se encuentran a mayor distancia, ya que los contaminantes en general se pueden movilizar por dispersión eólica, a través de la escorrentía superficial y mediante la infiltración y contacto con el agua subterránea, entre otros mecanismos.

En general, los organismos vivos, como las personas, se exponen a estos contaminantes por medio de la inhalación, la ingesta y el contacto dérmico, lo que, dependiendo de las concentraciones y el tiempo de exposición, pueden gatillar efectos agudos y/o crónicos.

A escala territorial, los sitios contaminados pueden afectar la biodiversidad y cambiar las condiciones del medio ambiente en general, alterando procesos ecosistémicos fundamentales como el ciclo del

agua, los ciclos biogeoquímicos, el flujo de energía y la dinámica de las comunidades, poniendo en riesgo, entre otras, la seguridad hídrica, la seguridad alimentaria y la seguridad ambiental.

Con el fin de avanzar en este tema, el Ministerio del Medio Ambiente está elaborando el Anteproyecto de Norma de Suelos, una actualización de la Guía Metodológica para la Gestión de SPPC y la Política Nacional para la Gestión de Sitios con presencia de Contaminantes, herramientas esenciales para poder diseñar una estrategia eficiente de gestión de sitios contaminados. No obstante lo anterior, se identifican brechas que deben ser abordadas para una correcta gestión de los sitios contaminados.

La eliminación de las llamadas Zonas de Sacrificio surge como una prioridad fundamental para la planificación y gestión del desarrollo territorial. No es posible aceptar su existencia por todo tipo de razones, destacando la falta de justicia ambiental y territorial, consideraciones éticas respecto a la protección de la salud física y mental de las comunidades y en cuanto a las responsabilidades políticas que implican para controlar situaciones críticas y conflictos socio-territoriales crecientes. Algunos avances se indican a continuación:

2.3.1. A la espera de una norma de calidad de suelos

El Ministerio del Medio Ambiente clasifica los sitios contaminados con un enfoque de riesgo, de forma consistente con el de los países desarrollados o con vasta experiencia en la materia. Aun así, la legislación nacional está muy rezagada respecto de lo que se puede encontrar en países como Estados Unidos, Alemania e incluso Perú. No se dispone de un marco regulatorio específico para la remediación y recuperación de sitios contaminados.

Se está a la espera de una norma de calidad de suelos que establezca valores límite de concentración para distintos usos, por lo que actualmente es difícil clasificar un suelo como contaminado y descartar aquellos que no representarían un riesgo para las personas y el medioambiente.

Adicionalmente, el Estado no dispone de los recursos económicos ni de mecanismos que permitan financiar la remediación de sitios contaminados que están abandonados o no tienen un dueño

identificado. Existen brechas de información importante y una falta de coordinación entre las autoridades competentes que dificultan la correcta caracterización de los depósitos, su entorno y el riesgo que representan para la población y el medioambiente, y la realización de una adecuada priorización de estos.

No existen instrumentos y herramientas de gestión ambiental que entreguen claridad respecto a los requerimientos técnicos y económicos para el desarrollo de proyectos de remediación.

Chile tiene actualmente un marco regulatorio que no habilita la gestión de sitios contaminados y atomiza las responsabilidades y una normativa e instrumentos de gestión poco actualizados, que hace muy engorroso el avance de la tramitación de los permisos requeridos para iniciar un proyecto de remediación. En estos momentos, someter un proyecto de este tipo al SEIA encontrará las mismas dificultades que un proyecto contaminante.

La falta de una normativa adecuada retrasa el avance en la gestión de zonas o sitios contaminados, como por ejemplo en las zonas de sacrificio y zonas saturadas. En muchos casos, pese a haber sido declaradas hace largo tiempo, las medidas adoptadas no han logrado resolver de forma efectiva la contaminación en ellas.

RECOMENDACIÓN N°22

IMPULSAR UN MARCO REGULATORIO E INSTITUCIONAL DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL

Chile debe avanzar en una normativa que permita visibilizar la problemática, identificar responsables y obligar a estos a remediar, generando mecanismos para disponer de fondos para financiar la remediación de aquellos pasivos ambientales abandonados que no tengan dueño.

● Modificación de la Ley 19.300:

(i) Se requiere el fast track de proyectos de interés o necesidad pública; implica generar modificaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para agilizar proyectos, especialmente aquellos críticos, como aquellos de gestión de

pasivos ambientales. Esta propuesta atiende la urgencia de tratar y regenerar los suelos o ecosistemas donde se emplazan estos pasivos, que suponen un riesgo a la vida, salud de las personas y del medioambiente.

(ii) Modificación de la Ley 19.300 y su respectivo reglamento, para incorporar variables que midan el impacto de no gestionar los sitios contaminados y determinen las compensaciones necesarias. Incluir la gestión de un sitio contaminado como medida de compensación, en el contexto de la evaluación ambiental, fue una iniciativa propuesta a nivel político hace un par de años, lo que podría retomarse. Por otro lado, debería modificarse la regulación sobre evaluación ambiental, de tal forma que se permita construir una línea base que considere no sólo el impacto asociado al proceso de remediación de un sitio contaminado, sino que, además, al impacto de que no se gestione ni remedie. Lo anterior también podría abordarse en cumplimiento de algún pronunciamiento administrativo, como una circular, que declare qué es lo que pasa en términos de riesgo para la población y el medioambiente si no se gestiona un sitio contaminado.

- **Ley de pasivos ambientales o modificación de leyes que contemplen su regulación (Ley 20.551):** ingreso, tramitación, aprobación y promulgación de una Ley de pasivos ambientales mineros o modificación de la Ley de cierre de faenas mineras, que reconozcan la existencia legal de los sitios contaminados o de los pasivos ambientales, regulando su gestión, incluyendo estándares claros para procesos de recuperación de la salud del medioambiente¹⁵. Finalmente, se debe incorporar la designación de un único organismo encargado de coordinar y gestionar desde el sector público este tipo de proyectos, así como la gestión en general de relaves abandonados.
- **Incorporar en Ley facultades de acceso para intervenir sitios contaminados abandonados:** por regla general, los sitios contaminados abandonados no tienen dueños identificados.

¹⁵ Es importante que esta futura Ley o modificación determine el estándar de recuperación del medioambiente o ecosistema mínimo aceptable de acuerdo con la legislación vigente, además de definirlo, ya que esto no está contenido en la legislación actual.

Sin embargo, algunas de las experiencias en proyectos de gestión de depósitos de relaves abandonados muestran que los dueños de los sitios en que se encuentran estos depósitos pueden poner trabas o hacer muy costosa la implementación de este tipo de proyectos. Por ello, se requiere otorgar a la autoridad la facultad de ingresar o autorizar el ingreso a predios con dueño, con la finalidad de gestionar sitios contaminados abandonados.

RECOMENDACIÓN N°23

GENERACIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS DE GESTIÓN, MONITOREO Y GESTIÓN PARTICIPATIVA DE SITIOS CONTAMINADOS

Se requiere generar, fortalecer y/o actualizar la información clave requerida para caracterizar los sitios contaminados, para lo cual se propone:

- **Elaborar una Guía Técnica en el marco del SEIA:** para la gestión de sitios contaminados (remediación, saneamiento o control), que incluya lineamientos y requerimientos claros y estandarizados para todas las fases del proyecto con el fin de simplificar las evaluaciones, acelerar la implementación y facilitar el seguimiento de este tipo de proyectos.
- **Definir, validar e implementar criterios generales y específicos:** de riesgo y factibilidad técnica, legal, económica y social para priorizar los sitios contaminados.
- **Identificar y/o desarrollar instrumentos de gestión ambiental:** que posibiliten la habilitación para gestionar sitios contaminados, como por ejemplo, los planes de descontaminación ambiental, al incorporarse como una medida para la disminución y/o compensación de emisiones.
- **Contar con procedimientos y herramientas que permitan construir de forma colectiva programas de recuperación ambiental:** incluir a las autoridades, sector privado, academia y a la comunidad.

RECOMENDACIÓN N°24**PROPONER MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA GESTIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS****En este proceso, resulta clave:**

- **Identificar fuentes de financiamiento:** para estudios de caracterización, incluyendo fondos de CORFO, ANID, Ministerio del Medio Ambiente, Regionales FNDR, Internacionales (como Comunidad Europea o GEF¹⁶).
- **Contar con mecanismos de financiamiento:** que habiliten la gestión de sitios contaminados, desde su investigación hasta la remediación y monitoreo post, que potencien la colaboración público-privada. Incluye la creación de un fondo para el financiamiento de proyectos de remediación.
- **Proponer y aplicar un sistema de incentivos para la responsabilización y gestión de sitios contaminados abandonados:** es fundamental aclarar y resaltar los beneficios para los interesados en gestionar estos sitios. Por ejemplo, generar una rebaja en el costo de la garantía financiera asociada al cierre de los sitios contaminados para aquellos interesados que los gestionen adecuadamente.

2.4. Desarrollo sostenible del territorio

En Chile, el concepto de desarrollo ha estado históricamente ligado al ámbito del crecimiento económico, promoviendo una mirada del territorio como un recurso transable y explotable, cuyo destino principal ha sido la generación de bienes productivos (Romero & Vázquez, 2005). Si bien esta mirada impulsó durante varias décadas el establecimiento y crecimiento de distintas industrias en el ámbito agrícola, forestal, minero e inmobiliario, la rápida expansión de estas, sumada a una inadecuada regulación territorial, ha generado severos impactos ambientales que

no sólo han afectado negativamente al funcionamiento de los ecosistemas, sino también a las comunidades que habitan y dependen de ellos.

Las consecuencias de una inadecuada planificación territorial son evidentes en la actualidad, manifestada por diversos problemas socioambientales distribuidos a lo largo y ancho del país, que ha exacerbado las desigualdades sociales y la vulnerabilidad de diversas comunidades ante los efectos del cambio climático. Tal como la privatización del borde costero que restringe el libre acceso a ríos, lagos y mares (Andersen Cirera & Balbontín Gallo, 2021), fenómeno que muchas veces se repite con el acceso a las montañas (Fischer Gilson, 2019).

La expansión de plantaciones forestales en altas densidades, sumadas al cambio climático y el factor humano, ha propiciado paisajes proclives a experimentar incendios de gran magnitud (Pozo et al., 2022). El abandono y débil gestión ambiental de algunas faenas mineras ha contaminado suelos agrícolas y cursos de agua (Campos & Mardones, 2023).

Por su parte, el cambio de uso de suelo para actividades agrícolas y pecuarias ha reemplazado y fragmentado hábitats que albergan una biodiversidad única a nivel global (Schulz et al., 2011).

La inadecuada planificación y gestión del territorio en Chile también se observa en el crecimiento inorgánico de las ciudades, las que en general se caracterizan por altos niveles de desigualdad económica, social y ambiental (Vázquez et al., 2017), generando la fragmentación de ecosistemas clave para la resiliencia territorial.

La presión inmobiliaria por disponer de mayores superficies de terrenos ha propiciado la expansión de las ciudades sobre territorios agrícolas de alto valor, así como procesos de gentrificación de territorios rurales producto del desarrollo de proyectos urbanos disimulados bajo el concepto de *parcelas de agrado* (Lukas et al., 2020).

El aumento en el valor del suelo urbano y la creciente concentración de las poblaciones en ciudades también ha incentivado la proliferación de asentamientos ilegales en su entorno, generando barrios marginalizados con limitado acceso a servicios básicos,

¹⁶ El *Global Environment Facility (GEF)* fue establecido en 1991 con el propósito de proveer donaciones y asistencia en proyectos que aporten a la protección de "beneficios ambientales globales".

y expuestos a diversas amenazas naturales como incendios, inundaciones y remociones en masa y a elevados niveles de vulnerabilidad socio-territorial.

Esta realidad es particularmente grave en un contexto en el que Chile se enfrenta a desafíos crecientes relacionados con la triple crisis planetaria compuesta por tres problemas interrelacionados que enfrenta la humanidad: el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad (UNEP, 2021).

2.5. Falta de planificación territorial

El desarrollo sostenible del territorio requiere de un enfoque integral para organizar el uso del espacio geográfico de forma que se logre un equilibrio entre el desarrollo económico, la equidad social y la conservación de la naturaleza. Esto requiere de una mirada de largo plazo, ejecutada mediante estrategias a múltiples escalas geográficas, tendientes a resolver las necesidades actuales, pero sin poner en riesgo el desarrollo de las futuras generaciones.

Si bien Chile ha avanzado en esta materia, el país aún no cuenta con una Ley Marco de ordenamiento territorial, sino más bien un conjunto de leyes y normas que regulan los usos del territorio en distintas escalas. La publicación, en 2021, de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (Decreto 469 del año 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública) buscó en parte resolver esta brecha. Sin embargo, la consecución de sus objetivos requiere de cambios a diversos instrumentos normativos que parecieran difíciles de implementar en el corto plazo.

Así, actualmente los Instrumentos de Planificación Territorial operan de forma sectorial y no incorporan criterios de sostenibilidad ni evaluación ambiental estratégica temprana, lo que provoca superposición de usos productivos sobre ecosistemas sensibles y aumenta la exposición de la población a riesgos ambientales y conflictos socioecológicos. Incluso los nuevos Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT) presentan vacíos normativos y conflictos interinstitucionales que dificultan su aplicación efectiva frente a desafíos como el cambio climático, evidenciando la desconexión entre la política territorial y los objetivos de sostenibilidad (Delooz & Serrano, 2023).

Por otra parte, sigue existiendo una fuerte tendencia hacia la planificación territorial centralizada, con regulaciones que dan limitado espacio a iniciativas participativas de base en el destino y tipo de avance que se pretende lograr a escalas locales. Esto genera modelos de desarrollo territorial que no dan cuenta de los intereses y realidades locales, limitando el progreso de sistemas que promuevan modelos productivos circulares de escala local.

Se produce una excesiva dependencia en recursos y servicios procedentes en otras áreas, como en el caso de la distribución espacial de los servicios ecosistémicos urbanos que refleja las brechas socioeconómicas en la Región Metropolitana, donde los grupos de menores ingresos disponen de áreas verdes más pequeñas, dispersas y con menor riqueza de aves, y deben desplazarse mayores distancias para acceder a espacios de mejor calidad (Pauleit et al., 2021).

La inequidad espacial y territorial limita los beneficios de salud, bienestar y adaptación climática asociados al verde urbano, perpetuando la injusticia ambiental (González Palominos, 2022). Con ello no sólo aumenta el costo energético por transporte, sino que se pierden las identidades y saberes locales, lo que finalmente se traduce en sistemas rígidos con bajo nivel de adaptación y menos resiliencia.

2.6. Hacia modelos circulares

El modelo económico y de desarrollo territorial chileno en las últimas dos décadas ha seguido basándose esencialmente en un extractivismo intensivo y lineal de sus recursos naturales (Uribe y Panez, 2022). Generar cambios significativos a modelos económicos más circulares requiere de esfuerzos muy importantes; por ejemplo, la propia Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040 advierte que, para reducir el 45% de las emisiones no abatibles sólo con energías renovables, el país debe modificar la forma en que produce y consume, pasando de la economía lineal a una circular regenerativa (Ministerio del Medio Ambiente, 2020). Sin embargo, esta transición recién se encuentra en fase inicial y carece de instrumentos de incentivo masivo.

RECOMENDACIÓN N°25**FORTALECER LA ECONOMÍA CIRCULAR Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA CON FOCO TERRITORIAL**

Es necesario, reconfigurar las economías territoriales en torno a modelos circulares, que optimicen el uso de sus recursos naturales de sustento, reutilicen y reduzcan residuos, y fomenten la transición energética hacia fuentes limpias adaptadas a cada región, como la solar, mareomotriz, eólica y geotérmica. Esto fortalece la autosuficiencia energética y la eficiencia material

RECOMENDACIÓN N°26**POTENCIAR LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE Y SOCIALMENTE JUSTA**

Fomentar sistemas productivos alineados con las capacidades ecológicas del territorio (capacidad de carga), que protejan y se hagan cargo de recuperar los ecosistemas dañados, reduzcan conflictos socioambientales y fortalezcan el desarrollo local significa adaptar las prácticas económicas a la realidad de cada territorio. Para ello se debe compatibilizar la producción con la conservación de la naturaleza, así como promover empresas y cooperativas que prioricen el bienestar de las personas y el cuidado del entorno por sobre la maximización de beneficios económicos.

Para lograr este objetivo, podrían diseñarse e implementarse medidas como la creación de incentivos económicos y tributarios para el manejo sostenible de los paisajes rurales multifuncionales, y el establecimiento de estándares de compensación y restauración ecológica para los proyectos con impacto ambiental significativo.

RECOMENDACIÓN N°27**FOMENTAR TERRITORIOS SOSTENIBLES Y RESILIENTES**

Diseñar y gestionar territorios (urbanos y rurales) que incorporen el cuidado y bienestar de la naturaleza y la población, con miras a alcanzar un desarrollo sostenible, resiliente y justo. Para

ello serán importantes las soluciones basadas en la naturaleza, la generación e integración espacial de la infraestructura verde-azul, la planificación integrada y de estrategias que reduzcan las desigualdades y ayuden a las comunidades a adaptarse a los impactos del cambio climático y de las transformaciones socio-tecnológicas y culturales.

RECOMENDACIÓN N°28**FOMENTAR TERRITORIOS SOSTENIBLES Y RESILIENTES**

Invertir en educación formal y no formal para sensibilizar y contribuir a la formación de la población de todas las edades sobre prácticas sostenibles sobre y la importancia del cuidado de la naturaleza, tanto de sus propios territorios, como del planeta en general.

FOCO 5**Resiliencia y gestión de riesgos**

El territorio chileno se ve afectado por diferentes amenazas naturales, incluyendo aluviones, terremotos, erupciones volcánicas, remociones en masa e incendios forestales (ONEMI, 2020). A estos se suman amenazas que se han visto intensificadas por la crisis climática, como inundaciones, sequías, marejadas y olas de calor, entre otros eventos. Dentro de los países miembros de la OCDE, Chile es el más expuesto a desastres de origen natural, ya que el 54% de su población y el 12,9% de su superficie total se encuentra expuesta a tres o más tipos de estas amenazas (CNID-CREDEN, 2016).

Según el Indicador de Riesgo Mundial de 2023 (WorldRiskIndex), Chile se encuentra en el número 39 de 193 países analizados, según su riesgo de desastres, en base a la exposición y vulnerabilidad de la población (BEH & RUB IFHV, 2023). Pero los riesgos en Chile van más allá de las amenazas naturales, ya que la desigualdad socio-espacial, la falta de acceso a vivienda, el aumento de la población en asentamientos informales, aumentan la vulnerabilidad de ciertos grupos de la población ante cualquier evento. De allí que durante las últimas décadas los especialistas territoriales han sugerido la necesidad de sustituir el término desastres naturales por socio-naturales, en la medida que estos son el resultado no solo de los eventos extremos naturales registrados, sino que, además, de la vulnerabilidad de la sociedad y de su capacidad de resiliencia o resistencia ante su ocurrencia, lo que se relaciona estrechamente con la condición socio-económica de la población y con el estado de los ecosistemas.

01.

Resiliencia y gestión frente a desastres socio-naturales

En los últimos años se han generado importantes cambios en términos de políticas públicas para dar cuenta del estado de los riesgos socio-naturales en el país, como la creación del Servicio Nacional de Prevención de Desastres (SENAPRED) –que sustituye a la antigua Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI)– con foco esta vez en acciones anticipativas y no sólo reactivas (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2021) y la creación de la Ley Marco de Cambio Climático (Ministerio del Medio Ambiente, 2022).

Hoy se entiende que para lograr un desarrollo sostenible es necesario que los territorios sean resilientes ante la ocurrencia de amenazas naturales tanto en lo que respecta a la preparación de sus habitantes como respecto a la adecuada decisión de localización de sus infraestructuras críticas y cotidianas, lo que depende nuevamente de la planificación y gestión territorial. Los desastres socio-naturales significan importantes limitaciones para el desarrollo territorial en Chile y afectan especialmente a algunas de sus zonas y lugares naturalmente más sensibles como áreas cercanas a volcanes, bordes costeros, riberas fluviales, laderas de montañas, líneas de fallas y rupturas geológicas, así como a las más relevantes concentraciones demográficas y de actividades económicas, destacando las metrópolis y grandes ciudades. A las relevantes pérdidas económicas, de vidas y bienes materiales, se deben agregar efectos socio-culturales que derivan de la destrucción de las formas de vida, incluyendo hogares, redes sociales, identidades culturales y numerosos traumas psicosociales asociados al traslado de los habitantes de las zonas afectadas, así como los elevados y recurrentes gastos económicos en que debe incurrir el estado y la sociedad para enfrentar los procesos de reconstrucción. Todo ello podría ser minimizado si los instrumentos de planificación y gestión territorial aseguran la habitabilidad en zonas y áreas de mayor estabilidad y seguridad ante las amenazas naturales, junto con realizar inversiones físicas y culturales en la preparación de los espacios urbanizados y de sus habitantes.

Se requiere con urgencia un mayor compromiso político e institucional para adaptar los asentamientos humanos y la sociedad chilena a los efectos de eventos futuros, que se estiman serán mayores, de no tener éxito las acciones de mitigación y adaptación ante cambios ambientales globales y regionales, asociados a los cambios climáticos en especial.

En el contexto internacional, la sostenibilidad y la resiliencia llevan varias décadas ocupando un espacio central en las políticas públicas en el marco de la planificación del territorio. Por otro lado, la valoración de los ecosistemas y sus funciones se ha desarrollado hasta el punto de reconocer su importancia fundamental en la mejora de la resiliencia y la sostenibilidad (European Commission, 2017).

Se pronostica que los eventos climáticos extremos serán cada vez más frecuentes e intensos en el futuro cercano, afectando principalmente a las comunidades más vulnerables (Muñoz et al., 2019). Estos escenarios futuros indican la necesidad de fortalecer las políticas de prevención y adaptación, para que incluyan la reducción de la vulnerabilidad y el aumento de la resiliencia.

Para ello, es crucial fortalecer la coordinación intersectorial, invertir en resiliencia y mejorar la gestión de los riesgos de desastres. Además, los planes y proyectos de desarrollo territorial deberían incorporar los recursos materiales y culturales que construyen territorios, asegurando la existencia, fortalecimiento y evolución positiva de la identidad cultural de paisajes y regiones.

Finalmente, las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) aparecen como estrategias relevantes que deben incorporar también a las comunidades, abarcando prioritariamente las crisis actuales causadas por el cambio climático, la contaminación ambiental, la pérdida de biodiversidad y la escasez de recursos hídricos (Marquet & Rojas, 2021).

TABLA 4

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN TORNO A LA GESTIÓN DE RIESGOS

Desafíos	Oportunidades
● Reducir la vulnerabilidad de los territorios frente a crisis naturales y sociales a través de una mejor gestión de los riesgos. ● Implementar soluciones basadas en la naturaleza (SbN) frente a crisis climáticas y de biodiversidad. ● Reconocer la diversidad natural, económica, social y cultural de los territorios (urbanas, rurales, insulares, extremas, de montaña, etc...) como fuente de resiliencia.	● Reconocer que los desastres son socio-naturales reduciendo la vulnerabilidad social y aumentando la capacidad de resiliencia de los territorios ● Relacionar los diferentes instrumentos legales existentes para la gestión de riesgos. ● Incorporar las características de los territorios para implementar Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) en diferentes niveles. ● Incorporar la diversidad de saberes, culturas y territorios como fuente de resiliencia.

RECOMENDACIÓN N°29**REDUCIR LA VULNERABILIDAD MEDIANTE UNA MEJOR GESTIÓN DE LOS RIESGOS TERRITORIALES**

Chile es un país altamente vulnerable, cumpliendo con siete de los nueve criterios de vulnerabilidad enunciados por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC): posee áreas costeras de baja altura, zonas áridas y semiáridas, zonas de bosques, territorio susceptible a desastres de origen natural, áreas propensas a sequía y desertificación, zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica y ecosistemas montañosos (Ministerio del Medio Ambiente, 2017).

En la medida en que las comunidades sean educadas en reducción de riesgos de desastres, se podrán diseñar estrategias colectivas para enfrentar las amenazas existentes en el país.

El Plan Estratégico Nacional 2020-2030, de la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, indica la importancia de planificar e invertir en la reducción del riesgo, considerando todo el ciclo de gestión del riesgo (ONEMI, 2020). Ahí se sostiene que la construcción de la resiliencia es un proceso gradual con inversión en medidas estructurales y no estructurales, considerando recursos y capacidades humanas, financieras y tecnológicas, entre otras (ONEMI, 2020).

Uno de los ejes prioritarios en ese plan considera la reducción del riesgo de desastres, incorporando este objetivo en sus procesos de recuperación como estrategia para la sostenibilidad del desarrollo nacional. Se propone tomar en cuenta criterios medioambientales, sociales y económicamente sostenibles para las fases de respuesta y recuperación post-desastre, maximizando las oportunidades, siendo una de éstas, la creación de un Plan Nacional de Restauración de Paisajes que incorpore explícitamente acciones tendientes a la reducción de riesgos de desastre y/o resiliencia.

La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres indica que se debe considerar "(...) una planificación que aborde de manera transversal los factores de las dimensiones físicas, ambientales, económicas y sociales que incrementan el riesgo

en los territorios y comunidades, así como también las medidas necesarias para mitigarlos" (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2021).

Así se releva la importancia de construir sistemas resilientes no sólo desde la dimensión física y ambiental, sino también incorporando aspectos económicos y sociales dentro de los planes. Por su parte, los artículos 35 y 36 definen la construcción de Mapas de amenazas y Mapas de riesgo, respectivamente.

Los Mapas de amenazas son instrumentos que identifican las áreas expuestas al efecto directo o indirecto de eventos naturales y antrópicos extremos, mientras que los de riesgo son instrumentos de diagnóstico que representan la relación de vulnerabilidad, elementos y sistemas expuestos a amenazas sobre una proporción del territorio.

Ambos mapas deben ser incorporados en los planes para la gestión de riesgo a nivel regional, provincial y comunal, comprendiendo que deben existir distintas escalas de planificación. Aunque la definición de estos mapas representa un avance importante en la gestión de territorios más sostenibles y resilientes, aún existen ambigüedades sobre cómo construir estos instrumentos, y hay dificultades para implementarlos, en particular en comunas con menores capacidades y recursos.

Por otro lado, la Ley Marco de Cambio Climático incorpora una visión territorial dentro de sus conceptos, indicando la creación de mesas territoriales en las que deben participar representantes de la sociedad civil y de los grupos vulnerables, para identificar las características específicas de cada territorio y proponer las acciones y medidas más urgentes para hacer frente a la crisis climática (Ministerio del Medio Ambiente, 2022).

TABLA 5
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA REDUCIR
LA ALTA VULNERABILIDAD EN CHILE

Desafíos	Oportunidades
● Enfrentar la alta vulnerabilidad intrínseca del país por la exposición a múltiples amenazas naturales, lo que exige una acción integral y urgente. ● Definir acciones concretas para construir la resiliencia mediante un proceso gradual con inversión en medidas estructurales y no estructurales priorizadas. ● Garantizar procesos de recuperación que integren criterios de sostenibilidad. ● Educar a las comunidades en la reducción de riesgos de desastres para que puedan diseñar estrategias colectivas, fomentando la participación y la colaboración a nivel comunitario.	● Reconocer la alta vulnerabilidad de Chile y la asignación de recursos para reducir riesgos. Incorporar análisis multiamenaza en instrumentos de planificación, con énfasis en vulnerabilidad de grupos prioritarios. ● Integrar el desarrollo sostenible y reconocer la importancia de gestionar los riesgos para garantizar seguridad y progreso territorial a largo plazo. ● Integrar perspectivas locales y necesidades de grupos vulnerables en planificación e implementación frente al riesgo. ● Empoderar a comunidades como actores clave en la reducción del riesgo: crear programas de educación y comunicación sobre gestión de riesgos, con estrategias adaptativas. ● Diseñar planes de respuesta y recuperación posdesastre, que fortalezcan resiliencia de sistemas socioecológicos.

RECOMENDACIÓN N°30
IMPLEMENTAR SOLUCIONES BASADAS
EN LA NATURALEZA DE LOS TERRITORIOS

La Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) define las Soluciones basadas en la Naturaleza como “acciones para proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar ecosistemas naturales o modificados que abordan desafíos de la sociedad como el cambio climático, la seguridad alimentaria e hídrica o el riesgo de desastres, de manera eficaz y adaptativa, al mismo tiempo que proporcionan beneficios para el desarrollo sustentable y la biodiversidad” (Ministerio del Medio Ambiente, 2022).

Desde una perspectiva interdisciplinaria, las SbN se han consolidado como una estrategia para fortalecer la resiliencia tanto de las sociedades como de ecosistemas, que además permiten abordar al mismo tiempo los desafíos de la crisis climática y la grave crisis de biodiversidad por la que atravesamos (Marquet & Rojas, 2021). Su carácter transversal, su aplicabilidad a distintas escalas de gestión y su enfoque en soluciones locales las posicionan como una estrategia prioritaria. Desde marcos teóricos y prácticos de la ecología del paisaje, el desarrollo de la Infraestructura Verde (IV) y Azul (IA) son visualizados como proveedores de SbN.

Actualmente, se está elaborando la “Estrategia Nacional de Largo Plazo de Infraestructura Verde (IV) y Soluciones basadas en la Naturaleza”, para impulsar inversiones públicas y privadas en su expansión e integración en ciudades y en la interfaz urbano rural del país (Ministerio de Vivienda y Urbanismo, 2024).

Este proyecto, liderado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), con el apoyo del Fondo Verde para el Clima (FVC), y el apoyo técnico de FAO, representa el interés real de incorporar estas acciones como mecanismos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Pese a estos avances, existe la posibilidad de plantear políticas públicas más ambiciosas en cuanto a objetivos y medios que puedan disponerse para la mejora de la resiliencia y la sostenibilidad, incluyendo la renaturalización de espacios anteriormente

degradados, como ríos principales con alta actividad industrial, suelos de actividades productivas, canteras, espacios agrícolas e incluso grandes aglomeraciones urbanas.

Estas políticas y operaciones de gran escala se plantean como el medio más eficaz de alcanzar territorios capaces de resistir los episodios extremos vinculados al cambio climático y lograr una adaptación a nuevas condiciones que inciden de manera positiva en la calidad de vida, la preservación del medio natural y el equilibrio económico.

TABLA 6

SEGUIMIENTO DE LAS SOLUCIONES
BASADAS EN LA NATURALEZA (SbN)

Desafíos	Oportunidades
● Pasar de las ideas y definiciones a acciones concretas y medibles; desarrollar metodologías, indicadores y estándares para la implementación y el seguimiento de las SbN. ● Espacios tan diversos y complejos como ríos con actividades industriales, suelos productivos y ciudades requerirán enfoques y soluciones específicas, para las que habrá que definir etapas y escalas de largo plazo. ● Mantener el interés y colaboración a largo plazo y continuo a medida que se implementan y evolucionan las estrategias. ● Demostrar los beneficios de las SbN en términos de resiliencia y reducción del riesgo de desastres, desarrollo sostenible y biodiversidad para asegurar mayor inversión.	● La Ley Marco de Cambio Climático proporciona una definición oficial de las SbN, que facilita su reconocimiento e incorporación en las políticas públicas. ● La elaboración de la “Estrategia Nacional de Largo Plazo de Infraestructura Verde (IV) y Soluciones basadas en la Naturaleza” permite establecer una hoja de ruta clara, definir prioridades y coordinar acciones a nivel nacional. ● Existe interés del Minvu y el MMA, con el apoyo del Fondo Verde para el Clima y la FAO, para impulsar la implementación de las SbN. ● La capacidad de las SbN para abordar múltiples desafíos (cambio climático, biodiversidad, seguridad hídrica y alimentaria) y generar beneficios para el desarrollo sostenible y la calidad de vida, como inversión estratégica.

02.

El valor de la diversidad en sus múltiples dimensiones

RECOMENDACIÓN N°31

RECONOCER LA DIVERSIDAD TERRITORIAL COMO FUENTE DE RESILIENCIA

Uno de los temas centrales para la resiliencia es la concepción integral del territorio, reconociendo que es un espacio dinámico donde convergen la diversidad natural, cultural, geográfica y socioeconómica. Las visiones dicotómicas sociedad-naturaleza, crecimiento económico-conservación, centralismo-descentralización, urbano-rural, deben ser superadas y se debe fomentar la integración ambiental y social como base de la planificación, el diseño y la gestión del desarrollo territorial.

En este sentido, la integración del territorio exige repensar una manera novedosa de estudiar el espacio, y las cuencas hidrográficas invitan a una nueva forma de planificar-ordenar y gestionar el territorio. La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, ya el año 2020 indicaba la necesidad de una planificación territorial que integre la multiplicidad de factores que incrementa el riesgo en los territorios y comunidades, incluyendo aquellas dimensiones físicos, ambientales, económicos y sociales, así como también las medidas necesarias para mitigarlos (ONEMI, 2020) y el fomento de espacios de educación del riesgo a las comunidades dentro y fuera de límites urbanos.

TABLA 7

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE UNA VISIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

Desafíos	Oportunidades
● Superar las visiones dicotómicas implica un cambio profundo en la mentalidad y en la forma en que se abordan los problemas y la planificación territorial. ● Pasar de una visión fragmentada del territorio a una integral que considere la interconexión de la diversidad natural, cultural, geográfica y socioeconómica, requiere un esfuerzo de coordinación y colaboración entre diferentes actores y sectores. ● Integrar la dimensión ambiental y social en la planificación, el diseño y la gestión territorial implica desarrollar metodologías y herramientas para incorporar de manera efectiva estas consideraciones ambientales en las diferentes etapas, lo cual puede requerir nuevas capacidades técnicas y políticas. ● Adoptar la lógica de las cuencas hidrográficas representa un desafío de gobernanza territorial, porque suelen trascender las divisiones político-administrativas tradicionales.	● Reconocer y valorar la diversidad en sus múltiples dimensiones, puede ayudar a construir territorios más resilientes, capaces de adaptarse y recuperarse mejor frente a diferentes tipos de perturbaciones y desafíos. ● La integración ambiental y social como base de la planificación territorial puede conducir a modelos de desarrollo más respetuosos con el medioambiente y más equitativos socialmente. ● Reconocer la diversidad natural, cultural, geográfica y socioeconómica como una fuente de resiliencia podría fomentar la innovación y la adaptación local. ● La adopción de la lógica de las cuencas hidrográficas puede fortalecer la colaboración entre diferentes escalas y promover una gestión más integrada y eficiente de los recursos naturales y del territorio en general. ● Co-diseñar, junto con instituciones del Estado, academia y comunidades, espacios de educación del riesgo

EJE C)

SISTEMAS SOCIALES

FOCO 6

Participación como ejercicio democrático

El territorio es una construcción social que reúne las condiciones y potencialidades de los recursos naturales que sustentan socio-económica y culturalmente a los lugares, con las organizaciones sociales y políticas que los poseen y administran, y con las interpretaciones, percepciones, identidades y emociones de sus habitantes.

01.

El valor de la diversidad en sus múltiples dimensiones

En la actualidad no se conciben ni aceptan transformaciones territoriales que no sean el resultado de consensos entre sus habitantes y las propuestas y proyectos presentados por agentes internos y externos. Sin embargo, la participación social en la gobernanza territorial de Chile enfrenta serios problemas debido a marcos institucionales que no la consideran eficazmente y aparecen desintegrados y obsoletos. Además, la participación ciudadana es limitada a lo meramente consultivo y no vinculante, lo que disminuye la legitimidad social de las decisiones de planificación y gestión territorial.

Los actores sociales de los territorios, como los componentes y procesos naturales que los sustentan, no están siendo adecuadamente considerados y representados en la institucionalidad chilena, lo que facilita la generación de conflictos socioambientales y socioterritoriales, que no se resuelven oportuna y democráticamente.

Las entidades político-administrativas, como las regiones, provincias y comunas, fueron creadas sin un sustento geográfico o cultural adecuado y registran importantes desigualdades en todas las escalas.

1.1. Brechas para la interacción, equidad y cohesión

La arquitectura político-administrativa del país no facilita la interacción, la equidad ni la cohesión territorial, consagrando espacios estancos y separados en momentos que la sociedad reconoce la importancia de las redes territoriales como vectores de intercomunicación entre los espacios globales, regionales, subregionales y locales. Tampoco cuenta con mecanismos y procesos para asegurar la participación social en términos de contribuir a superar las desigualdades socioeconómicas y culturales, como aumentar la accesibilidad de todos sus habitantes a los bienes y servicios que construyen un país espacialmente integrado.

La estructura territorial actual del país, al no disponer de mecanismos pertinentes de participación social en forma justa, equitativa y democrática, no refleja las necesidades y características de cada uno de sus lugares, así como las expectativas y aspiraciones de sus habitantes.

La naturaleza en general y los recursos que ofrece para el desenvolvimiento de actividades económicas en cada lugar, son aún desconocidos con precisión, tanto respecto a su cantidad como a su calidad, sustentabilidad, capacidad de carga de los territorios y umbrales de resiliencia que impidan su degradación u obligan a regular su uso y las intervenciones antrópicas.

No obstante, la ciencia y las tecnologías modernas conocen las prácticas y formas de obtener beneficios de sus componentes y procesos que podrían servir de insumo fundamental para la educación de sus habitantes. Adicionalmente, las comunidades locales disponen de conocimientos, prácticas y significados basados en la propia experiencia de residir en dichos lugares por un tiempo prolongado.

Son los actores sociales locales, en conexión con los impulsores externos, los que deben asumir como protagonistas del diseño, planificación e implementación de políticas, planes, programas y proyectos para el desarrollo de sus territorios, existiendo aportes e innovaciones que tornarían favorables diversas alternativas posibles, reduciendo los espacios vacíos, subocupados o inutilizados que, sin considerar los posibles servicios ambientales que prestan, tienden a predominar en la geografía del país.

1.2. La urgencia del diálogo permanente y democrático

Ante el imperativo de alcanzar mejores y mayores niveles de participación, generar instancias de diálogo permanente y democrático entre los diversos actores sociales surge como una propuesta necesaria de implementar por parte de las políticas públicas.

Las imposiciones centralizadas y las decisiones adoptadas unilateralmente desde arriba hacia abajo, que han posibilitado la alienación social, el clientelismo y el paternalismo, tienen que dar paso a proyectos y acciones socio-políticas consensuadas que surjan y se implementen desde abajo hacia arriba, fortaleciendo

el capital social y con ello, la confianza y compromiso de los habitantes de los lugares con un futuro elaborado conjunta y asociativamente.

Los habitantes locales deben conocer con mayor exactitud las potencialidades y limitaciones de sus territorios, así como los esfuerzos económicos, políticos y culturales que se requieren para conseguir aceptables niveles de bienestar e integración espacial y social real y efectiva. Adicionalmente, con el fin de democratizar la toma de decisiones, su participación debe ser vinculante.

Los lugares y territorios son en la actualidad espacios de disputa y conflictos justamente como consecuencia de necesidades emergentes desatadas por los cambios ambientales globales y la propia globalización de las economías y culturas a través del llamado proceso de teleacoplamiento¹⁷.

Mediante la interacción de diversos flujos, las organizaciones internacionales, las empresas transnacionales y los mercados globales de bienes y servicios intentan apropiarse de extensos territorios e imponer productos, prácticas y valores distintos a los de origen local. Para enfrentar las presiones hegemónicas globales es indispensable disponer de redes e instituciones formales e informales de participación y movilización social que permitan generar alianzas y mecanismos de cooperación, fortaleciendo la capacidad política a escala regional, subregional y local.

Estas estructuras territoriales nacionales deben identificar, gestionar y equilibrar las decisiones impuestas por los flujos de capitales, tecnologías y acciones políticas de origen global, para transformarlas en su propio beneficio.

Siendo los habitantes locales los auténticos constructores de sus propios territorios y lugares, a diversas escalas espaciales y temporales, su reconocimiento y participación social implica considerar apropiadamente su diversidad y la existencia de diferentes intereses, puntos de vista, tradiciones e identidades culturales, todo lo cual se puede resumir como distintas territorialidades.

¹⁷ El teleacoplamiento es un marco conceptual que estudia las interacciones entre sistemas humanos y naturales distantes geográficamente.

La no consideración de esas territorialidades puede generar más o menos resistencias ante sus transformaciones, las cuales debieran ser analizadas, discutidas e incluidas en la formulación de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo territorial. Para lograrlo, se debe fortalecer la existencia de instituciones, con difusión comunicacional adecuada en redes sociales, y políticas destinadas a propiciar acuerdos sobre los tipos y formas de implementar acciones destinadas a conseguir los futuros posibles requeridos, deseados y esperados, tanto por parte del Estado, como por las comunidades y el sector privado.

1.3. Principales problemas que se deben enfrentar

- **Reconocimiento y legitimación social y política de las instituciones:** redes sociales formales e informales, instancias y acciones que consideren la participación como derecho inherente de la vida cívica y democrática, transitando de una participación consultiva a la participación comunitaria vinculante y deliberativa.
- **Identificar las aspiraciones de vivir bien en el territorio:** avanzando en la consecución de objetivos comunes que garanticen el progreso y bienestar de sus habitantes.
- **Fortalecer los vínculos entre los actores sociales y entre estos y la naturaleza:** búsqueda de consensos que faciliten el desarrollo de proyectos acordes con sus necesidades y aspiraciones.

TABLA 8
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA GENERAR
DIÁLOGO PERMANENTE Y DEMOCRÁTICO

Desafíos	Oportunidades
● Superar las dificultades que derivan de una generalizada desconfianza entre los actores del desarrollo territorial, en particular respecto a la intervenciones multiescalares (globales, regionales y locales) que carecen de coordinación y consistencia para beneficio de las comunidades. ● Fragmentación en los espacios de participación y existencia de importantes asimetrías de poder con actores sociales que actúan en forma hegemónica y grupos que históricamente han sido marginados de los procesos decisorios. ● Reemplazar la escasa articulación existente entre los diferentes niveles de gobierno, centros generadores de conocimiento, sector privado y la ciudadanía en la gestión territorial.	● Declarada voluntad mayoritaria de actores sociales del territorio para fortalecer el diálogo permanente y democrático, para construir consensos respecto a las necesidades y aspiraciones de progreso y desarrollo. ● Vincular el ejercicio democrático con derechos de participación cívica, fomentando confianza y colaboración. ● Aprovechar aspiraciones colectivas de “vivir bien”, para articular planes de desarrollo. ● Validar la necesidad de disponer e integrar conocimientos científicos, locales e indígenas sobre el estado actual y proyecciones de desarrollo de los territorios y lugares. ● Participación ciudadana efectiva y deliberativa, mediante visión compartida de los territorios, favoreciendo acciones que aseguren bienestar común; socialmente bien distribuido, justo y equitativo.

02.

Involucrar a la ciudadanía en la planificación y gestión territorial

RECOMENDACIÓN N°32
FORTALECER LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS DISTINTOS NIVELES Y ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN, DISEÑO Y GESTIÓN TERRITORIAL

La participación ciudadana es un componente fundamental para la creación de territorios sostenibles, resilientes y equitativos. Involucrar a los ciudadanos en los procesos de planificación y gestión territorial no sólo fortalece la democracia local, sino que también asegura que las decisiones tomadas reflejan las necesidades y aspiraciones de la comunidad. Además, permite una mejor comprensión de las dinámicas locales y promueve la co-creación de soluciones respecto a la conservación, restauración y manejo de la naturaleza y los recursos naturales, y al desarrollo de los asentamientos urbanos y rurales.

A través de la participación activa, se pueden identificar problemas y oportunidades desde múltiples perspectivas (Soto Caro et al., 2023), lo que resulta en decisiones más inclusivas y efectivas. Y por último, fortalece la legitimidad y transparencia de los procesos de toma de decisiones, aumentando la confianza de la comunidad en las instituciones.

Se reconocen distintos niveles de participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión territorial, cada uno con un grado creciente de involucramiento y poder de decisión:

- **El primer nivel** consiste en proporcionar tempranamente a los ciudadanos datos e informaciones claros y accesibles sobre los procesos previstos y en curso, confiables y creíbles, incluyendo la divulgación de planes, proyectos y políticas en formatos comprensibles.

- **El segundo nivel**, de consulta, implica recabar opiniones y sugerencias de la comunidad a través de encuestas, foros, audiencias públicas y consultas en línea, lo cual es crucial para compatibilizar las intervenciones propuestas con las preocupaciones, necesidades y expectativas dadas a conocer por los habitantes de los lugares.
- **En el tercer nivel**, el de colaboración, los ciudadanos son implicados activamente en la co-creación de soluciones y en la toma de decisiones mediante talleres participativos, mesas de trabajo y comités ciudadanos.
- **Finalmente**, el nivel de empoderamiento, otorga a la ciudadanía la certeza de participar en la toma de decisiones vinculantes en aspectos específicos del proceso de desarrollo territorial, a través de mecanismos como los presupuestos participativos y los referendos.

2.1. Estrategias para potenciar la participación

A continuación se exponen algunas estrategias y mecanismos que permiten potenciar la participación ciudadana en todas las fases de la planificación y gestión territorial:

- **Es crucial fomentar** la educación cívica, la formación ciudadana y la capacitación en temas relacionados con los componentes territoriales y ambientales del país, sus interacciones espaciales multiescalares, las capacidades de carga y niveles de resiliencia de los lugares, que aseguren su sustentabilidad. El conocimiento por parte de los habitantes sobre los esfuerzos y responsabilidades colectivas que implican las acciones de desarrollo, las medidas de protección de sus territorios y la adecuada distribución de los beneficios que derivarán de la intervención propuesta, facilitará la legitimidad necesaria ante las decisiones comprometidas, reduciendo los niveles de conflictividad.
- **El reconocimiento** de los bienes comunes en términos materiales, sociales y culturales y las garantías de su mantención son siempre un punto relevante para la comunidad. De igual forma, el conocimiento temprano de los impactos previstos de las intervenciones y proyectos sobre la naturaleza, la economía, las comunidades y el bienestar de los ciudadanos es fundamental

por sus aportes a la credibilidad, colaboración y confianza en las decisiones que se adopten.

- **La transparencia y el acceso** a la información basada en evidencia científica y en su adecuada conexión con las fuentes y aportes de los conocimientos locales son fundamentales, por lo que se debe asegurar que todos los datos relevantes estén disponibles y sean claros, utilizando para su transmisión a la sociedad un lenguaje simple y comprensible, debidamente integrado y que responda explícitamente a las consultas, dudas e interrogantes existentes. La adecuada difusión, comprensión y asimilación de las informaciones sobre los impactos positivos y negativos de los proyectos, así como la forma de minimizar y compensar estos últimos, son vitales para el éxito de las intervenciones y reducción de las resistencias.
- **Las comunicaciones y diálogos** de quienes proponen planes, programas y proyectos de desarrollo territorial, por parte del estado y empresarios privados, con los representantes comunitarios, son componentes principales para el progreso de las iniciativas y se deben emplear de la manera más amplia posible los medios de comunicación y las plataformas digitales para publicarlos, manteniendo actualizados su contenido y los canales de transmisión
- **Es esencial promover** la inclusión y la diversidad de los actores sociales, garantizando que todos los grupo, especialmente aquellos tradicionalmente excluidos, como mujeres, jóvenes, ancianos y minorías étnicas, puedan participar en la adopción de las decisiones sobre el futuro de sus territorios. Esto puede lograrse organizando reuniones en diferentes horarios y lugares, y proporcionando traducción y otros apoyos necesarios.
- **Las Tecnologías** de la Información y la Comunicación (TIC) también juegan un papel vital en la facilitación de la participación ciudadana, mediante el uso de plataformas digitales, aplicaciones móviles y redes sociales para informar, consultar y colaborar con la ciudadanía.
- **Es importante diseñar** procesos participativos claros y estructurados, con etapas definidas y cronogramas específicos, planificando actividades participativas desde el inicio de los

proyectos y asegurando que sus resultados sean considerados en las decisiones parciales y finales.

- **Es fundamental transitar** de la participación consultiva a una deliberativa y vinculante con el fin de democratizar la toma de decisiones en los territorios.
- **Por último**, la implementación de mecanismos de evaluación y retroalimentación permite a los ciudadanos ver cómo sus aportaciones han influido en los resultados, validando el esfuerzo de cooperación y mejorando futuros procesos participativos.

2.2. Desafíos complejos de participación

A pesar de los beneficios que hoy son reconocidos universalmente, la participación social enfrenta desafíos significativos. Muchos de ellos derivan de la ausencia histórica de auténticas formas de participación de las comunidades, debido a que en la toma de decisiones ha predominado la imposición de acciones adoptadas desde arriba hacia abajo, en forma centralizada y consecuentemente, sin tener en cuenta las especificidades territoriales. Esto es especialmente relevante, ya que Chile es el país más largo del mundo y por ello su diversidad paisajística en términos naturales y culturales es muy elevada.

2.2.1. Desigualdades territoriales

El país se define como una sucesión de cuencas hidrográficas, compuestas por secciones cordilleranas, valles interiores y planicies costeras, que tienden a acentuar el aislamiento debido a las dificultades de conectividad física entre ellas. Los costos de la fricción de distancia –en términos económicos, cronológicos y culturales–, han sido relevantes en la carencia de una adecuada y redundante infraestructura de conexión y comunicación entre las regiones y lugares.

Las desigualdades territoriales en términos de recursos naturales y culturales de sustento y las limitaciones climáticas, hídricas y ecológicas propias de paisajes extraordinariamente diversos, se ven fortalecidas por una extraordinaria concentración de la población y las actividades económicas en torno a enclaves aislados o bien como parte de redes urbanas y metrópolis, que condicio-

nan el acceso a los mayores centros abastecedores de bienes y servicios, que se localizan principalmente en la capital del país y en sus capitales regionales.

Avanzar en la igualdad de oportunidades de desarrollo territorial para la totalidad de los habitantes del país, reduciendo las distancias entre regiones y lugares diversos, eliminar el aislamiento geográfico, y proteger mayormente a aquellos afectados por amenazas naturales recurrentes, requiere aumentar significativamente los esfuerzos de cohesión, equidad y justicia territorial, para lo cual existen numerosos modelos y experiencias a nivel mundial.

La apatía ciudadana, que se observa en algunos territorios, se asocia muchas veces a una limitada identidad cultural o a bajos niveles de territorialidad, que se ven reflejados en una falta de pertenencia a un colectivo y de situación de comunalidad de parte de sus actores. Cooperar a ello, la falta de recursos, la resistencia institucional y las dinámicas de poder asimétricas, en que predomina la centralización. Es crucial abordar estos desafíos mediante la creación de políticas públicas que promuevan el policentrismo, la participación comunitaria, la asignación de recursos adecuados para ello y el desarrollo de una cultura de colaboración entre todos los actores involucrados.

Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión territorial es esencial para el desarrollo sostenible y la legitimidad de las decisiones que se propongan para la localización de los proyectos de crecimiento económico, protección de los espacios naturales y de conservación, distribución de los campos y las ciudades.

Involucrar a la ciudadanía en todas las fases del proceso de desarrollo territorial no sólo mejora la calidad de las decisiones, sino que también construye comunidades más cohesionadas y resilientes. A través de la educación, la transparencia, la inclusión, el uso de las TIC y procesos estructurados de participación social, es posible fomentar una transformación efectiva y significativa que refleje verdaderamente las aspiraciones de todos los ciudadanos en la adopción de decisiones adecuadas sobre sus territorios de vida.

Se debe avanzar en la co-construcción de una ciencia ciudadana, haciendo partícipe a las comunidades territoriales de la

consideración conjunta de los conocimientos científicos, las innovaciones tecnológicas y los aportes de las culturas locales. No se puede seguir fomentando el llamado extractivismo cultural, por el cual los conocimientos locales son arrebatados desde sus lugares de origen sin que los habitantes locales aprecien ningún beneficio real para ellos de parte de la ciencia convencional.

2.2.2. Hacia una ciencia ciudadana vinculante

Una ciencia ciudadana auténtica implica el involucramiento de las comunidades en la formulación de las interrogantes y respuestas necesarias para resolver problemas y necesidades locales y de la vida cotidiana, así como en la implementación y disposición de los métodos correspondientes para situar sus hallazgos en el mismo sitio de las ciencias tradicionales, lo que resulta novedoso aún en el país. Los conocimientos, prácticas, creencias y valores locales deben formar parte de la ciencia ciudadana y sus aportes considerados igualmente valiosos que aquellos aportados por los expertos, que muchas veces desconocen la realidad territorial.

RECOMENDACIÓN N°33

PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA VINCULANTE

La ausencia de una tradición histórica generalizada de participación ciudadana en la formulación, diseño e implementación de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo territorial se ve fortalecida por la falta de experimentos adecuadamente difundidos y rigurosamente evaluados, además de la ausencia de conocimiento sistemático sobre los puntos de impulso o aprovechamiento y de las barreras que aseguran el éxito o fracaso de las iniciativas.

Los ciclos de vida de las intervenciones sobre la naturaleza y la sociedad, así como el logro de sus objetivos y las secuencias incrementales y sistemáticas para conseguirlos, no son especialmente tratadas a nivel nacional, regional y local. La falta de un marco de referencia integrado y de largo plazo, así como la ausencia de monitoreo de sus alcances y de evaluaciones rigurosas, transforma a muchas de las intervenciones en casos únicos,

en el espacio y el tiempo, y por ello, no replicables, lo que implica una importante pérdida de energía y oportunidades.

La Evaluación Ambiental Estratégica debiera cooperar a superar estas limitaciones y ser implementada considerando en particular la participación ciudadana. Otro tanto le corresponde a su participación en la formulación e implementación de los planes e instrumentos de Ordenamiento Territorial, así como en la introducción e implementación de evaluaciones económicas, sociales y ecológicas realizadas por organismos e instituciones públicas autónomas y solventes.

Es necesario disponer de servicios públicos de información que respondan con evidencia a las interrogantes y necesidades de las comunidades, para lo cual la disponibilidad, sistematización y difusión de los conocimientos científicos y locales integrados es muy relevante.

La presentación de escenarios alternativos, según sean los senderos de desarrollo elegidos, las secuencias temporales de los logros y dificultades, el reconocimiento de los impulsores y barreras, la distribución social justa de los costos y beneficios, así como los compromisos asumidos por la totalidad de los actores sociales, para la consecución de los niveles de desarrollo situados y especificados por cada comunidad territorial, deben ser parte de un sistema público de información, transparente y confiable.

2.2.3. Difusión del conocimiento

El Estado debe garantizar la existencia de conocimientos que cuantifiquen y cualifiquen con la máxima rigurosidad, objetividad y credibilidad, las potencialidades, limitaciones, umbrales de sustentabilidad y resiliencia de los recursos territoriales, así como respecto a los niveles actuales y futuros de los capitales naturales, sociales, económicos y culturales de cada lugar y territorio.

De la misma manera, el Estado debe asumir la responsabilidad de dar a conocer ante la sociedad los objetivos y estrategias de intervenciones territoriales que respondan con la mayor eficacia y rapidez a las demandas sociales, presentando caminos alternativos, plazos para lograrlos y formas de monitorear y evaluar el progreso de los mismos.

La disposición de conocimientos científicos y locales actualizados, completos, integrados y transferibles, que den cuenta del estado del arte de cada una de las cuestiones involucradas en el desarrollo territorial, requiere de la presencia de centros científicos, convencionales y ciudadanos, y polos de innovación en todas las regiones del país.

Estos centros deben estar dotados equitativamente de los recursos humanos y materiales que les permitan responder con calidad comparable e indiscutible, prontitud, autonomía y rigurosidad a las demandas sociales de evidencias a través de datos e informaciones independientes, objetivas y sólidas sobre las potencialidades, limitaciones y capacidad de adaptación y resiliencia de los componentes territoriales. Ello debiese contribuir –en la medida que se reconozca su autenticidad– a reducir las especulaciones e incertezas que imperan especialmente sobre los impactos ambientales de los proyectos e intervenciones territoriales.

Los polos de conocimiento regional deberían, además, localizar instalaciones en las comunas del país, de tal forma de contribuir al reconocimiento situado de las particularidades y oportunidades específicas para cada sistema territorial.

El carácter no vinculante que se le ha otorgado hasta ahora a las decisiones reclamadas por los actores sociales de los lugares y territorios ha contribuido a aumentar la falta de credibilidad y transparencia de la participación social. En muchos casos, la apatía y escasa representatividad de los actores sociales ha contribuido a una decepción temprana respecto a los instrumentos y procedimientos que se aplican y a una creciente frustración ante los resultados de las instancias donde hasta ahora han participado.

Adicionalmente, varias de las actuales formas de participación se han estado circunscribiendo a arreglos y acuerdos entre actores sociales que, si bien han contribuido a mejorar los beneficios para algunos de los miembros de las comunidades, al mismo tiempo han contribuido a aumentar los niveles de desconfianza entre los actores, como también entre estos y las instituciones privadas y públicas.

El rol del Estado, como impulsor y fortalecedor de la participación ciudadana y el reconocimiento vinculante de las decisiones

alcanzadas en los acuerdos logrados por el conjunto de actores sociales de los territorios, es una necesidad imperiosa para conseguir avanzar en su desarrollo.

Es indispensable el desarrollo territorial y la exigencia de adecuados niveles de equidad, justicia y cohesión espacial, de cada uno de los lugares que conforman las regiones, provincias y comunas del país, para conseguir enfrentar con éxito los desafíos de las crisis ambientales globales, los niveles de exclusión social y la segregación socioespacial que prevalece en el país. Ello implica un protagonismo esencial de los habitantes, organizaciones y redes sociales de los territorios, contribuyendo a reducir los niveles de conflictividad y rechazo que generan muchas de las intervenciones planeadas y ejecutadas, cuando las demandas comunitarias no son debidamente atendidas.

Para esto es indispensable que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo territorial consideren las regulaciones necesarias para salvaguardar el bien común y el progreso de la totalidad de los habitantes en igualdad de condiciones, reduciendo el rol de la distancia y aislamiento, y asegurando la accesibilidad a bienes y servicios de que disponen los habitantes de las ciudades y comunas más ricas del país.

2.2.4. Ejemplos de acciones para promover la participación

- **Establecer plataformas digitales para la participación ciudadana:** permitir que los ciudadanos puedan aportar sus opiniones y propuestas de manera eficiente y transparente. Estas plataformas deben ser accesibles y fáciles de usar para todos los segmentos de la población.
- **Implementar procesos de co-creación y co-gestión territorial a nivel local:** involucrar a la comunidad en la toma de decisiones, asegurando que las políticas y proyectos reflejen las necesidades y deseos de los ciudadanos. Esto también incluye la creación de comités de seguimiento y evaluación compuestos por ciudadanos y expertos.

FOCO 7

Justicia y equidad territorial y expansión del bienestar territorial desde una mirada multidimensional¹⁸

Promover territorios sostenibles y resilientes requiere también hacerse cargo de la equidad social y la justicia. Se debe incorporar explícitamente la búsqueda de la justicia en el desarrollo territorial, como un criterio fundamental para evaluar proyectos de inversión, planificación territorial y alternativas para responder a las diversas crisis que acechan a nuestra sociedad.

El concepto de justicia es multifacético y ha gozado de distintas definiciones dependiendo de la mirada y el foco de análisis. Sin embargo, en lo que respecta específicamente al ámbito de la justicia ambiental, central para el presente documento, debiesen considerarse a lo menos la equidad en la distribución o acceso a bienes y servicios. Así como también en las capacidades de perseguir distintas opciones de desarrollo; inclusión y participación en las decisiones, con el reconocimiento de perspectivas minoritarias, a lo que se pueden sumar, además, elementos de justicia colectiva (comunitaria) y ecológica (ej. inter-especie) (Hervé Espejo, 2010).

En concreto, esto significa, entre otras cosas, asegurar a todos los habitantes y a diferentes escalas espaciales y temporales, iguales oportunidades de acceso a los servicios públicos y privados, habitar territorios ambientalmente saludables y sustentables, favoreciendo la presencia y persistencia de las funciones ecosistémicas y respeto por los procesos vitales de la naturaleza.

La evidencia muestra que a menudo las condiciones de justicia o injusticia van estrechamente ancladas en las condiciones y estructuras de desarrollo territorial: donde, por un lado, condiciones de inequidad o marginación preexistentes pueden limitar el acceso o la orientación respecto de opciones de desarrollo territorial y, a la vez, las transformaciones territoriales ligadas a dicho desarrollo pueden terminar reproduciendo o incluso intensificando la desigualdad.

01. Algunos ejemplos documentados

1.1. El incremento en la incidencia, malestares y conflictos ligados a la distribución de tierra, agua y otros recursos, así como a servicios e infraestructuras¹⁹

Pese a que Chile ha avanzado mucho en seguridad social y lucha contra la pobreza, los índices de desigualdad social han permanecido en gran parte inmutados durante muchas décadas (Repetto, 2016) e incluso se han incrementado en los últimos años, sobre todo si se miran desde una mirada multidimensional. En efecto, si bien de acuerdo con la encuesta CASEN el índice de pobreza en Chile se sitúa hoy oficialmente en 6,5% (CASEN, 2023a), este valor sube a 16,9% si se considera la pobreza multidimensional, y también muestra importantes diferencias a nivel territorial, con el 6,9% de Magallanes oponiéndose a un 23,8% de Tarapacá, y el 15,5% de zonas urbanas contrastando con el 28% de las áreas rurales (CASEN, 2023b). Estas diferencias se manifiestan, entre otras cosas, en el desigual acceso a bienes y servicios fundamentales, incluyendo la educación (Valenzuela, Bellei & de los Ríos, 2014), energía (Red PE & Generadoras de Chile, 2022) o agua (Álvarez-Garretón et al., 2023), entre otras.

¹⁸ Se agradece especialmente por sus aportes en la estructura y redacción de este foco a los profesores Julio Labraña, de la Universidad de Tarapacá, y Julián Cortés, de la Universidad de Chile.

¹⁹ Para revisar más, ver: Nancy Fraser, *“La justicia social en la era de la política de la identidad: Redistribución, reconocimiento y participación”*, en N. Fraser & A. Honneth (Eds.), *Redistribución o reconocimiento. Un debate político-filosófico* (pp. 17–88). Madrid: Morata, 2006; T. Ther, *Transformaciones sociales en Chile*, 2012; PNUD, Informe sobre el Desarrollo Humano. Santiago: PNUD, 2015.

1.2. La segregación territorial ligada, entre otras cosas, a políticas de vivienda inadecuadas y falta de planificación territorial²⁰

Históricamente, Chile ha sufrido un déficit significativo en términos de vivienda, agravado por una planificación urbana deficiente y una falta de coordinación entre el sector público y privado. Este déficit –entre otras patologías– ha generado una proliferación de asentamientos informales y una falta de infraestructura de servicios, transporte público y ambientales adecuada en muchas áreas urbanas (SUBTEL, s.f.; OECD, s.f.). Adicionalmente, esto se complementa aún más, considerando la persistente e incremental segregación y desigualdad entre áreas urbanas y rurales (Canales & Canales, 2012; Berdegú & Favareto, 2019).

1.3. La desigual distribución de las condiciones ambientales

En esta desigualdad se incluye la distribución del clima urbano y la exposición a riesgos siconaturales (Romero-Lankao et al., 2013; Sarricolea et al., 2022; Smith & Romero, 2016), la proliferación de actividades económicas basadas en la extracción de recursos naturales, rezago territorial y degradación de ecosistemas locales y los servicios esenciales que ofrecen a las comunidades (Linton & Budds, 2014; González et al., 2021; Urquiza & Billi, 2020), generando aquellas que también se llaman “zonas de sacrificio” (Pinto et al., 2023).

1.4. Condiciones de aislamiento territorial y ausencia de infraestructuras y servicios básicos, que limita su potencial de desarrollo y la capacidad de respuesta ante riesgos

Diversos estudios (Maulén Sepúlveda, 2024; Tesis-PVZ, s.f.) muestran los efectos de la desigual capacidad de gestión de municipios y entes intermedios, así como desigualdades estructurales de los

territorios, en la eficacia de políticas, condiciones de desarrollo y resiliencia ante desastres. Asimismo, estas desigualdades quedan evidenciadas por los índices y evaluaciones realizadas por entidades como el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2 (Billi et al., 2021) y el SENAPRED (ex-ONEMI) (ONEMI, s.f.), los cuales muestran significativa heterogeneidad en los niveles de preparación, infraestructura y otras condiciones habilitantes para la resiliencia.

Ante esto, ha habido distintos intentos para revertir estas condiciones. Se observa, en la actualidad, una creciente incorporación de criterios de justicia territorial y sustentabilidad en los discursos y estrategias de desarrollo territorial, incluyendo el creciente impulso político y social a la necesidad de avanzar hacia una transición justa con enfoque territorial (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2024).

Por otro lado, si bien la evidencia científica y la tecnología estatal ha permitido mejorar la comprensión y diagnóstico de la pobreza, junto con la desigualdad y sus causas, y existen avances en la garantía jurídica de derechos, persisten todavía significativas brechas, por lo que es necesario proyectar acciones y políticas más ambiciosas (Cordero et al., 2017).

Faltan todavía políticas integrales capaces de incorporar de manera más completa y holística las dinámicas de injusticia territorial, que permitan tomar decisiones robustas, informadas por evidencia, que aborden de manera sistémica las causas de estas injusticias y propongan caminos efectivos y logrables de transformación justa en los territorios.

²⁰ Para revisar más, ver: E. Contreras, et al., “Políticas de vivienda y planificación territorial en Chile”, Revista de Planificación Urbana, 19, 80–99 (2015); E. Contreras y M. Seguel, “Planeación territorial y segregación socioespacial”, Estudios Territoriales, 22, 101–120 (2022); R. Hidalgo, V. Alvarado y D. Santana, “Los expulsados de la metrópoli: expolio y esquilmo en la locación de la vivienda social en la ciudad neoliberal”, Estudios Socioterritoriales, 20, 41–55 (2016).

TABLA 9
DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE JUSTICIA E INNOVACIÓN TERRITORIAL

Desafíos	Oportunidades
● Incorporar criterios y principios de justicia territorial y sustentabilidad en políticas de desarrollo. ● Impulsar desarrollo de territorios aislados o rezagados con enfoque que priorice calidad de vida y desarrollo humano sostenible y resiliente. ● Superar las diferencias históricas y estructurales entre oportunidades y capacidades en territorios urbanos y rurales. ● Garantizar acceso equitativo a bienes y servicios para todos los habitantes, independiente de su ubicación.	● Promover capacidades y conocimientos para la transformación e innovación territorial. ● Aprovechar los avances en información geoespacial, sistemas interoperables de datos y evidencia científica para desarrollar herramientas de diagnóstico y planificación que permitan decisiones territoriales más justas, transparentes y orientadas al bienestar multidimensional. ● Fortalecer sistemas integrados de información territorial para decisiones más justas y basadas en evidencia.

El resto de este foco ahondará en posibles acciones y lineamientos para enfrentar estos desafíos, centrándose en dos aspectos o líneas de acción:

Por un lado, garantizar que todos los ciudadanos, sin importar su localización geográfica, dispongan de oportunidades semejantes de acceso a los bienes y servicios públicos para acceder al progreso de sus habitantes, según sus expectativas y realidades.

Y por el otro, promover un desarrollo equitativo y sostenible de todos los territorios en atención a su propia diversidad, sobre la base de sus vocaciones propias y participación decisiva de sus habitantes, y avanzando hacia la desaparición de las zonas de sacrificio.

RECOMENDACIÓN N°34
REDUCCIÓN DE INEQUIDADES TERRITORIALES ESTRUCTURALES

Una primera línea de acción para avanzar en materia de justicia y equidad territorial es trabajar activamente en reconocer, reducir y prevenir las desigualdades estructurales, asegurando el acceso igualitario a derechos fundamentales, y a los bienes, servicios, infraestructuras y condiciones del entorno que los hacen posibles.

02.

Objetivos y acciones específicas para reducir inequidades

- **Asegurar derechos fundamentales en todos los territorios:** garantizar el acceso equitativo a servicios básicos como educación, salud, vivienda, conectividad digital e infraestructura, priorizando las zonas con mayores rezagos.
- **Reducir brechas de acceso y conectividad:** implementar medidas que aseguren la movilidad, comunicación y conectividad física y digital entre territorios, facilitando la integración y el acceso a mercados, recursos y servicios.
- **Abordar déficit estructural de vivienda:** aprovechar las nuevas tecnologías en construcción y arquitectura para asegurar que todos los habitantes y comunidades tengan acceso a viviendas no sólo asequibles, también dignas, saludables, sostenibles, y social y ambientalmente integradas en sus territorios.
- **Fortalecer las capacidades institucionales locales:** desarrollar capacidades en los gobiernos locales y regionales para gestionar de manera eficiente los recursos, diseñar políticas contextualizadas y garantizar una gobernanza participativa.
- **Focalización y bienestar:** desarrollar indicadores multidimensionales de bienestar territorial, para focalizar la inversión pública, y establecer mecanismos de redistribución solidaria de ingresos por explotación de recursos naturales localizados.

RECOMENDACIÓN N°35

PROMOCIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL DIVERSO, SOSTENIBLE Y EQUITATIVO

En adición a asegurar derechos básicos a todas las personas, la justicia territorial impone que se puedan generar a nivel del territorio

en su conjunto, capacidades y condiciones que promuevan un desarrollo inclusivo, justo y sostenible, que mejore la calidad de vida de sus habitantes, respetando y valorando su diversidad cultural, social y ambiental.

03.

Objetivos y acciones específicas para la diversidad territorial

- **Reconocer y valorar la diversidad territorial:** diseñar políticas públicas que respeten y promuevan la identidad cultural, social y ambiental de cada territorio, fomentando la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones.
- **Promover el desarrollo económico inclusivo y sostenible:** impulsar estrategias económicas diferenciadas que respondan a las características y potencialidades de cada territorio, priorizando el respeto por el medioambiente y la creación de oportunidades de empleo digno, desarrollando encadenamientos productivos que impulsen el valor agregado y la reinversión de utilidades en los territorios.
- **Impulsar acciones de planificación que distribuyan equitativamente los beneficios entre los actores involucrados en los flujos de capital económico, natural, social, cultural y político:** estas acciones deben vincular de manera efectiva la oferta y la demanda de productos y servicios entre las escalas global, nacional, regional y local, priorizando la generación de valor agregado y los encadenamientos productivos por sobre actividades extractivas. El objetivo es garantizar que todos los territorios, sin excepciones, se beneficien del desarrollo territorial.
- **Generar políticas de redistribución de recursos entre territorios:** implementar políticas de discriminación positiva hacia territorios rezagados (infraestructura, servicios, fomento productivo). Especialmente, implementar –por medio de estos recursos– fondos concursables para iniciativas comunitarias de bienestar local con pertinencia cultural y ambiental.
- **Prevenir y reparar zonas de sacrificio:** implementar consulta previa, libre e informada a pueblos indígenas y comunidades ante proyectos que afecten sus territorios. Además, crear un

fondo nacional para reparar pasivos ambientales y sociales en territorios afectados por actividades extractivas o productivas no sustentables.

RECOMENDACIÓN N°36**PROMOVER CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN E INNOVACIÓN TERRITORIAL**

Para lograr lo anterior, el acceso al conocimiento y capacidades es fundamental. Actualmente, el desarrollo territorial sostenible, resiliente y justo sufre debido a la baja valorización del conocimiento local y los saberes tradicionales en la planificación territorial, así como la desigualdad en el acceso a la educación y barreras digitales que limitan la generación de conocimiento regional.

Hacer frente a esta situación supone, por lo tanto, esfuerzos explícitos para socializar el conocimiento científico, promover la ciencia ciudadana, respetar el conocimiento local y promover la educación situada regional y localmente en todas las instancias educacionales y en todos los lugares (Urquiza & Labraña, 2022; Bonney et al., 2015).

04.

Objetivos y acciones específicas para la innovación territorial

- **Impulsar una educación inclusiva y situada que respete la diversidad cultural y local:** promover una educación inclusiva, accesible y diversa cultural y localmente, evitando que las barreras digitales y educativas limiten la participación equitativa en la generación y difusión de conocimientos y en la adopción de innovaciones tecnológicas y culturales.
- **Socializar el conocimiento científico para facilitar su aplicación práctica en políticas territoriales:** implementar centros de investigación científica y técnicas, así como planes y programas educativos en todos los niveles con especialización regional para el desarrollo sustentable de los territorios, enfocados en el desarrollo, transferencia y apropiación local de innovaciones culturales y tecnológicas, resguardando y dialogando con las culturas y patrimonios tangibles e intangibles regionales y locales.
- **Crear nodos de investigación que vinculen la ciencia global con sistemas locales, promoviendo innovaciones tecnológicas y culturales:** promover y consolidar la regionalización, especialización y cooperación entre las instituciones destinadas a la producción, enseñanza y difusión de conocimientos, favoreciendo la existencia de nodos de investigación e integración entre ciencias globales y sistemas locales.

RECOMENDACIÓN N°37

INCORPORAR LA JUSTICIA TERRITORIAL COMO PRINCIPIO TRANSVERSAL DE POLÍTICA PÚBLICA

El desarrollo territorial sustentable es un desafío que exige la colaboración de múltiples actores y sectores. Las propuestas indicadas en los ejes anteriores buscan fomentar esfuerzos por

capturar las complejidades del territorio y articular iniciativas concretas que contribuyan a un futuro más equitativo, resiliente y sostenible para todas las comunidades.

Sin embargo, con la variedad de actores e instrumentos concretos de política pública involucrados en hacer posible las iniciativas planteadas, se considera también, y de manera prioritaria, incorporar la justicia territorial como un principio transversal de política pública, en el mayor rango legal posible.

05.

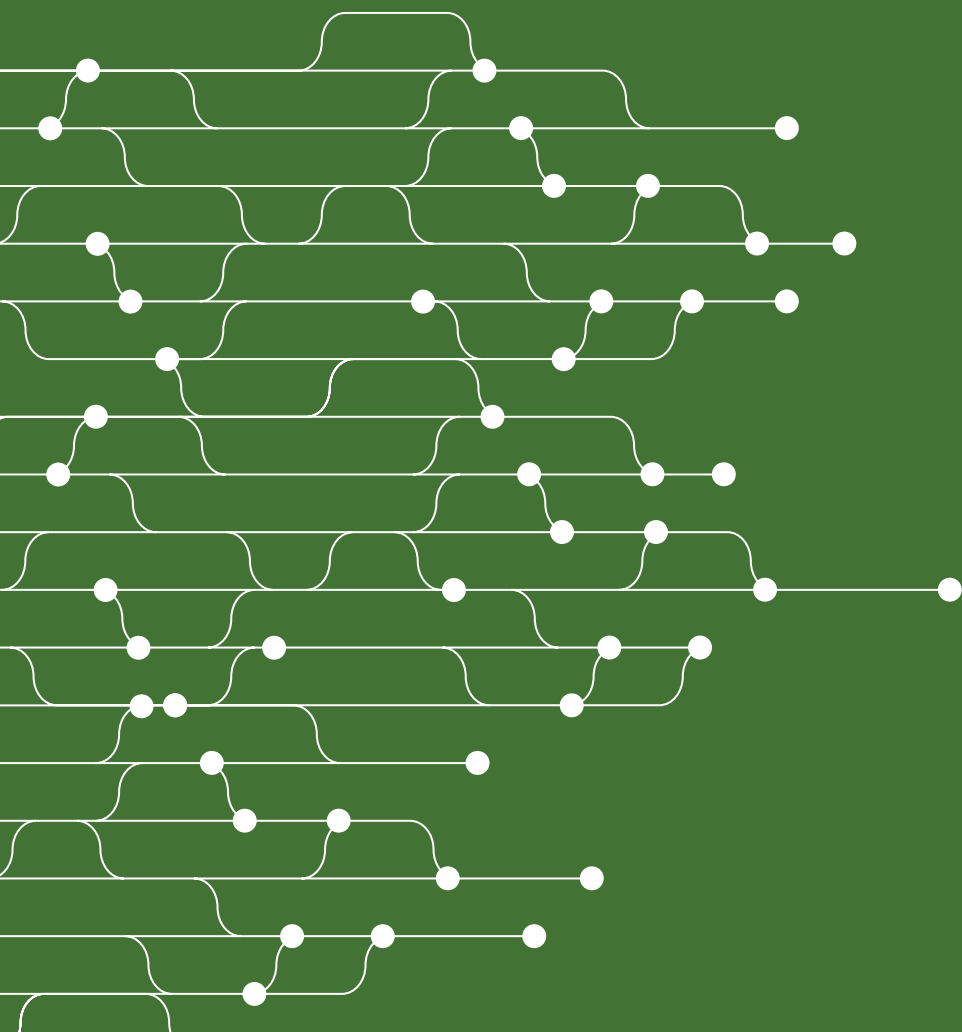
Objetivos y acciones para la justicia territorial como principio transversal

- **Integración de dimensiones territoriales:** las políticas deben abordar simultáneamente aspectos espaciales, sociales, culturales, ambientales y económicos, asegurando que las soluciones sean integrales y sostenibles.
- **Participación ciudadana activa y efectiva:** involucrar a las comunidades en todas las etapas del proceso de planificación y toma de decisiones, con una incidencia real, efectiva y demostrable en estas, fortalece la legitimidad y eficacia de las políticas.
- **Descentralización y autonomía local:** la transferencia de competencias y recursos hacia las regiones y lugares es esencial para promover un desarrollo más equitativo y efectivo, pero debe acompañarse con la igualación de competencias, capacidades y recursos territoriales²¹.
- **Innovación y adaptabilidad:** incorporar y transferir tecnologías, por medio de metodologías y enfoques flexibles y territorialmente pertinentes de innovación permite responder a las dinámicas cambiantes de los territorios.

²¹ cfr. Foco 3: Gobernanza para la planificación, gobernabilidad y gestión territorial integral y multiescalar.



VI. CONCLUSIÓN



Al constatar el trabajo colaborativo de esta mesa, se vuelve evidente que el desarrollo territorial sustentable no es únicamente una meta técnica, sino un proyecto de país que demanda visión compartida, voluntad política y una nueva forma de relacionarnos con nuestros territorios, sus comunidades y liderazgos.

Los diagnósticos expuestos, como la presión sobre los ecosistemas, la degradación de suelos, la vulnerabilidad climática, las desigualdades territoriales, la fragmentación institucional y la falta de articulación multiescalar, no pueden ser ignorados.

Al mismo tiempo, a través de este análisis hemos constatado que las soluciones existen, son alcanzables y dependen de nuestra capacidad de actuar con coherencia, colaboración y mirada de largo plazo.

Los territorios nos enseñan que desarrollo y naturaleza no son esferas opuestas, sino un sistema espacial único, vivo donde lo ambiental, lo social, lo económico y lo cultural se entrelazan. Entender esta interdependencia es el primer paso para transformar el modelo de planificación existente en uno capaz de acelerar el crecimiento económico, anticipar riesgos, regenerar ecosistemas, equilibrar usos y asegurar bienestar para las generaciones presentes y futuras.

Restaurar suelos degradados, proteger sistemas naturales esenciales, integrar infraestructura verde y azul, gestionar cuencas de manera colaborativa y orientar las decisiones desde una mirada ecosistémica, son acciones que definen un futuro territorial más resiliente y justo.

Este documento también reafirma el principio rector de un Chile que avanza cuando los territorios participan, dialogan y deciden. La participación no es un trámite, es una condición de legitimidad. En cada región, comunidad y paisaje existen saberes locales, memorias ecológicas y capacidades que complementan al conocimiento científico y deben incorporarse en la toma de decisiones.

La justicia territorial —entendida como acceso equitativo a oportunidades, servicios, naturaleza y bienestar— es la base de un desarrollo que aspire a superar las brechas históricas que se reproducen desde el centro hacia las regiones.

El país necesita fortalecer una gobernanza territorial que sea coordinada, transparente, con roles claros y escalas articuladas. La crisis climática y los riesgos socioambientales no respetan fronteras administrativas, por lo que se requiere un Estado capaz de integrar a municipios, gobiernos regionales, sector privado, sociedad civil, instituciones científicas y comunidades en torno a metas comunes. Las soluciones basadas en la naturaleza, la reanaturalización, la restauración ecológica y la planificación prospectiva forman parte de este nuevo pacto.

Todo este trabajo nos recuerda que los territorios son más que paisajes, son laboratorios vivos de soluciones, motores de resiliencia y el espacio donde se construye lo cotidiano, pero también donde se comparten los sueños por un mejor porvenir en comunidad.

Cada cuenca, cada bosque, cada ciudad y cada suelo restaurado es una inversión en bienestar humano y ecológico. Y cada decisión que tomemos hoy determinará cómo llega Chile al 2050: más fragmentado y vulnerable, o cohesionado, regenerativo y con equidad territorial.

Si logramos articular el conocimiento disponible, aunar voluntades y fortalecer capacidades locales y apostar por una estrategia de largo plazo, Chile puede avanzar en su gobernanza integral y planificación sustentable.

No obstante, es clave la necesidad de abrir una nueva etapa de colaboración estratégica con el sector privado, reconociéndolo no sólo como un actor económico, sino como un socio imprescindible

para la transición hacia modelos productivos más limpios, innovadores y territorialmente responsables. Ahí está el desafío de construir incentivos adecuados, compartir riesgos, promover estándares sostenibles y generar confianzas, para acelerar inversiones en restauración, infraestructura verde, economía circular, bioeconomía y adaptación climática.

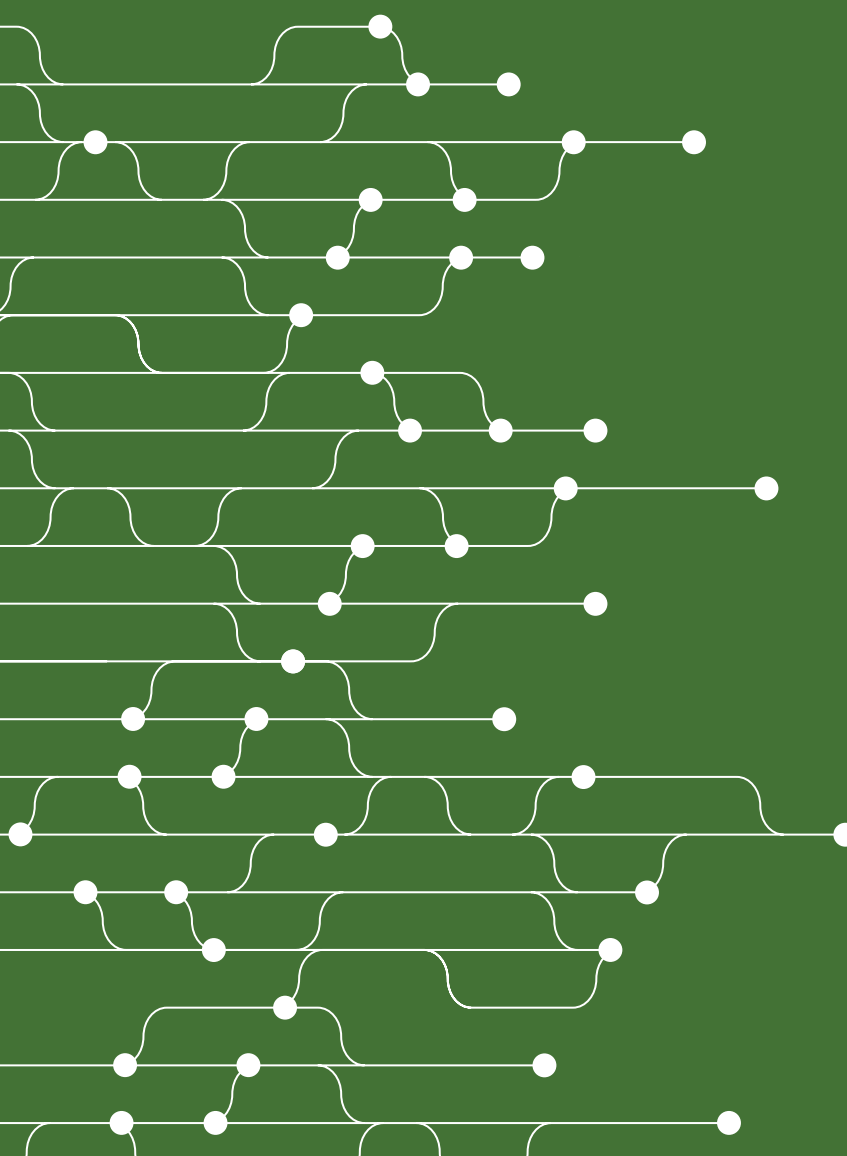
Asimismo, se vuelve indispensable avanzar en nuevas dimensiones, tales como soberanía y seguridad hídrica, digitalización territorial y brecha tecnológica, movilidad sostenible, protección de suelos agrícolas y sistemas alimentarios resilientes, gobernanza de datos y cartografía integrada, y mecanismos de financiamiento territorial innovadores que permitan ejecutar proyectos de alto impacto en plazos razonables.

Esta cruzada también implica fortalecer las capacidades públicas y privadas para diseñar y gestionar proyectos complejos, e incorporar criterios de riesgo climático y justicia territorial en todas las inversiones.

A todo nivel, es necesario articular misiones país que alineen ciencia, sector productivo, gobiernos locales y ciudadanía hacia objetivos comunes, que incluyan políticas de desarrollo con perspectiva de largo plazo.

Con convicción y voluntad política a todo nivel, podemos afirmar que el futuro de Chile se construye desde sus territorios. Avancemos con generosidad, rigor y visión. Y hagamos del territorio —en su diversidad, belleza y complejidad— el corazón de un país que se preocupa para vivir, producir y prosperar en equilibrio con su entorno. No hay tiempo que perder para avanzar hacia un desarrollo territorial sustentable.

VII. ANEXOS



ANEXO 1.

Glosario de términos de la Mesa Territorios y suelos para construir futuro

1. Territorio: Es un sistema complejo de componentes bióticos y abióticos, en el que ecosistemas naturales, aquellos intervenidos por el ser humano y la interacción con otros seres vivos y componentes materiales, generan un hábitat, anclado en diferentes niveles de relaciones, que no solamente deben ser resilientes al cambio climático, sino que también deben ayudar a frenarlo, siendo capaces de revitalizar sus capacidades perdidas y así regenerar la armonía de los distintos ecosistemas.

Referente espacial concreto sobre el cual se producen hechos económicos, sociales, ambientales, culturales y políticos. No se debe entender como un simple soporte físico de las actividades humanas, sino que, por el contrario, es una construcción social e histórica derivada de las relaciones sociales específicas que en él se dan.

2. Territorios vulnerables: los que se encuentran rezagados respecto al desarrollo promedio de un país o región, poco considerado por las políticas públicas y que mediante una intervención externa podrían progresar. Esta definición apunta a reconocer una deficiencia en el sistema normal de distribución de recursos, que no alcanza a registrar necesidades que debieran ser atendidas.

Territorios donde la población y/o el ecosistema se encuentra en situación de riesgo integral, es decir, se enfrentan a problemas en diversos ámbitos: sociales, económicos, ambientales, entre otros.

3. Vulnerabilidad: puede entenderse en dos dimensiones, los “activos” y las “oportunidades”. Los “activos” se refieren al conjunto de recursos acumulados a lo largo del tiempo, de diversos tipos, sobre los que se tiene control y cuya tenencia y utilización permite evitar el deterioro de las condiciones de vida o disminuir los riesgos ante la ocurrencia de un evento inesperado o de resultados inciertos.

4. Oportunidades: se refieren a un flujo de eventos y sucesos asociados a mejoras que la sociedad le ofrece a la población y a los ecosistemas. Corresponden a una ventana disponible que ayuda a aumentar o mejorar el stock de activos.

5. Territorios resilientes: son territorios que evalúan, planean y actúan para preparar y responder a todo tipo de obstáculos, ya sean repentinos o lentos de origen, esperados o inesperados. Se caracterizan por ser adaptables, flexibles y capaces de lidiar con el cambio y la incertidumbre, sin cambiar a estados estables alternativos.

Son territorios que conocen sus riesgos, los reducen y si estos se manifiestan en desastres o falencias, resisten el impacto recuperándose de manera rápida, segura y eficiente. Se adaptan a los cambios y aprenden de estas situaciones para incrementar su seguridad frente a acontecimientos futuros que puedan afectar la continuidad de los negocios territoriales y la sostenibilidad del sistema territorial.

6. Territorios sostenibles: gestionados a través de un enfoque sistémico que considera las necesidades de múltiples sectores y actores, sobre la base en una economía verde que revierte la degradación de los ecosistemas, de las cuencas y los suelos, asegurando también el sustento y medios de vida para la población.

7. Paisaje: el concepto de paisaje ha tenido una introducción reciente en la política pública chilena. Su desarrollo en varios países europeos y Estados Unidos, aunque también en Nueva Zelanda o Japón, ha ido vinculada a un intento de superar la visión productivista con la que se había desarrollado la planificación del territorio hasta finales del siglo XX.

La rápida transformación del entorno como producto de la actividad humana condujo a advertir la pérdida de paisajes y, en consecuencia, a reivindicar la incorporación de la dimensión

sensible del territorio, así como la comprensión evolutiva del paisaje como modo de preservar los valores culturales e identitarios que estaban en riesgo.

La geografía plantea que “el paisaje como forma y rostro terrestres, el lugar configurado, aparece ya como unidad de integración entre el territorio y su imagen. Es decir, entre el terreno funcional y su experiencia. La mirada del hombre puede volver paisaje lo que naturalmente o artificialmente era sólo territorio. Esa mirada reorganiza el espacio desde el conocimiento de lo configurado y establece con él una relación cultural (Martínez de Pisón y Nogué, 2009)”. Bajo la perspectiva de la interacción entre cultura y medio, el paisaje se concibe simultáneamente como idea y como artefacto.

En el ámbito chileno, la introducción del concepto de paisaje se ha vinculado tradicionalmente a una mirada sensible, de carácter perceptivo e interpretativo, sobre el territorio. Este concepto es el que domina en la legislación y la política pública chilena, además de la academia, y en las últimas décadas la mirada territorial ha incorporado múltiples dimensiones que en otras latitudes se han ido asignando al concepto de paisaje. Efectivamente, la dimensión sensible y cultural, así como la comprensión evolutiva de la tierra del país, se han estudiado en Chile desde el concepto de territorio y el paisaje se ha utilizado más como definición de nicho, limitando su rol al estudio de la dimensión sensible del territorio.

Sin embargo, el paisaje se ha incorporado recientemente en la política pública chilena a partir de la figura de gestión del *Paisaje de conservación*, en la que se plantea una gobernanza territorial que haga énfasis en la protección ambiental y cultural del paisaje.

El *Paisaje de conservación* es un “área que posee un patrimonio natural y valores culturales y paisajísticos asociados de especial interés regional o local para su conservación y que, en el marco de un acuerdo promovido por uno o más municipios, es gestionado a través de un acuerdo de adhesión voluntaria entre los miembros de la comunidad local (Ley 21.600, 2023)”. Por lo tanto, constituye un modelo de gobernanza comunal e intercomunal para la protección y gestión de estas áreas. La figura busca integrar la conservación de la biodiversidad con el desarrollo sostenible y la participación comunitaria por medio de la incorporación de una

gobernanza basada en las comunidades locales. La nueva Ley 21.600 (2023) que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) de Chile, cuyo servicio se acaba de implementar y que contiene reglamentos que todavía se encuentran en elaboración, incorpora el concepto bajo esta perspectiva.

En resumen, la definición operativa de paisaje que se emplea en este documento abarca no sólo los aspectos visuales y estéticos del entorno, sino también su valor ecológico, cultural y social y reconoce la doble naturaleza del concepto –como realidad física y como constructo cultural– para poder incidir de modo holístico en su evolución. Considera la condición evolutiva de la transformación territorial, planteando el paisaje como construcción a futuro y no como fijación de un pasado en el presente. Entiende que su transformación debe estar regida por una gobernanza colectiva que establezca sus valores y los proteja.

El uso del término *paisaje* y su diferenciación frente al de *territorio* debería, por tanto, reunir una serie de condiciones para su aplicación. En primer lugar, debe aplicarse bajo la perspectiva evolutiva de la forma física del espacio geográfico. En segundo lugar, debe incorporar la dimensión cultural y sensible de esta forma, lo cual implica incidir en el origen cultural de las acciones y miradas sobre ella y comprender su doble naturaleza (como estructura organizativa y como faz o resultado aparente). En tercer lugar, debe incorporar la gobernanza como modo de incidir en la transformación cultural del paisaje.

8. Vulnerabilidad y resiliencia: El concepto de vulnerabilidad empezó a emplearse en trabajos seminales dentro del campo de los desastres naturales a partir de los '70 y '80 (Hewitt & Burton 1971; Hewitt 1983) y se ha vuelto gradualmente un concepto central en la investigación y práctica dentro de estos campos, así como en relación con el riesgo climático y la adaptación (Adger 2006; Smit y Wandel 2006). Para principios de los 2.000, especialmente dentro de la literatura de cambio climático, empezaron a diferenciarse dos interpretaciones de vulnerabilidad, una como “punto final” y la otra como “punto de partida” del análisis (Fuessel, 2005; O'Brien et al., 2004). Mientras que la primera connotación representa los impactos netos de estos fenómenos teniendo en cuenta las adaptaciones factibles (vulnerabilidad como resultado), la segunda identifica las condiciones preexistentes que

determinan la susceptibilidad de una comunidad o territorio al daño, condicionando así también las adaptaciones factibles (vulnerabilidad como contexto).

Desde la adopción del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (IPCC 2014) y del Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastre, la segunda interpretación de la vulnerabilidad ha estado recibiendo la mayor importancia dentro de la investigación y la práctica, llevando a prestar más atención a cómo los riesgos y la vulnerabilidad se relacionan con otras condiciones estructurales como la pobreza (Hallegatte et al., 2018), género (Pearse, 2017), raza (Weber & Hilfinger, 2012), pertenencia a comunidades indígenas (Whyte 2017) o edad (Oven et al., 2019).

Al mismo tiempo, también sacó a la luz que la adaptación y la respuesta a estos fenómenos siempre ocurren en el contexto de múltiples “exposiciones” (Young et al., 2009) y de contextos socioeconómicos específicos (Montana, Díaz & Hurlbert, 2016). La capacidad de implementar adaptaciones efectivas depende de la disponibilidad y el acceso a los capitales humanos, sociales, institucionales, económicos, físicos y ambientales, que a menudo están distribuidos de manera desigual (Hurlbert 2018; IPCC 2019), mientras que las opciones de adaptación frecuentemente sacan a la luz recursos preexistentes. asimetrías de poder que pueden favorecer los intereses de grupos específicos en detrimento de otros (O'Brien, 2009).

Si bien la investigación sobre la vulnerabilidad sigue siendo muy destacada, últimamente la atención de la comunidad internacional ha ido desplazándose gradualmente de la noción de vulnerabilidad a la de resiliencia como un enfoque para la adaptación climática (Ford et al., 2018) y también para la reducción del riesgo de desastres (REF). El concepto de resiliencia ha ganado popularidad en el discurso científico desde la mitad del siglo XX (Meerow & Newell, 2015), abarcando una variedad de dominios científicos, incluyendo la ingeniería, la psicología, la teoría de la organización, la ecología y, últimamente, las ciencias sociales (Olsson et al., 2015; Xue et al., 2018; Urquiza et al., 2021).

En términos generales, la resiliencia –que deriva del latín *resilio* o “rebotar”– describe la capacidad de una entidad (a menudo entendida como un sistema) de recuperar su estado y funcionalidad

anteriores, es decir, “rebotar” a su equilibrio, después de una perturbación, así como el grado de perturbación que puede soportar antes de que se pierda esta capacidad. Empero, particularmente en el campo de los estudios socioecológicos, esta noción se ha ido ampliando paulatinamente hasta incorporar la existencia de más de un equilibrio y la capacidad del sistema para pasar de un régimen de estabilidad a otro, reorganizando su contexto ante los cambios (Gotts, 2007; Adger et al., 2011, Chapin, Folke y Kofinas 2009, Clarvis y Allan 2014). También exige comprender que la resiliencia en la medida que sea consciente, implicará que cada ciudadano/a entenderá bajo qué condiciones habita y de qué forma puede también ser responsable de mitigar riesgos de desastres (Contreras y Pérez, 2026).

De esta forma, esta comprensión emergente de la resiliencia combina cambio y estabilidad, adaptabilidad y transformabilidad (Folke, 2016; Walker et al., 2004; Urquiza et al., 2021). Asimismo, esta literatura ha tendido a enfatizar, por un lado, la capacidad de autoorganización de los sistemas socioecológicos (Folke et al., 2005, Norberg y Cumming 2008, Urquiza y Cadenas 2015) y, por el otro, la capacidad multi interacciones de nivel, entre sistemas socioecológicos que operan a diferentes escalas, donde la más pequeñas y las más rápidas a menudo se enmarcan como una fuente de aprendizaje y experimentación, y las más grandes y lentas como presagios de memoria y estabilidad (Gunderson et al., 2017, Liu 2017; Allen et al., 2014, Gunderson y Holling 2002).

En consecuencia, con respecto al desarrollo tradicional de los estudios de adaptación, los enfoques de resiliencia –y en particular aquellos inspirados en estudios socioecológicos– tienden a poner un mayor énfasis en la búsqueda de enfoques ascendentes, auto organizados, a nivel de sistema y con mirada socioecológica. Como intervenciones fundamentadas, contrarrestan la tendencia de una parte de la literatura más amplia sobre adaptación a privilegiar soluciones de arriba hacia abajo, diseñadas externamente y orientadas tecnológicamente.

En cualquier caso, la literatura sobre resiliencia también es profundamente consciente del carácter inevitablemente político y ético de la teoría y la práctica de la resiliencia (Barnes et al., 2017; Chaffin et al., 2014; DeCaro et al., 2017; Hahn & Nykvist, 2017), lo que ha motivado la búsqueda de formas más distribuidas y responsables

de toma de decisiones y organización social (Barnes et al., 2017; DeCaro et al., 2017), incluidas formas más pluralistas y participativas de generar, validar y discutir el conocimiento.

De esta forma, la vulnerabilidad y la resiliencia pueden verse como perspectivas complementarias que, si bien nunca deben confundirse, tienden a relacionarse fuertemente en la práctica (Urquiza et al., 2021). En particular, el trabajo realizado en Chile por el CR2 en esta materia ha ido condensándose en la forma de un marco analítico que distingue diferentes dimensiones y atributos de resiliencia, siendo adaptable a múltiples tipos de sistemas complejos (y de esta forma, a los territorios). En particular, estos esfuerzos distinguen entre dos aproximaciones analíticas complementarias a la resiliencia: la primera la examina en términos ‘expresivos’ –en función de sus consecuencias en términos de reducción de impactos potenciales– y la segunda en términos ‘predictivos’, a partir de determinantes y proxys usualmente asociadas a ella (Urquiza & Billi, 2018; Valencia et al., 2021; Urquiza et al., 2021).

Desde la perspectiva expresiva, la resiliencia se expresa en la capacidad de un sistema de acomodar los efectos de eventuales sucesos, recuperarse tras el mismo, así como de adaptarse y prepararse frente a posibles impactos futuros (Valencia et al., 2021). En este sentido, puede considerarse fuertemente asociada a las distintas etapas de la Gestión de riesgo de desastres, y justamente puede indicarse que un sistema ha sido resiliente cuando logra pasar de manera positiva a lo largo de estas distintas etapas.

Paralelamente, desde una perspectiva predictiva, la literatura enfatiza aspectos relacionados especialmente con tres dimensiones:

- a)** Flexibilidad, asociada con la suficiencia, diversidad y redundancia de los procesos y recursos del sistema (Folke et al., 2005, Olsson et al., 2004).
- b)** La propensión del mismo a aprender de impactos pasados, incorporando diversos tipos de conocimientos formales e informales, además de conductas y tecnologías adaptativas (Nykvist, 2012; Olsson et al., 2006; Saterfiel et al., 2013).
- c)** Su capacidad de autoorganización y autotransformación, incluida la existencia de formas locales y policéntricas de acción

colectiva y de arreglos de gobernanza y coordinación capaces de combinar una explotación eficiente de los potenciales del sistema con una exploración continua de configuraciones alternativas del sistema (Chaffin, Gosnell & Cosens, 2014; Duit & Galaz, 2008; Engle, 2011; Folke, 2006).

Durante los últimos años, el equipo de investigación ha avanzado en precisar estas dimensiones en la forma de índices (Billi et al., 2021) y atributos (Billi et al., 2023) que pueden servir como proxy para definir cómo ciertas acciones concretas están logrando avanzar hacia la construcción de sistemas, poblaciones o territorios más resilientes.

Estas dos perspectivas se encuentran en la práctica muy interrelacionadas, y hacen posible desde un punto de vista del esfuerzo de adaptación respectivamente evaluar el grado en que un sistema ha sido capaz (en virtud de su resiliencia, y de las acciones tomadas en el pasado) de responder a impactos del presente o pasado (perspectiva expresiva) y estimar el posible aumento de resiliencia que podría generar una acción o medida concreta ante riesgos futuros (perspectiva predictiva).

ANEXO 2.

Taxonomía y conceptos claves para matriz de intervención y escalas territoriales

1. Taxonomías cognitivas

Para planificar una política de desarrollo territorial que sea cultural y políticamente sostenible y resiliente a los cambios sociales y al transcurrir del tiempo, hay dos pilares esenciales que se deben tener en cuenta: la **fortaleza y la adaptabilidad**. Tomando prestado el *dictum* de Darwin que interrelaciona la fuerza y la capacidad de adaptación para el éxito de la evolución de un territorio, también debemos mantener en mente que, si ese éxito va a ser inclusivo de la especie humana, la franja de fluctuación del carácter de dicho territorio es bastante estrecha. O puesto al revés, que la franja de confort de la especie humana dentro de la cual es capaz de interactuar con el territorio es también bastante estrecha.

Podemos deducir que la adaptabilidad de un territorio no antrópico es prácticamente ilimitada, ya que la materia no se destruye, sólo se transforma. Pero la adaptabilidad de un territorio antrópico no lo es, ya que el “material humano vivo” que en él habita es extraordinariamente frágil.

Uno de los objetivos de establecer taxonomías “generativas o cognitivas” (usando la terminología de Noam Chomsky) es aportar una matriz mental que proporcione puentes conceptuales razonados, razonables y racionales, para la planificación de dicho desarrollo territorial. La creación de una nomenclatura, ordenada de manera escalar, intenta facilitar la contextualización profunda en torno a los paradigmas y las problemáticas que hoy en día nos incumben. El espíritu de dichas taxonomías es “conectar”, es decir ayudar a que las palabras pasen a ser términos y los términos trasciendan a conceptos. En semiótica esto se plantearía como la necesidad de que los significantes adquieran significados y que estos estén interrelacionados.

Simultáneamente, es importante entender que toda taxonomía constituye una disciplina incompleta y fragmentaria, lo que se traduce en que, aunque tenga ambiciones holísticas, siempre debe permanecer abierta.

1.1. A modo de glosario para la taxonomía:

- **Espacio:** un continuo tridimensional, originalmente ilimitado, que puede ser cuatridimensional si incluye el parámetro del tiempo.
- **Entorno:** “lo que rodea”, acepción que expresa un espacio acotado en base a su perímetro o borde.
- **Territorio:** en alusión directa a la relación entre un espacio y la tierra sobre la que se localiza, inclusive de su comportamiento o fenomenología atmosférica, biológica, hídrica y geológica.
- **Lugar (en contraposición a espacio):** un entorno ‘anclado’ en un sitio concreto. Este término suele tener transliteración tanto física como psíquica: *genius loci*.
- **Paisaje:** en alusión a una composición tridimensional en el espacio. Esta palabra es pre antrópica, aunque ahora se utiliza el término paisaje cultural en alusión a la huella humana sobre dicho paisaje. Su uso ha quedado asociado coloquialmente, a raíz del siglo XIX, a lo pictórico, a algo que se ve, y en alguna medida al movimiento romántico y al naturalismo.
- **Ecosistema:** definición de un lugar en base a su comportamiento biológico característico. Bioma, ecorregión o biorregión.
- **Asentamiento:** término abiertamente antrópico en alusión directa a la presencia del ser humano en el lugar, el entorno, el territorio y el paisaje.
- **Hábitat:** término inclusivo de todos los anteriores.

2. Taxonomía espacial:

2.1. Entornos prístinos: independizados de la acción humana.

- Entornos primarios
- Entornos regenerados o naturalizados: ecoparques, parques nacionales, reservas de la biósfera.

2.2. Entornos residuales: también conocidos como el tercer paisaje.

- Entornos en estado de abandono o desuso
- Entornos en estado de transición o tránsito

2.3. Entornos administrados: entornos antrópicos o paisajes antrópicos.

- Entornos urbanos, ciudad, megalópolis, conurbación
- Entornos suburbanos, residenciales, comunidades cerradas, tomas, favelas
- Entornos rurales productivos, aglomerados rurales, pueblos, aldeas, reducciones, población diseminada, fundos, parcelas, plantaciones agrícolas, ganaderas, de pesca, minería, etcétera.

3. Marcos críticos relacionados con los paisajes resilientes

(Regionalismo crítico, ruralismo, territorialismo, situacionismo, simbioceno, antropoceno, tercer paisaje)

3.1 Dos términos que son ineludibles: desde el ángulo de la administración y gobernanza de los paisajes, que crean visiones de futuro radicalmente opuestas, resultando estos en una taxonomía tan simple como compleja: la esfera pública y la esfera privada. Todo territorio de la nación estado de Chile pertenece a una u otra esfera. Ambas necesitan contextualizarse con la visión de futuro de los paisajes resilientes.

Es un hecho que los intereses públicos y los intereses privados entran frecuentemente en conflicto y que el concepto mismo de resiliencia tiene que contextualizarse con relación a esta dicotomía. Puesto de otra manera, se hace ineludible abordar la legitimidad de la propiedad territorial (o el territorio como propiedad) y a cualificar la ética detrás de las segregaciones parcelarias que caracterizan los paisajes chilenos. ¿Es posible enunciar una política a futuro, un *policy paper*, que sea propositivo sin afrontar la distinción, la compatibilidad y la incompatibilidad, entre territorio privado y territorio público? ¿Podemos trabajar sin adentrarnos en las regulaciones que sirven para administrar el entorno privado, el entorno público y, especialmente, el trasvase de territorios públicos a privados y viceversa?

Los entornos urbanos o urbanizados también tienen que convertirse en paisajes resilientes, ya que el comportamiento de dichos paisajes trasciende más allá de sus bordes.

En nuestra época, todos los paisajes se ocurren entre ellos, están interrelacionados, es decir se afectan entre sí.

Los entornos suburbanos tienen un crecimiento exponencial. Son también los más insostenibles tanto a nivel medioambiental como a nivel cultural. Una política profunda sobre paisajes resilientes tiene que contemplar la retroadaptación de dichos entornos.

El posible aporte cultural de la regionalización para la elaboración de paisajes resilientes, como alternativa al aporte de la gobernanza

nacional, está basado, en gran medida, en el hecho de que la estructura regionalista sigue un bottom up process, el cual la hace altamente participativa e identitaria en lugar de representativa.

Los paisajes residuales son repositorios de espacios en transición y movilidad constante. Su volumen, consecuencia colateral de las crecientes dinámicas de movilidad social, va en aumento, y merece la pena identificar su repercusión en la formulación de paisajes resilientes.

ANEXO 3.

Principales retos que deben abordarse para ordenar, planificar, diseñar y gestionar territorios descentralizados, resilientes y sustentables

TABLA 10
RETOS DE PLANIFICACIÓN

ORDENAMIENTO- PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	DISEÑO TERRITORIAL	GOBERNANZA TERRITORIAL
Regiones globalizadas y teleconectadas.	Redes de enclaves de territorios productivos y naturales teleacoplados: ciudades globales y sus <i>hinterlands</i> regionales y subregionales.	Consejo para inversiones y desarrollo de territorios y ciudades asociadas a la globalización.
Regionalización territorial nacional sobre la base de paisajes naturales y culturales.	Macro, meso y micro regiones basadas en la naturaleza, desarrollo económico y patrimonio cultural.	Gobernanza territorial en relación a objetivos de desarrollo sustentable multiescalar y participativo.
Desarrollo territorial basado en la naturaleza: manejo integrado de cuencas ambientales, sistema nacional, regional y local de áreas protegidas y de conservación de la naturaleza y la cultura; urbanización de cuencas, ciudades esponja.	Redes de regiones, subregiones y unidades locales de gestión y planificación basadas en la naturaleza; cuencas, biomas y unidades naturales de conservación y protección.	Evaluación ambiental estratégica para el desarrollo sustentable de los territorios regionales y subregionales. Ministerio de ordenamiento y desarrollo territorial y urbano sustentable. Políticas, planes y programas de desarrollo territorial sustentable. Organismos deliberativos y decisorios de carácter territorial.

ORDENAMIENTO- PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	DISEÑO TERRITORIAL	GOBERNANZA TERRITORIAL
Territorios urbanos y rurales resilientes para enfrentar las crisis hídrica, climática y de pérdida de biodiversidad.	Redes de sistemas territoriales para la conservación de la naturaleza y enfrentamiento de crisis ambientales.	Consejos nacional y regional para el desarrollo sustentable de los territorios regionales, subregionales y locales.
Sistemas y redes de desarrollo sustentable de asentamientos poblados rurales y urbanos.	Diseño de sistemas regionales, subregionales y locales para el desarrollo territorial sustentable.	Consejos multiescalares para el desarrollo territorial sustentable.
Desafíos, oportunidades y restricciones para el desarrollo socio-económico territorial sustentable.	Sistemas regionales y locales de vocaciones y limitaciones para el desarrollo endógeno y espacialmente integrado de las regiones, subregiones y lugares.	Plataformas de actores para el desarrollo socioeconómico territorial sustentable de las regiones, subregiones y lugares.
Redes espacio-territoriales multiescalares para el desarrollo socio-económico-cultural de los territorios.	Redes (nodos, trazos y vínculos) para el desarrollo integrado, cohesionado y multiescalar de los territorios.	Sistemas de gobernanza territorial multiactores coproductivos.
Sistemas macro y meso regionales de conocimientos científicos y endógenos locales e innovación.	Redes regionales y locales de producción de conocimiento integrado, prospectivo, relevante, innovativo y socialmente necesarios para el desarrollo territorial sustentable. Desarrollo de nodos socialmente integrados de generación e innovación de conocimientos territoriales.	Instalación y fortalecimiento de organismos e instituciones de coproducción de conocimientos científicos y locales para el desarrollo multiescalar y sustentable de los territorios. Creación y fortalecimiento de los consejos regionales de ciencia, tecnología e innovación.

ANEXO 4.

La experiencia comparada de Colombia

Durante el proceso de diálogo que se realizó en la mesa de Territorios y suelos para construir futuro, fue clave compartir la visión y conocimiento de expertos, como la del senador colombiano Guido Echeverri Piedrahita²², que aportó información para realizar el siguiente comparativo y el estudio de casos de su país.

²² Guido Echeverri Piedrahita es parte de las comisiones de Ordenamiento Territorial y Comisión Constitucional VI del Senado de la República de Colombia y en su exposición abordó el desarrollo territorial sostenible.

1. Cuadros comparativos

TABLA 11
COMPARATIVO DE LA NORMATIVIDAD SOBRE
ÁREAS METROPOLITANAS: CHILE Y COLOMBIA

	Normatividad en Chile	Normatividad en Colombia
Caso de estudio	Área Metropolitana de Santiago Santiago, como capital, es un ejemplo de área metropolitana que ha implementado diversas estrategias de planificación y desarrollo urbano bajo las normativas mencionadas.	Área Metropolitana del Valle de Aburrá Este es un ejemplo destacado en Colombia, donde se han implementado proyectos de movilidad sostenible y gestión ambiental que son referentes a nivel nacional.
Marco Legal	En Chile, la gestión de las áreas metropolitanas está regulada principalmente por la Ley General de Urbanismo y Construcciones y la Política Nacional de Desarrollo Urbano. Estas normativas establecen las directrices y los principios para la planificación urbana y territorial, incluyendo las áreas metropolitanas.	En Colombia, la regulación de las áreas metropolitanas se rige por la Ley 1.625 (2013), conocida como la Ley de Áreas Metropolitanas. Esta ley las define como entidades administrativas con personería jurídica propia, autonomía administrativa y financiera, y capacidad para coordinar políticas públicas entre los municipios que las componen.
Planificación y gestión	La planificación y gestión de las áreas metropolitanas en Chile es responsabilidad del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), en colaboración con los gobiernos regionales y municipalidades. Estos organismos trabajan conjuntamente para desarrollar planes reguladores intercomunales y metropolitanos que orienten el desarrollo de las ciudades de manera coordinada.	La gestión de las áreas metropolitanas en Colombia está a cargo del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y las mismas áreas metropolitanas, que actúan como entidades administrativas. Estas áreas tienen la responsabilidad de formular y ejecutar planes de desarrollo metropolitano, promoviendo la integración y el desarrollo sostenible.

TABLA 12

COMPARACIÓN DE LA NORMATIVIDAD

Similitudes	Diferencias
● Ambos países tienen leyes específicas que regulan las áreas metropolitanas, enfocadas en la planificación y el desarrollo sostenible. ● La gestión de las áreas metropolitanas involucra a múltiples niveles de gobierno, desde el nacional hasta el municipal.	● En Chile, la normativa se centra más en directrices y principios generales, mientras que en Colombia, las áreas metropolitanas tienen personería jurídica propia y mayor autonomía. ● La estructura de planificación y gestión en Colombia incluye entidades administrativas dedicadas exclusivamente a la coordinación metropolitana, lo cual no es tan explícito en la normativa chilena.

TABLA 13

NORMATIVIDAD SOBRE ÁREAS METROPOLITANAS EN CHILE Y COLOMBIA

Pros	Contras
● Enfoque Integral: la Ley General de Urbanismo y Construcciones y la Política Nacional de Desarrollo Urbano proporcionan un marco integral para la planificación urbana y territorial. ● Coordinación Multinivel: involucra a los ministerios, gobiernos regionales y municipalidades, promoviendo la coordinación y colaboración entre diferentes niveles de gobierno. ● Flexibilidad en la aplicación: la normativa permite la adaptación a las particularidades de cada región metropolitana, facilitando la implementación de políticas específicas.	● Falta de autonomía: las áreas metropolitanas en Chile no tienen personería jurídica propia, lo que puede limitar su capacidad de gestión y toma de decisiones. ● Dependencia de gobiernos centrales: la coordinación y planificación dependen en gran medida de los gobiernos central y regional, lo que puede ralentizar la implementación de proyectos. ● Escasa claridad en competencias: la distribución de responsabilidades entre las diferentes entidades no siempre es clara, lo que puede generar conflictos y redundancias.

TABLA 14
NORMATIVIDAD EN COLOMBIA

Pros

- **Autonomía y Personería Jurídica:** las áreas metropolitanas tienen personería jurídica propia, lo que les otorga mayor autonomía administrativa y financiera.
- **Entidades dedicadas:** la existencia de entidades administrativas exclusivas para la coordinación metropolitana facilita la planificación y ejecución de políticas públicas.
- **Marco Legal Específico:** la Ley 1625 de 2013 proporciona un marco legal claro y específico, promoviendo la integración y el desarrollo sostenible de las áreas metropolitanas.

Contras

- **Desigualdades regionales:** la capacidad de gestión y recursos puede variar significativamente entre diferentes áreas metropolitanas, creando desigualdades en el desarrollo.
- **Complejidad administrativa:** la autonomía y personería jurídica pueden aumentar la complejidad administrativa y la burocracia, dificultando la coordinación eficiente.
- **Riesgo de fragmentación:** la autonomía de las áreas metropolitanas puede llevar a una falta de cohesión en las políticas nacionales, dificultando la implementación de estrategias a gran escala.

La normatividad en ambos países muestra un compromiso con el desarrollo urbano sostenible y la coordinación intermunicipal. Mientras en Chile ofrece un enfoque integral y coordinado, pero carece de la autonomía que podrían tener las áreas metropolitanas para una gestión más ágil y flexible, en Colombia proporciona una mayor autonomía y claridad en la gestión metropolitana, aunque enfrenta desafíos de complejidad administrativa y desigualdades regionales. La elección de un modelo sobre el otro depende de las prioridades específicas de desarrollo y gobernanza de cada país.

No obstante, hay que manifestar que el desarrollo de los territorios debería lograrse con la participación principal por quienes lo habitan, son quienes conocen mejor su territorio, sus necesidades, sus potencialidades, su propia cultura y formas de habitarlo, tal vez podría plantearse un modelo de gobernanza sistémico y multiescalar para el desarrollo del territorio, unas políticas macro con lineamientos a nivel país, otra con políticas meso transversales, aplicables a zonas diferenciadas y, por último, políticas microdescentralizadas desarrolladas por los habitantes de cada territorio, teniendo en cuenta lo urbano y lo rural. Esto permitiría proponer una definición del significado de “territorio”, un sistema diferenciado de indicadores para medir el desempeño de los territorios y un sistema de medición de desempeño diferente para poder establecer la redistribución del presupuesto nacional, con el objetivo que sea más equitativo y real con las necesidades, no solamente basado en el PIB regional o en indicadores como cantidad de habitantes por región, lo cual viene favoreciendo a unos y desfavoreciendo a otros.

2. Caso de Estudio: Áreas metropolitanas en Colombia

Constitución de Áreas Metropolitanas en Colombia y el Caso del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Medellín, Antioquia, Colombia

El crecimiento urbano y la expansión de las ciudades han impulsado la creación de áreas metropolitanas como respuesta a los desafíos y oportunidades que surgen en estos contextos. En Colombia, la constitución de áreas metropolitanas se ha convertido en una estrategia clave para promover el desarrollo territorial integrado, mejorando la coordinación entre municipios y fomentando la participación de las comunidades locales en la gestión de su entorno. Este capítulo analiza la constitución de áreas metropolitanas en Colombia y se enfoca en el caso específico del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En Colombia, las áreas metropolitanas se rigen por la Ley 1625 de 2013, que define su creación, organización y funcionamiento. Esta ley establece que un área metropolitana es una entidad administrativa que agrupa a varios municipios con el fin de planificar y gestionar de manera conjunta temas de interés común como el transporte, el medioambiente, el desarrollo urbano y la prestación de servicios públicos.

Entre los principales objetivos de las áreas metropolitanas se encuentran promover el desarrollo integral y equilibrado de los municipios que la conforman, mejorar la eficiencia en la prestación de servicios públicos, fomentar la coordinación y cooperación entre los municipios miembros, y facilitar la participación ciudadana en la toma de decisiones.

El proceso de constitución de un área metropolitana en Colombia implica varias etapas. Todo comienza con la solicitud de creación, donde uno o más municipios interesados presentan una petición ante el gobierno departamental. A continuación, se realiza un estudio de viabilidad que incluye análisis socioeconómicos, demográficos y territoriales. Este estudio es fundamental para determinar la factibilidad de la nueva área metropolitana. Si el estudio es favorable, se procede a una consulta popular, donde

los ciudadanos de los municipios involucrados tienen la oportunidad de aprobar o rechazar la creación del área metropolitana. Si la consulta es aprobada, se expide un decreto que formaliza la creación del área metropolitana.

Las áreas metropolitanas en Colombia están estructuradas de manera que puedan cumplir eficientemente con sus funciones. La Junta Metropolitana, compuesta por los alcaldes de los municipios miembros y representantes del gobierno departamental, es el máximo órgano de dirección y decisión. El director ejecutivo se encarga de la administración y ejecución de los planes y proyectos, mientras que el Consejo Metropolitano de Planeación actúa como un órgano consultivo, incluyendo representantes de diferentes sectores de la sociedad.

Uno de los ejemplos más destacados de áreas metropolitanas en Colombia es el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Ubicada en el departamento de Antioquia y compuesta por diez municipios con Medellín como ciudad principal, esta área metropolitana se ha destacado por su enfoque innovador en la planificación y gestión urbana. Su historia comienza con su creación mediante el Decreto 233 de 1980, cuando se decidió enfrentar de manera conjunta los desafíos del rápido crecimiento urbano y la necesidad de coordinar el desarrollo de los municipios que integran el valle. Desde entonces, ha evolucionado hasta convertirse en un modelo de gobernanza metropolitana en Colombia, implementando políticas y proyectos que han mejorado la calidad de vida de sus habitantes.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá cuenta con una estructura organizativa robusta. La Junta Metropolitana, presidida por el alcalde de Medellín, está formada por los alcaldes de los municipios miembros. El director ejecutivo es responsable de la administración y gestión de los proyectos y programas, mientras que las comisiones técnicas especializadas en áreas como transporte, medioambiente, desarrollo urbano y social apoyan la implementación de diversas iniciativas.

Entre las funciones principales del Área Metropolitana del Valle de Aburrá se encuentran programar y coordinar el desarrollo armónico, integrado y sustentable de los municipios que la conforman. Esto incluye recoger elementos relacionados con el desarrollo humano integral, el ordenamiento y planeación territorial, el desarrollo

económico y la gestión social. Además, lidera la construcción de infraestructura metropolitana de espacios públicos y equipamientos de carácter social, la vivienda y su entorno. Es también la autoridad y articuladora de la calidad ambiental y el desarrollo sostenible, abarcando asuntos del cuidado y protección, la gestión, la vigilancia y el control ambiental y de gestión del riesgo.

Otra función esencial es ser el ente articulador del transporte público metropolitano como autoridad de movilidad, fomentando este transporte y otras alternativas de movilidad, el ordenamiento logístico, la seguridad vial y la conectividad regional. Asimismo, se encarga de la seguridad y convivencia gracias a las capacidades técnicas y tecnológicas del territorio.

Entre los principales proyectos e iniciativas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá se encuentran importantes obras de infraestructura y programas ambientales. El Metro de Medellín, uno de los sistemas de transporte masivo más avanzados de Colombia, ha mejorado significativamente la movilidad en la región. Los Corredores Verdes son otra iniciativa destacada, orientada a crear espacios públicos sostenibles y mejorar la calidad del aire. En el ámbito ambiental, el Programa de Gestión Ambiental Metropolitana (PGAM) se centra en la protección de los recursos naturales y la gestión de residuos, mientras que el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) incluye estrategias para el desarrollo sostenible y la mitigación del impacto ambiental.

La participación comunitaria es un pilar fundamental en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. A través de la Planeación Local y el Presupuesto Participativo, los ciudadanos pueden participar activamente en la toma de decisiones sobre el uso de recursos públicos. Las Mesas Ambientales y los Consejos de Participación Ciudadana ofrecen espacios donde las comunidades pueden discutir y proponer soluciones a problemas locales. Estos esfuerzos han contribuido significativamente a fortalecer el tejido social y promover la cohesión y colaboración entre diferentes grupos y sectores de la sociedad.

El éxito del Área Metropolitana del Valle de Aburrá también se debe a varios factores socioculturales. La región tiene una tradición de movilización social que ha facilitado la participación comunitaria. Además, la diversidad cultural de la región ha sido

un factor clave, aportando perspectivas y conocimientos únicos al proceso de desarrollo territorial. Los programas de educación y capacitación implementados han mejorado las habilidades y el conocimiento de los ciudadanos en temas de gestión pública y participación, contribuyendo a su empoderamiento.

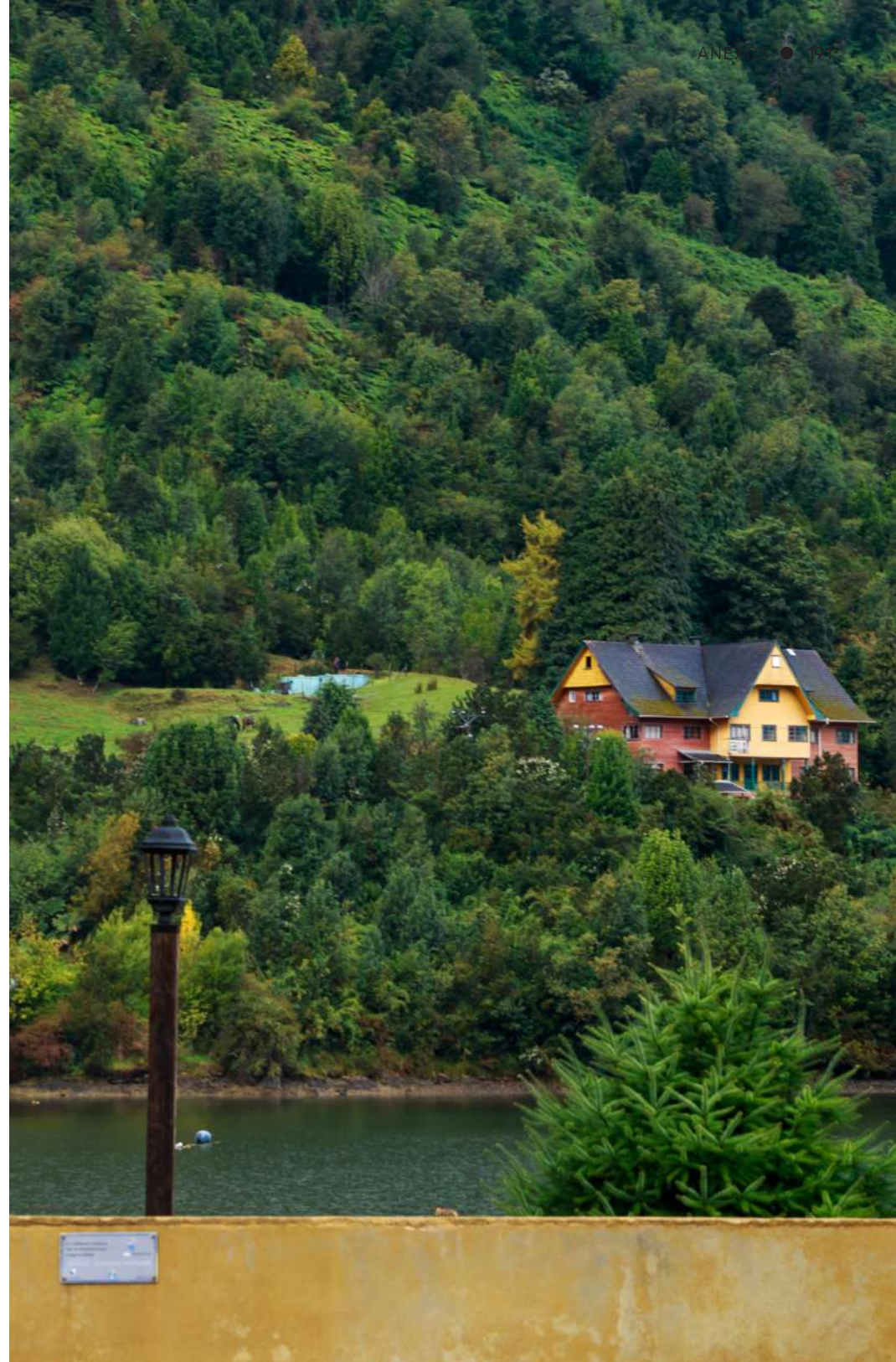
Los resultados del Área Metropolitana del Valle de Aburrá son notables. Los proyectos de infraestructura, salud y educación han mejorado significativamente la calidad de vida de los habitantes. Las iniciativas de gestión ambiental han resultado en una mejor conservación de los recursos naturales y una reducción de la contaminación. La participación comunitaria ha fortalecido el tejido social, promoviendo la cohesión y colaboración entre diferentes grupos y sectores de la sociedad. Las lecciones aprendidas incluyen la importancia del empoderamiento comunitario, la inclusión y diversidad en los procesos de toma de decisiones, y la colaboración multisectorial para el éxito de los proyectos de desarrollo territorial.

En conclusión, la constitución de áreas metropolitanas en Colombia ha demostrado ser una estrategia eficaz para abordar los desafíos del crecimiento urbano y fomentar el desarrollo territorial integrado. El caso del Área Metropolitana del Valle de Aburrá resalta la importancia de la participación comunitaria y la consideración de factores socioculturales en el éxito de estas iniciativas. Fomentar la educación y concienciación sobre la participación comunitaria, respetar y valorar los conocimientos culturales locales, y promover la colaboración equitativa son recomendaciones clave para replicar este éxito en otras regiones.

No obstante, este enfoque no está exento de desafíos. Las desigualdades regionales podrían agudizarse si las áreas más desarrolladas tienen una ventaja competitiva, atrayendo más recursos y talento. Además, existe el riesgo de corrupción a nivel local si no se establecen mecanismos adecuados de supervisión y control. La complejidad administrativa también puede aumentar, con estructuras más burocráticas y costos operativos más altos.

Para Colombia, el éxito de la descentralización depende no sólo de un marco normativo claro, sino también de un financiamiento adecuado. Es crucial definir las competencias y responsabilidades de cada nivel de gobierno para evitar conflictos, así como

establecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas para asegurar la participación ciudadana en la toma de decisiones locales. La asignación justa y suficiente de recursos financieros es esencial para evitar profundizar las desigualdades regionales y garantizar un desarrollo territorial equitativo y sostenible.



BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Adaptación al cambio climático: Un enfoque integral – P. T. Howard.

Ciudades Verdes: Diseño, planificación y gestión para la sostenibilidad urbana – Timothy Beatley.

“Economía Circular: Principios y prácticas” – Walter R. Stahel.

“El futuro que queremos: La sostenibilidad en el siglo XXI” – Paul Hawken.

La economía de lo justo: Cooperativas y empresas solidarias – David Boyle y Andrew Simms.

La Tercera Revolución Industrial: Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo – Jeremy Rifkin.

Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible: Teoría y práctica – José María García.

Billi, M., Rauld, J., Álamos, N., Amigo, C., Calvo, R., Neira, C., & Urquiza, A. (2021). *Marco analítico integrado y propuesta de índice para la resiliencia urbana al clima* (Documento de trabajo NEST-R3 N° 1). CR)2. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YUNRV>

Maulén Sepúlveda, C. (2024). *Capacidad estatal de los municipios para la implementación de la Ley 20.922* (Tesis de pregrado). Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/201855>

Tesis-PVZ. (s.f.). *Tesis del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales*. Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2022/04/TESIS-PVZ.pdf>

Pinto, A. P., García, P. B., Almonacid, L. E., & Henríquez, B. J. (2023). Zonas de Sacrificio y Recuperación Socioambiental en Chile: Fallas y oportunidades de la política ambiental. *Ambiente & Sociedade*, 26, e01371.

Cordero, L., Durán, V., Palacios, C., Rabi, V., Sanhueza, A., & Urquiza, A. (2017). Derribando mitos: propuestas para mejorar el acceso a la justicia ambiental en Chile. Informe de Políticas Públicas N, 13.

J. Linton y J. Budds, “The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water”, *Geoforum*, vol. 57, pp. 170–180, 2014.

González, R. B., Billi, M., & Sariego, P. M. (2021). Estado, medio ambiente y desarrollo: Pasado, presente y futuro de la gobernanza ambiental chilena. In *Anales de la Universidad de Chile* (No. 19, pp. 289–316).

Urquiza, A., & Billi, M. (2020). Water markets and social-ecological resilience to water stress in the context of climate change: an analysis of the Limarí Basin, Chile. *Environment, Development and Sustainability*, 22(3), 1929–1951.

Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (2024). *Estrategia Nacional de Transición Socioecológica Justa*. Recuperado de <https://mma.gob.cl/estrategia-nacional-de-transicion-socioecologica-justa/>

C. Romero-Lankao, et al., “The distribution of environmental conditions and the exposure to socio-natural risks”, *Geographical Studies*, vol. 25, pp. 93–112, 2013.

S. Sarricolea, et al., “Climate and urban risks in Chilean territories”, *Environmental Justice*, vol. 19, pp. 45–65, 2022.

Smith, P., & Romero, H. (2016). *Factores explicativos de la distribución espacial de la temperatura del aire de verano en Santiago de Chile*. *Revista de Geografía Norte Grande*, (63), 45–62.

Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (SUBTEL). (s.f.). *Telefonía* [Sitio web]. Recuperado de <https://www.subtel.gob.cl/estudios-y-estadisticas/telefonía/>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (s.f.). *Broadband statistics* [Sitio web]. Recuperado de <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/broadband-statistics.html>

ONEMI. (s.f.). *Mapas de amenazas y emergencias de Chile* – Serie de mapas [Aplicación web]. <https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a6775bda6d054305a2482efc999d9890>

Red de Pobreza Energética (RedPE) & Generadoras de Chile. (2022). *Una mirada multidimensional a la pobreza energética en Chile. Reporte N° 1*. <https://pobrezaenergetica.cl/wp-content/uploads/2022/01/Reporte-N%C2%B01-Una-mirada-multidimensional-a-la-pobreza-energetica-en-Chile.pdf>

CASEN. (2023). *Resultados Pobreza por Ingresos 2022* (Versión 20 oct 2023). https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2022/Resultados_Pobreza_por_Ingresos_Casen_2022_v20oct23%20.pdf

CASEN. (2023). *Resultados Pobreza Multidimensional 2022* (Versión 20 oct 2023). https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2022/Resultados_Pobreza_Multidimensional_Casen_2022_v20oct23.pdf

Hervé Espejo, D. (2010). *La Constitución como fundamento del derecho administrativo chileno: Un intento de caracterización*. Revista de Derecho (Valdivia), 23 (1), 9–36. <https://www.scielo.cl/pdf/revider/v23n1/art01.pdf>

M. Canales y A. Canales, “La nueva provincia: (re)poblamiento de los territorios agrarios. Chile 1982–2002”, Anales de La Universidad de Chile, vol. 3, pp. 155–173, 2012.

J. A. Berdegú y A. Favareto, “Desarrollo Territorial Rural en América Latina y el Caribe”, en 2030 – Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, FAO, Issue 32, 2019.

Álvarez-Garretón, C., Boisier, J.P., Blanco, G., Billi, M., Nicolas-Artero, C., Maillat, A., Aldunce, P., Urrutia-Jalabert, R., Zambrano-Bigiarini, M., Guevara, G., Galleguillos, M., Muñoz, A., Christie, D., Marinao, R., & Garreaud, R. (2023). *Seguridad Hídrica en Chile: Caracterización y Perspectivas de Futuro*. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2 (ANID/FONDAP/1522A0001), 72 pp. Disponible en www.cr2.cl/seguridadhidrica

Albuquerque, F. (2018). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org>

Ali, H., & Titah, R. (2021). *Is big data used by cities? Understanding the nature and antecedents of big data use by municipalities*. Government Information Quarterly, 38(4), 101600. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101600>

R. Hidalgo, V. Alvarado y D. Santana, “Los expulsados de la metrópoli: expolio y esquismo en la locación de la vivienda social en la ciudad neoliberal”, Estudios Socioterritoriales, vol. 20, pp. 41–55, 2016.

Amorim-Maia, A. T., Anguelovski, I., Chu, E., & Connolly, J. (2022). Intersectional climate justice: A conceptual pathway for bridging adaptation planning, transformative action, and social equity. Urban Climate, 41, 101053. doi:<https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.101053>

Andersen Cirera, K., & Balbontín Gallo, C. (2021). *La planificación del borde costero chileno. Una normativa deficiente*. Revista de Geografía Norte Grande, (80), 227–247.

Angelidou, M., Psaltoglou, A., Komninos, N., Kakderi, C., & Tsarchopoulos, P. (2017). *Enhancing Sustainable Urban Development through Smart City Applications*. Journal of Science and Technology Policy Management, 8(2), 146–169.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2021). *Informe de Gestión 2020*.

Bannister, J. R., Vargas-Gaete, R., Ovalle, J. F., Acevedo, M., Fuentes-Ramírez, A., Donoso, P. J., Promis, A., & Smith-Ramírez, C. (2018). *Major bottlenecks for the restoration of natural forests in Chile*. Restoration Ecology, 26(6), 1039–1044. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/rec.12880>

Barahona-Segovia, R; Núñez-Hidalgo, I; González-Céspedes, C; Rojas-Orsorio, J. (2019). BEYOND THE PAST AND PRESENT: IDENTIFYING CURRENT TRENDS OF CONFLICTS WITH BIODIVERSITY, BIOLOGICAL CONSERVATION AND ECOSYSTEM FUNCTIONS

Barca, F., McCann, P., & Rodríguez-Pose, A. (2012). *The case for regional development intervention: Place-based versus place-neutral approaches*. Journal of Regional Science, 52(1), 134–152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x>

Batty, M. (2013). *The New Science of Cities*. MIT Press.

BEH, & RUB IFHV. (2023). *World Risk Report 2023*. Bündnis Entwicklung Hilft (BEH) & Ruhr University Bochum (RUB). https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2023/10/WRR_2023_english_online161023.pdf

Berdegú, J. A., & Escobal, J. (2003). *The impact of rural development projects on household welfare: a case study of the Puno-Cusco corridor, Perú*. World Development, 31(2), 291–309.

Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2000). *Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management*. Ecological Applications, 10(5), 1251–1262. [https://doi.org/10.1890/1051-0761\(2000\)010\[1251:ROTEKA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010[1251:ROTEKA]2.0.CO;2)

Bianchi, C., Nasi, G., & Rivenbark, W. C. (2021). *Implementing collaborative governance: Models, experiences, and challenges*. Public Management Review, 23(11), 1581–1589. <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1878777>

Burel, F., & Baudry, J. (1999). *Ecologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*. Editions TEC & DOC, Paris.

Campos L, Mardones C. An Economic Evaluation of the Health and Agricultural Damages Caused by Copper Mining in Chile. *Latin American Research Review*. 2023;58(2):342-367. doi:10.1017/lar.2022.16

Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). *Smart Cities in Europe*. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 65-82.

Carranza, D. M., Varas-Belemmi, K., De Veer, D., Iglesias-Müller, C., Coral-Santacruz, D., Méndez, F. A., Torres-Lagos, E., Squeo, F. A., & Gaymer, C. F. (2020). Socio-environmental conflicts: An underestimated threat to biodiversity conservation in Chile. *Environmental Science & Policy*, 110, 46-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.04.006>

Carranza, D. M., Varas-Belemmi, K., De Veer, D., Iglesias-Müller, C., Coral-Santacruz, D., Méndez, F. A., Torres-Lagos, E., Squeo, F. A., & Gaymer, C. F. (2020). Socio-environmental conflicts: An underestimated threat to biodiversity conservation in Chile. *Environmental Science & Policy*, 110, 46-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.04.006>

Casale JF, Borsdorf A, Moreira-Muñoz A (2014) *Reservas de la Biosfera como Laboratorios para la Sustentabilidad: Paisajes de Conservación y Ordenamiento Territorial*. En: A Moreira-Muñoz & A Borsdorf (eds) *Reservas de la Biosfera de Chile: Laboratorios para la Sustentabilidad*. Academia de Ciencias Austriaca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía, Santiago, serie Geolibros 17: 272-293.

CEPAL. (2022). *Territorio e inclusión: Avances y desafíos para una planificación con enfoque territorial en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org>

CNID-CREDEN. (2016). *Hacia un Chile Resiliente frente a Desastres. Una Oportunidad. Estrategia Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación para un Chile resiliente frente a desastres de origen natural*. Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID). <http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2016/12/INFORME-DESASTRES-NATURALES.pdf>

Contreras, Y.; Pérez, M. (2026). Sociopolitical construction of disaster risk in informal settlements (SoPoCoDRIS): Evidence from extractive cities in Northern Chile, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 141. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420926002013>

Das, D. K. (2024). *Exploring the Symbiotic Relationship between Digital Transformation, Infrastructure, Service Delivery, and Governance for Smart Sustainable Cities*. *Smart Cities*, 7(2), 806-835. doi:10.3390/smartcities7020034

Delooz Brochet, B., & Serrano Moreno, J. E. (2023). *Ordenamiento del territorio y cambio climático: Estudio dogmático y crítico del Plan Regional de Ordenamiento Territorial chileno*. *Revista de Derecho Ambiental*, 14(2), 31-60. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2023.71100>

Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín. (2020). *Plan de Desarrollo de Medellín 2020-2023*.

E. Contreras, et al., "Políticas de vivienda y planificación territorial en Chile", *Revista de Planificación Urbana*, vol. 19, pp. 80-99, 2015.

E. Contreras y M. Seguel, "Planeación territorial y segregación socioespacial", *Estudios Territoriales*, vol. 22, pp. 101-120, 2022.

Espinoza, L. E. L., & Pico, E. V. G. (2025). *Participación ciudadana, desarrollo y ordenamiento territorial*. *Revista InveCom*, 5(1), 1-13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11268082>

European Commission. (2017). *Nature-Based Solutions* [Institutional]. European Commission. <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>

FAO. (2017). *Directrices voluntarias para la gestión sostenible de los suelos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, Italia*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/179f619e-2ec3-49f5-b9a4-67a47bdbfd9b/content>

Fischer Gilson, C. M. (2019). *Sobre el acceso a las montañas ya la naturaleza: perspectiva nacional y comparada*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Chile.

Folke, C., Biggs, R., Norström, A. V., Reyers, B., & Rockström, J. (2016). *Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science*. *Ecology and Society*, 21(3), 41. <https://doi.org/10.5751/ES-08748-210341>

Forman, R. T. (1995). *Land mosaics: the ecology of landscapes and regions*. Cambridge university press.

FOR THE CHILE OF THE FUTURE. Chapter 2 in ALANIZ, A (Ed). CHILE ENVIRONMENTAL HISTORY, PERSPECTIVES AND CHALLENGES (66 pp). Nova Science publishers Inc.

González Palominos, C. (2022). *Explorando el estado de los espacios verdes urbanos y su contribución al bienestar social de un barrio vulnerable en Santiago de Chile*, Tesis de Magíster, Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/192546/explorando-el-estado-de-los-espacios-verdes-urbanos.pdf>

Goodchild, M. F. (2007). *Citizens as sensors: The world of volunteered geography*. *GeoJournal*, 69(4), 211–221. <https://doi.org/10.1007/s10708-007-9111-y>

Graham, S., & Marvin, S. (2001). *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. Routledge.

Gudynas, E. (2015). *Derechos de la Naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales*. (1ª ed.). Tinta Limón.

Healey, P. (2016). *Making Better Places: The Planning Project in the Twenty-First Century*. Springer.

Heller, P. (2001). *Moving the State: The Politics of Democratic Decentralization in Kerala, South Africa, and Porto Alegre*. *Politics & Society*, 29(1), 131–163.

Holmes, G. (2014). What is a land grab? *Exploring green grabs, conservation, and private protected areas in southern Chile*. *The Journal of Peasant Studies*, 41(4), 1–28. <https://doi.org/10.1080/03066150.2014.919266>.

IPBES. (2019). *Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES secretariat.

Jacho Rodríguez, P. F. (2025). *Gestión participativa y su impacto en la planificación de proyectos territoriales*. *Impulso, Revista de Administración*, 5(11), 88–107. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.5i11.132>

Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. SAGE Publications.

Kitchin, R. (2014). The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*, 79(1), 1–14. doi:10.1007/s10708-013-9516-8

León-Lobos, P., Bustamante-Sánchez, M. A., Nelson, C. R., Alarcón, D., Hasbún, R., Way, M., Pritchard, H. W., & Armesto, J. J. (2020). *Lack of adequate seed supply is a major bottleneck for effective ecosystem restoration in Chile: friendly amendment to Bannister et al. (2018)*. *Restoration Ecology*, 28(2), 277–281. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/rec.13113>

Ley Marco de Cambio Climático, Pub. L. No. Ley 21455 (2022). <https://bcn.cl/32l0z>

Louder, E., & Bosak, K. (2019). *What the Gringos Brought: Local Perspectives on a Private Protected Area in Chilean Patagonia*. *Conservation & Society*, 17(2), 161–172. https://doi.org/10.4103/cs.cs_17_169

Maderuelo, J. (2005). *El paisaje: génesis de un concepto*. Abada.

Marquet, P., & Rojas, M. (2021). *Soluciones basadas en la naturaleza*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5736938>

Martínez de Pisón, E., & Nogué, J. (2009). *Miradas sobre el paisaje*. Biblioteca nueva.

Martinez-Harms, M. J., Wilson, K. A., Costa, M. D. P., Possingham, H. P., Gelcich, S., Chauvenet, A., Pliscoff, P., Marquet, P. A., & Bryan, B. A. (2021). *Conservation planning for people and nature in a Chilean biodiversity hotspot*. *People and Nature*, 3(3), 686–699. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pan3.10200>

Masser, I. (2015). *Geographic Information Systems and Regional Planning: Data, Policy and Governance*. Springer.

McFadden, T. N., & Dirzo, R. (2018). *Opening the silvicultural toolbox: A new framework for conserving biodiversity in Chilean timber plantations*. *Forest Ecology and Management*, 425, 75–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.05.028>

MINAGRI - CONAF - MMA. (2021). *Plan Nacional de Restauración de Paisajes 2021-2030*. <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Plan-Nacional-de-Restauracion-de-Paisajes-2021-2030.pdf>

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2021, agosto 7). *Ley 21364. Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres*. Gobierno de Chile. <https://bcn.cl/2qtdx>

Ministerio del Medio Ambiente. (2017). *Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022*. Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

Ministerio del Medio Ambiente. (2019). *Sexto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)*.

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). *Informe del Estado del Medio Ambiente 2020*. <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/06/IEMA-2020.pdf>.

Ministerio del Medio Ambiente. (2022). *Actualización del Catastro Nacional de Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes*. <https://pras.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/03/INFORME-FINAL-ACTUALIZACION-CATASTRO-NACIONAL-SPPC.pdf>.

Ministerio del Medio Ambiente. (2022). *Ley Marco de Cambio Climático, Ley N° 21.455* [Estatal]. <https://bcn.cl/3211s>

Ministerio del Medio Ambiente. (2023). *Octavo Reporte del Estado del Medio Ambiente* (REMA 2023).

Ministerio del Medio Ambiente. (MMA, 2019). *Sexto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica* (CDB).

Ministerio del Medio Ambiente. (MMA, 2022). *Actualización del Catastro Nacional de Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes*.

Ministerio del Medio Ambiente (2020). *Hoja de ruta para un Chile circular al 2040*. Gobierno de Chile. <https://economiacircular.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/07/HOJA-DE-RUTA-PARA-UN-CHILE-CIRCULAR-AL-2040-ES-VERSION-ABREVIADA.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente (2024). *Informe Ambiental – Evaluación Ambiental Estratégica de la Estrategia de Transición Socio-Ecológica Justa*. <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/10/5.2-Informe-Ambiental-EAE-Estrategia-de-Transicion-Socioecologica-Justa-Anexo7.pdf>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2024). *Estrategia Ciudades Verdes* [Institutional]. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. <https://www.minvu.gob.cl/estrategia-ciudades-verdes/>

Miranda, A., Altamirano, A., Cayuela, L., Lara, A., & González, M. (2017). *Native forest loss in the Chilean biodiversity hotspot: revealing the evidence*. *Regional Environmental Change*, 17(1), 285–297. <https://doi.org/10.1007/s10113-016-1010-7>

Muñoz, J. C., Barton, J., Frías, D., Godoy, A., Bustamante, W., Gómez, S., Munizaga, M., Rojas, C., & Wagemann, E. (2019). *Ciudades y cambio climático en Chile: Recomendaciones desde la evidencia científica*. Comité Científico COP25; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. <http://www.minciencia.gob.cl/comitecientifico/documentos/mesa-ciudades/Ciudades-y-CC-en-Chile-Recomendaciones-desde-evidencia-cientifica.pdf>

Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). *Smart City as Urban Innovation: Focusing on Management, Policy, and Context*. In T. A. Pardo & T. S. Chung (Eds.), *Smart City: Concepts, Technologies, and Applications* (pp. 1–24). Springer.

ONEMI. (2020). *Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. Plan Estratégico Nacional 2020–2030*. Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile. https://web.senapred.cl/wp-content/uploads/2021/10/PoliticaNacional_2020principal.pdf

Ortiz, E. (2010). *Derecho a la ciudad, producción social y gestión participativa del hábitat: La promoción de iniciativas comunitarias incluyentes en la Ciudad de México. Hábitat y Sociedad*, 1. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2010.i1.04>

Pauleit, S., Dobbs, C., Reyes-Paecke, S., & De la Barrera, F. (2021). *Urban parks and social inequalities in the access to ecosystem services in Santiago, Chile*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 60, 127054. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127054>

Pozo, R. A., Galleguillos, M., González, M. E., Vásquez, F., & Arriagada, R. (2022). *Assessing the socio-economic and land-cover drivers of wildfire activity and its spatiotemporal distribution in south-central Chile*. *Science of the total environment*, 810, 152002. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152002>

Restrepo, J. D., & Morales, J. (2013). *Urban transformation of Medellín and the politics of designing public spaces*. *Sustainability*, 5(11), 4728–4740.

Rodríguez, A., & Arriagada, C. (2019). *Policentrismo y planificación territorial en Chile: Una revisión crítica*. *Revista INVI*, 34(97), 17–44.

Romero, H., & Vásquez, A. (2005). *Pertinencia y significado del ordenamiento territorial en Chile*. *Urbano*, 8(11), 91–99.

Schulz, J. J., Cayuela, L., Echeverría, C., Salas, J., & Benayas, J. M. R. (2010). *Monitoring land cover change of the dryland forest landscape of Central Chile (1975–2008)*. *Applied Geography*, 30(3), 436–447.

Sepúlveda, C., & Ramírez, C. (2021). *Descentralización y desarrollo territorial en Chile: Oportunidades y desafíos en el nuevo contexto político*. *Revista de Ciencia Regional*, 45(2), 89–110.

Serenari, C., Peterson, M. N., Wallace, T., & Stowhas, P. (2017). *Private protected areas, ecotourism development and impacts on local people's well-being: a review from case studies in Southern Chile. Journal of Sustainable Tourism*, 25(12), 1792-1810. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1178755>.

SERNAGEOMIN. (2019). *Catastro de Faenas Abandonadas Actualizado a 2019*. <https://www.sernageomin.cl/investigacion-de-faenas-abandonadas>.

Sletto, B., Nygren, A., & Delgado, D. (2020). *Participatory Mapping and Environmental Governance: Engaging Communities in Spatial Knowledge Production*. Routledge.

Soto Caro, M., Barrientos Díaz, M., & Francés Tortosa, V. I. (2023). *Metodologías participativas con las infancias en entornos urbanos vulnerables: Coproducciones y relatos del camino a la escuela*. Astrágalo: Cultura de la Arquitectura y la Ciudad, (33-34), 373-392. <https://doi.org/10.12795/astragalo.2023.i33-34.19>

Tecklin, D. R., & Sepúlveda, C. (2014). *The diverse properties of private land conservation in Chile: Growth and barriers to private protected areas in a market-friendly context*. *Conservation and Society*, 12(2), 203-217. <https://doi.org/10.4103/0972-4923.138422>

Troll, C. (1950). *Die geographische Landschaft und ihre Erforschung*. Springer Berlin Heidelberg.

UNEP. (2021). *Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. United Nations Environment Programme report. Nairobi. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>

UN-GGIM (United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management). (2020). *Integrated Geospatial Information Framework (IGIF)*. <https://ggim.un.org>

UN-Habitat. (2020). *Planning for sustainable territorial development*. United Nations Human Settlements Programme. <https://unhabitat.org>

Uribe Sierra, S. E., & Panez Pinto, A. (2022). *Continuidades y rupturas del extractivismo en Chile: Análisis sobre sus tendencias en las últimas dos décadas*. *Diálogo Andino*, (68), 153-173. <https://doi.org/10.4067/S0719-26812022000200151>.

Van Kempen, L. (2014). Mansuri, Ghazala and Rao, Vijayendra: *Localizing development. Does participation work? Journal of Economics*, 112(2), 201-205. <https://doi.org/10.1007/s00712-014-0394-4>

Vásquez, A., Lukas, M., Salgado, M., & Mayorga, J. (2017). *Urban environmental (in) justice in Latin America: the case of Chile*. In *The Routledge handbook of environmental justice* (pp. 556-566). Routledge.

Vilela, T., Malky Harb, A., & Mendizábal Vergara, C. (2022). *Chileans' willingness to pay for protected areas*. *Ecological Economics*, 201, 107557. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107557>

Weng, Q. (2010). *Remote Sensing and GIS Integration: Theories, Methods, and Applications*. McGraw-Hill.

Woods, M. (2005). *Rural geography: Processes, responses and experiences in rural restructuring*. SAGE.

Zhang, A., & Chen, M. (2020). *Smart City Development and Urban Planning Based on Big Data and Smart Technology*. In M. Chen (Ed.), *Handbook of Research on Big Data Analytics for Smart Urbanization* (pp. 218-232). IGI Global.

OCDE (2021). *ESCASEZ HÍDRICA EN CHILE: DESAFÍOS PENDIENTES*. https://chile.un.org/sites/default/files/2021-03/PB%20Recursos%20H%C3%ADricos_FINAL_17%20de%20marzo.pdf

Sánchez-Dávila, Gabriel (15 de septiembre de 2022). «Clasificación climática de Sudamérica». ArcGIS StoryMaps. Consultado el 6 de noviembre de 2024.

Valladares Maldonado, M. T. (2025). *Capacidades municipales para la gobernanza climática, en el contexto de la implementación Ley Marco Cambio Climático en Chile*.

N. Fraser, *La justicia social en la era de la política de la identidad: Redistribución, reconocimiento y participación*, N. Fraser & A. Honneth, Eds., Madrid: Morata, 2006, pp. 17-88. T. Ther, *Transformaciones sociales en Chile*, 2012. PNUD, *Informe sobre el Desarrollo Humano, Santiago: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*, 2015.

Repetto, A. (2016). Crecimiento, pobreza y desigualdad: la vía chilena. *Economía y Política*, 3(1), 71-101.

J. P. Valenzuela, C. Bellei y D. de los Ríos, “Socioeconomic school segregation in a market-oriented educational system: The case of Chile”, *Journal of Education Policy*, vol. 29, no. 2, pp. 217–241, 2014.

Urquiza, A. & Labraña, J. (2022). *Inter y transdisciplina en la educación superior universitaria: reflexiones desde América Latina*. Ediciones Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile.

Booney, R., Phillips, T., Ballard, H. & Enck, J. (2015). *Can citizen science enhance public understanding of science? Public understanding of Science*, 25(1), 2–16

PUBLICACIONES VINCULADAS AL PROCESO

1. **Proyecta Chile 2050**

Propuestas transversales para el Chile del 2050.

Documento avance estratégico presidenciales 2025.



2. **Policy brief Mesa Territorios y suelos para construir futuro**

Chile tiene futuro desde sus territorios: Planificación anticipatoria para el desarrollo sostenible





Los territorios nos enseñan a crecer con sentido y pertenencia. Chile los guarda en su geografía extrema: desiertos, campos de hielo, cordillera, valles, lagos, ríos y mar. Ese paisaje no solo da empleo y conocimiento: también da orgullo e identidad.

Gobernar bien es escuchar el paisaje, sumar ciencia y saber local, y planificar pensando en quienes vendrán. Cada cuenca y suelo degradado debe abordarse desde esa inteligencia colectiva, de la que puede surgir un Chile capaz de producir sin agotar, pensando en las futuras generaciones.

Los territorios no son solo paisaje: son una promesa que aún podemos cumplir, un laboratorio donde el ser humano vuelve a formar parte del ecosistema.