

**Andrea Carrión**  
**Coordinadora-editora**

**Cambio climático, desarrollo  
territorial y gobiernos locales:  
lecciones de la crisis sanitaria**

*Serie Territorios en Debate - Segunda Etapa - N° 12*



2021

Cambio climático, desarrollo territorial y gobiernos locales : lecciones de la crisis sanitaria / editado por Andrea Carrión. Quito : CONGOPE : Ediciones Abya Yala : Incidencia Pública Ecuador. 2021  
xiv, 171 páginas : figuras, fotografías, gráficos, tablas. - (Serie Territorios en Debate. Segunda etapa ; 12)

Incluye bibliografía

ISBN: 9789942097514

CAMBIO CLIMÁTICO ; GESTIÓN LOCAL ; DESARROLLO TERRITORIAL ; GOBERNANZA ; RESILIENCIA ; GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS ; ECONOMÍA CIRCULAR ; DESARROLLO SOSTENIBLE ; CRISIS SANITARIA ; COVID-19 ; POLÍTICAS PÚBLICAS ; ECUADOR ; CHILE. I. CARRIÓN, ANDREA, EDITORA.

320.12 - CDD

Primera edición: 2021

© **Consortio de Gobiernos Autónomos  
Provinciales del Ecuador – CONGOPE**

Wilson E8-166 y Av. 6 de Diciembre

Teléfono: 593 2 3801 750

[www.congope.gob.ec](http://www.congope.gob.ec)

Quito-Ecuador

**Ediciones Abya Yala**

Av. 12 de Octubre N24-22 y Wilson, bloque A

Apartado Postal: 17-12-719

Teléfonos: 593 2 2506 267 / 3962 800

e-mail: [editorial@abyayala.org](mailto:editorial@abyayala.org) / [abyayalaeditorial@gmail.com](mailto:abyayalaeditorial@gmail.com)

Quito-Ecuador

**Incidencia Pública Ecuador**

Calle San Luis Oe8-78

San Francisco de Pinsha, Cumbayá

Teléfono: 593 999 012 226

e-mail: [incidenciapublica.ecuador@gmail.com](mailto:incidenciapublica.ecuador@gmail.com)

Quito-Ecuador

Coordinador general de la serie: Francisco Enríquez Bermeo

Edición: Andrea Carrión

Corrección: Emilio Jurado Naón

Diseño y diagramación: Antonio Mena

Impresión: Ediciones Abya Yala, Quito-Ecuador

ISBN: 978-9942-09-751-4

Tiraje: 1000 ejemplares

Impreso en Quito-Ecuador, junio de 2021

Las opiniones de los autores no reflejan la opinión de las instituciones que patrocinan o auspician la publicación.

Este trabajo se llevó a cabo con una subvención del Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador – CONGOPE

---

### *Serie Territorios en Debate*

Es un espacio creado por el CONGOPE e Incidencia Pública para debatir entre los gestores de la política pública, la academia y la sociedad civil, sobre el desarrollo desde una perspectiva territorial, que mire a lo urbano y lo rural como un espacio diverso y articulado de construcción social.

# Índice

<b>Glosario</b> . . . . .	VII
<b>Presentación</b> . . . . .	XI
<i>Pablo Jurado Moreno</i>	
<b>Prólogo</b> . . . . .	XIII
<i>Francisco Enríquez Bermeo</i>	
<b>Cambio climático y crisis sanitaria: lecciones de emergencias complejas para la resiliencia transformacional</b> . . . . .	1
<i>Andrea Carrión, Diana Calero</i>	
<b>La gestión territorial del cambio climático como una oportunidad de repensar el desarrollo: una aproximación desde el proceso de construcción de las Estrategias Provinciales de Cambio Climático</b> . . . . .	15
<i>Jessica López</i>	
<b>El cambio climático en la provincia de Santa Elena: amenazas y respuestas</b> . . . . .	37
<i>Luis Wilson Lechón, Rafael Chiado Caponet, Robinson Israel Rojas</i>	
<b>Gobernanza de una red de municipios ante el cambio climático: aprendizajes y desafíos en el nuevo contexto socioambiental chileno</b> . . . . .	59
<i>Cristian Gutiérrez Panguí</i>	
<b>Gobiernos autónomos descentralizados y la academia: buenas prácticas de colaboración para la resiliencia climática y la COVID-19</b> . . . . .	81
<i>Mercy J. Borbor-Córdova, María del Pilar Cornejo-Rodríguez, Gina Andrade, Emilio Ochoa</i>	

<b>La gestión del cambio climático en la industria del cemento:</b>	
<b>Holcim Ecuador y su compromiso</b> . . . . .	111
<i>Luis González Cruz</i>	
<b>Participación multisectorial en la territorialización</b>	
<b>de Agendas Globales</b> . . . . .	143
<i>Mireya Villacís, Gabriela Villamarín, Daniel Proaño,</i>	
<i>Adriana Espinoza, Verónica Narváez</i>	
<b>Autores y autoras</b> . . . . .	165

# Glosario

---

- ADUS: Alianza para el Desarrollo Urbano Sostenible.
- AFD: Agencia Francesa de Desarrollo.
- AFP: Administradoras de Fondos de Pensiones (Chile).
- AGCID: Agencia de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- APROCC: Acción Provincial frente al Cambio Climático.
- BP-RRD: Buenas Prácticas para la Reducción de Riesgos de Desastres.
- CAC: Consejo Académico Asesor o Consultivo.
- CAP: Comités de Acción Participativa.
- CBA: Ciclo Básico Acelerado.
- CDKN: Alianza Clima y Desarrollo, por sus siglas en inglés.
- CDP: Proyecto de Divulgación de Carbono, por sus siglas en inglés.
- CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEDEUS-UC: Centro de Desarrollo Urbano Sustentable de la Universidad Católica de Chile.
- CECCCCO: Consorcio para Enfrentar el Cambio Climático en la Cordillera Costera
- CENAIM: Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas.
- CGRC: Comités de Gestión de Riesgo en las Comunas.
- CIDOB: Barcelona Centre for International Affairs.
- CIP- DRR: Centro Internacional del Pacífico para la Reducción de Riesgos de Desastres.
- CMNUCC: Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- CNC: Consejo Nacional de Competencias.
- CONGOPE: Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales de Ecuador
- CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente (Chile)
- COP: Conferencias de los Estados Parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- COE: Comité de Operaciones de Emergencia Cantonal.

- CRC-URI: Centro de Recursos Costeros de la Universidad de Rhode Island.
- DPCC: Diagnósticos Provinciales de Cambio Climático.
- Ecocostas: Centro Regional para el Manejo de Ecosistemas Costeros.
- EMAC-EP: Empresa de Aseo de Cuenca.
- ENCC: Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- ENV: Examen Nacional Voluntario.
- EPCC: Estrategias Provinciales de Cambio Climático.
- ERNC: Energías Renovables No Convencionales.
- ESPOL: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- ETS: Sistema de Permisos de Emisión Transables, por sus siglas en inglés.
- FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FFLA: Fundación Futuro Latinoamericano.
- FHE: Fundación Holcim Ecuador.
- FIMCM: Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar (ESPOL).
- FIIAPP: Cooperación Española de la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas.
- GAD: Gobiernos Autónomos Descentralizados.
- GADP: Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales.
- GBP: Guías de Buenas Prácticas.
- GCF: Fondo Verde del Clima, por sus siglas en inglés.
- GEF: Fondo para el Medio Ambiente Mundial, por su siglas en inglés.
- GEI: Gases de efecto invernadero.
- GESAMP: Grupo de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Protección Ambiental Marina, por sus siglas en inglés.
- GIZ: Cooperación Técnica Alemana, por sus siglas en alemán.
- INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INGEI: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.
- IEE: Instituto Espacial Ecuatoriano
- IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, por sus siglas en inglés.
- MAAE: Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador.
- MAE: Ministerio del Ambiente.

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador.  
MCI: Manejo Costero Integrado.  
MIDUVI: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.  
MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico  
MMA: Ministerio del Medio Ambiente de Chile.  
NDC: Contribución Determinada Nacional, por sus siglas en inglés.  
MDL: Mecanismo de Desarrollo Limpio.  
MSP: Ministerio de Salud Pública.  
NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas.  
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  
ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.  
ODI: Overseas Development Institute.  
OMS: Organización Mundial de la Salud.  
ONG: Organización No Gubernamental.  
ONU: Organización de las Naciones Unidas  
OPS: Organización Panamericana de la Salud.  
PANCC: Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (Chile)  
PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial  
PIB: Producto Interno Bruto.  
PMR: Partnership for Market Readiness.  
PMRC: Programa de Manejo de Recursos Costeros.  
PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.  
POEMC: Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero.  
PUGS: Planes de Uso y Gestión del Suelo  
RT-PCR: Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa, por sus siglas en inglés.  
RCP: Trayectorias de Concentración Representativas, por sus siglas en inglés.  
RECC: Red Ecuatoriana de Cambio Climático.  
RedMuniCC: Red Chilena de Municipios ante el Cambio Climático.  
RESCLIMA: Respuestas educativas y sociales al cambio climático  
RRD: Reducción del Riesgo de Desastres.

- SCAC: Sociedad Civil por la Acción Climática (Chile).
- SENESCYT: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- SEPS: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
- SIG: Sistemas de Información Geográfica.
- SAT: Sistemas de alerta temprana.
- SATI: Sistema de Alerta Temprana para Inundaciones.
- SBTi: Science-Based Targets.
- SIGTIERRAS: Proyecto Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica.
- SNGRE: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias.
- TGR: Tesorería General de la República (Chile).
- UNISDR: Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, por sus siglas en inglés.
- UNDRR: United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- UNEP: Programa Ambiental de las Naciones Unidas, por sus siglas en inglés.
- UNGC: Pacto Global de las Naciones Unidas, por sus siglas en inglés.
- UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales
- USCUSS: Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura.
- WRI: Instituto de Recursos Mundiales, por sus siglas en inglés.
- WWF: Fondo Mundial para la Naturaleza, por sus siglas en inglés.



# Cambio climático y crisis sanitaria: lecciones de emergencias complejas para la resiliencia transformacional

---

Andrea Carrión\*, Diana Calero\*\*

## Resumen

La crisis climática y la crisis sanitaria evidencian una crisis de sostenibilidad asociada a un modelo de desarrollo antropocéntrico. El manejo de la actual pandemia por COVID-19 ofrece pautas para reconocer la importancia de la gestión de la crisis climática, incluyendo la necesidad de actuar de forma temprana, con base en información científica y políticas públicas coordinadas para evitar llegar a umbrales críticos e irreversibles. Las emergencias complejas son oportunidades para la innovación y la resiliencia transformacional, así como para el diseño de líneas de acción política y ciudadana para el mediano y largo plazo. Este volumen documenta alternativas para una recuperación verde a partir de experiencias de adaptación y mitigación climática, con énfasis en el rol de los gobiernos locales como catalizadores de la planificación y el desarrollo territorial.

**Palabras clave:** cambio climático, desarrollo territorial, gobiernos locales, resiliencia transformacional.

---

\* acarrioh@flacso.edu.ec

\*\* dcalero@flacso.edu.ec

## Introducción

El modelo de desarrollo antropocéntrico ha provocado un daño en el ambiente y un desequilibrio en el ecosistema que ha puesto en riesgo la vida de los seres humanos y otras especies. En este escenario surge el concepto de emergencias complejas, como riesgos inmediatos y significativos para la salud, la supervivencia, los bienes o el medioambiente (Rode y Flynn, 2020). Ciertamente, tanto la pandemia como la crisis climática son situaciones de alta incertidumbre y de duración prolongada; representan desafíos políticos importantes que pueden menoscabar la funcionalidad e integridad de una sociedad y un territorio. Se trata de situaciones que demandan intervenciones eficaces, oportunas y flexibles que den una respuesta, y que permitan optimizar recursos y tomar decisiones que articulan distintos sectores y niveles de gobierno. La emergencia también puede catalizar la innovación para reconstruir mejor. Esta crisis debería ser una oportunidad de replantear los modelos de desarrollo y avanzar hacia una sociedad más sostenible, justa e inclusiva, con políticas para la resiliencia transformacional.

## Una crisis de sostenibilidad: modelo de desarrollo, cambio climático y pandemia

La crisis climática y la crisis sanitaria evidencian una crisis de sostenibilidad que convoca a una movilización social coordinada, simultánea y contundente (Bárcena *et al.*, 2020; Rosenbloom y Markard, 2020). Con este propósito, el manejo de la actual crisis sanitaria ofrece importantes pautas para apuntalar la gestión de la crisis climática. Una de ellas consiste en reconocer que, alcanzado cierto umbral, los procesos son irreversibles y de difícil control. En el caso de la COVID-19, una vez que el virus pasó a ser de transmisión comunitaria, la propagación fue continua, y los contagios tuvieron un crecimiento exponencial entre la población (Manzanedo y Manning, 2020). Con el cambio climático es altamente probable que, alcanzado un umbral crítico de calentamiento, se produzcan modificaciones abruptas e irreversibles de gran escala para el planeta; como alteraciones

en el régimen de los ecosistemas, acidificación de los océanos, pérdida casi total del manto de hielo de Groenlandia y liberación de metano por el derretimiento del permafrost (IPCC, 2014).

Otro aprendizaje derivado de la crisis sanitaria, en línea con la reflexión anterior, es que actuar de forma temprana previene incurrir en mayores costos sociales y económicos. Pese a ello, este tipo de acciones preventivas ha encontrado reacciones opuestas. Los argumentos detrás de tales posturas se basan en minimizar los riesgos, de modo que se cuestionan y descalifican las decisiones adoptadas durante el desarrollo del acontecimiento detonador, o se subestima el riesgo prevenido con éxito una vez transcurrido el tiempo. La enseñanza que emerge de esta situación apunta a atender los llamamientos científicos a favor de una acción temprana (Manzanedo y Manning, 2020).

Al trasladar esta lección a la crisis climática, es preciso reparar que la comunidad científica viene advirtiendo desde hace décadas sobre los escenarios que podrían suscitarse frente al calentamiento global y sobre las vías para reducir los impactos socioeconómicos implícitos, que precisan respuestas políticas firmes e inmediatas. Sin embargo, frente al cambio climático, no se ha logrado el mismo sentido de urgencia que alcanzó la crisis sanitaria; no se han destinado recursos humanos ni financieros acordes a la magnitud de sus impactos, y el liderazgo gubernamental está aún en formación (Cohen, 2020; Galbraith y Ross, 2020; Bárcena *et al.*, 2020).

Pese a este escenario, se registran algunos esfuerzos. Ciudades de todo el mundo han optado por hacer frente al cambio climático, pues se prevé que los costos de no actuar pueden superar a los que implique la adopción de medidas adaptativas oportunas (Krellenberg, Welz y Link, 2017). Las estimaciones señalan que, con un aumento de 2,5 °C alrededor del año 2050, el cambio climático representaría un costo de entre 1,5% y 5% del PIB actual —o del 2% del PIB regional según otros estudios (CEPAL, 2018). Estos cálculos no son periódicos; se circunscriben a determinados sectores que además conllevan incertidumbres y limitaciones metodológicas. Por lo tanto, aun se pueden considerar como datos aun conservadores (Bárcena *et al.*, 2020). A esta salvedad en cuanto a las cifras, se añade la no inclusión de las pérdidas suscitadas por la crisis sanitaria, que, previsiblemente, elevarían el monto de los costos respecto del PIB.

En los países en desarrollo, y especialmente en América Latina y el Caribe, se verifican cuatro aspectos que incidirían en la limitada atención y prioridad conferidas al cambio climático (CEPAL, 2015). Por un lado, se considera la temporalidad: los modelos y previsiones de los efectos del cambio climático, que se diseñan a largo plazo, se contraponen a la lógica del público y los responsables políticos, que opera prevalentemente en el corto plazo (Manzanedo y Manning, 2020). Además, este factor marca una diferencia sustancial con la crisis sanitaria, pues la pandemia se caracteriza por impactos de alta intensidad que tienen una duración de meses o años; en tanto que el cambio climático advierte impactos más bien graduales que se extienden en el tiempo durante décadas (Rosenbloom y Markard, 2020).

Un segundo factor tiene que ver con la disparidad en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Los países de Asia Oriental y el Pacífico generan el 38,1% de las emisiones mundiales; Europa y Asia Central, el 16,0%; América del Norte, el 15,1%; en tanto que América Latina contribuye con el 8,3% (Bárcena *et al.*, 2020). Sin embargo, los países menos desarrollados presentan un considerable nivel de vulnerabilidad frente a amenazas de esta índole, en función de sus características climáticas, geográficas, sociales, económicas y demográficas.

El tercer aspecto, muy relacionado al anterior, apunta a las desigualdades entre países y al interior de ellos. Las condiciones socioeconómicas (en particular, la pobreza) determinan una exposición desigual a los efectos del cambio climático cuando conducen a la marginalidad; condición que, a su vez, limita el acceso a recursos e información, y atenta contra la resiliencia de los individuos (Krellenberg, Welz y Link, 2017). Además, la población pobre sufre mayores pérdidas ante eventos adversos, cuestión que preocupa en especial al sector agrícola. Las actividades agropecuarias mantienen un peso estratégico en la región, y, en la ruralidad, donde estas tienen lugar, se concentra buena parte de la pobreza latinoamericana (CEPAL, 2015).

Por último, el cuarto factor alude a la obligatoriedad de emprender acciones para la adaptación, en la medida en que los eventos climáticos extremos sean más frecuentes y los niveles de concentración de GEI mantengan una trayectoria inercial (CEPAL, 2015). A pesar de que existen acuerdos internacionales que limitan las actividades que provocan esos

daños irreversibles (como el Protocolo de Kioto de 1990, la Cumbre de Copenhague de 2009 o el Acuerdo de París de 2015), aún se requieren esfuerzos multiescalares y transectoriales para cumplir con los compromisos adquiridos a nivel global e internacional. No obstante, asumir medidas adaptativas encuentra limitaciones motivadas por la incertidumbre, ya que se ignora si podrán responder a los efectos futuros del cambio climático. Puede haber costos adicionales, por lo que las acciones adoptadas resultarían insuficientes. Además, tanto medidas de adaptación como mitigación pueden actuar en favor de ciertos sectores o grupos sociales y devenir en la generación o profundización de desigualdades (Bárcena *et al.*, 2020).

Esta última paradoja presiona aún más las economías deprimidas de países en desarrollo, que precisan crecer para reducir sus desigualdades. Sin embargo, en varias naciones se evidencia que la brecha de ingresos aumenta en lugar de reducirse, lo que obedece al actual estilo de desarrollo que acarrea ineficiencias y pérdidas. Por esta razón, si la región tiene que atender brechas estructurales y, al mismo tiempo, encarar los desafíos del clima cambiante, sus opciones están en impulsar el desarrollo sostenible en la región –lo que incluye también hacerlo desde las alternativas de adaptación y mitigación del cambio climático.

Para encaminar este propósito, las soluciones basadas en la naturaleza y la adaptación basada en ecosistemas se posicionan como los mecanismos idóneos para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018; ONU, 2020). Se trata de acciones que se apoyan en los ecosistemas y los servicios ambientales para gestionar y responder a los desafíos como el cambio climático, la seguridad alimentaria o el riesgo de desastres (UICN, 2020). Este enfoque permite trascender la mirada sectorial e incorporar el metabolismo territorial como elemento clave en el diseño de respuestas ante la variabilidad climática.

El momento de crisis actual constituye el preámbulo propicio para deconstruir y reconfigurar el paradigma de desarrollo vigente, en tanto que las transiciones significativas tienden a ocurrir cuando los sistemas se ven perturbados por choques externos al tiempo que los medios alternativos para su consecución (tecnologías, prácticas, negocios) están disponibles. Sin embargo, son las políticas públicas las que se ocupan de canalizar los cambios sistémicos necesarios para el reajuste, o bien, las que fallan al re-

forzar los esquemas con los que el sistema venía operando. Respecto a este último punto, experiencias de crisis anteriores (como el colapso financiero de 2007-2008 o la sequía del milenio en Australia) demuestran que las respuestas suelen priorizar la reactivación económica inmediata acentuando las prácticas preexistentes, en vez de aprovechar el espacio para promover una transformación sostenible (Rosenbloom y Markard, 2020).

## **La pandemia: una oportunidad para la agenda climática y la resiliencia transformacional**

De cara a esta emergencia compleja que presenta una superposición de crisis, la irrupción de la pandemia puede convertirse en una oportunidad para aprovechar las respuestas políticas emergentes y, a partir de estas, promover sinergias que permitan avanzar en la agenda climática (Rosenbloom y Markard, 2020). Considerando que numerosas actividades económicas siguen suspendidas o están parcialmente reactivadas, los ingresos fiscales se ven ostensiblemente reducidos. En medio de esta limitación, los Estados deben movilizar recursos para contener el impacto sanitario y económico de la COVID-19; por tanto es posible que los presupuestos inicialmente destinados para enfrentar la crisis climática hayan sido redirigidos hacia la gestión de la pandemia (Bárcena *et al.*, 2020; Markard y Rosenbloom, 2020; Climate Action Tracker, 2020). En este contexto, es previsible que los fondos para el clima tampoco estén disponibles en el corto y mediano plazos. El descuido de los objetivos climáticos podría agravar las condiciones de la región, más aún cuando la pandemia exacerba varios de sus impactos.

El tiempo para reaccionar ante la crisis climática se está agotando; por lo que la comunidad científica sugiere que ambas crisis sean abordadas de manera inmediata (Climate Action Tracker, 2020; Markard y Rosenbloom, 2020). Una conducción simultánea de las crisis sanitaria y climática que apunte a replantear el modelo de desarrollo de América Latina y el Caribe sobre la base de objetivos de sostenibilidad se respalda en las nociones de resiliencia y transformación. Por un lado, si se observa solo la resiliencia, la idea que subyace es de retorno a la normalidad. No obstante, el regreso a

ese estado podría implicar el refuerzo de desigualdades preexistentes, que, para el caso de la región, corresponden a inequidades estructurales desde sus orígenes coloniales. Por ello, se valora la pertinencia de acompañar a este término con la noción de transformación. En línea con lo propuesto por Hardoy, Gencer y Winograd (2018), la transformación comprende la superación del estado anterior al momento del impacto y el consecuente desafío al *statu quo*, sobre la base del cambio social y el reacomodamiento de metas y valores imperantes en un sistema.

Fomentar la resiliencia y la transformación implica que las respuestas políticas procuren acceso a servicios, recursos, seguridad, infraestructura en buen estado y medios de vida para la población a la luz de los procesos económicos, sociales y ambientales emergentes —que, dado que son de escala regional y global, inciden en lo local. Asimismo, promover territorios resilientes significa incrementar las capacidades institucionales, sociales y financieras, al tiempo que se apunta a una reducción de riesgos de toda índole (Krellenberg, Welz y Link, 2017; Hardoy, Gencer y Winograd, 2018). Con base en estos elementos, se deduce que el impulso de la resiliencia transformacional está anclado al logro de objetivos de mayor equidad y sostenibilidad; en consecuencia, favorecería la transición del paradigma de desarrollo hacia uno que respalde la construcción de territorios sostenibles.

Ahora bien, llevar adelante esta agenda y motivar la puesta en marcha de tales respuestas involucra necesariamente lo local. En referencia a la resiliencia climática, la posibilidad de que estos procesos sean apropiados localmente obedece a las capacidades instaladas, es decir, al involucramiento de sus actores, la forma en que funcionan sus instituciones y el nivel de conocimiento. Muchas veces la voluntad de emprender acciones se ve limitada, por ejemplo, por cuestiones elementales como la falta de datos con el detalle adecuado para formular alternativas de adaptación pertinentes (Krellenberg, Welz y Link, 2017).

La crisis sanitaria es una oportunidad para replantear el modelo de desarrollo vigente y generar sinergias con esfuerzos por abordar la crisis climática. Surgen dos argumentos que podrían concebirse como los puntos de partida en la búsqueda de impulsar la resiliencia climática (Hardoy, Gencer y Winograd, 2018): es preciso aproximar los riesgos asociados al

clima a las necesidades actuales del desarrollo territorial, de modo que estos no se asimilen como cuestiones lejanas y poco plausibles para un territorio dado. Asimismo, la ciudadanía debe asumir un rol más activo, de manera tal que exija a los gobiernos locales la formulación e implementación de políticas climáticas, y la rendición de cuentas.

Por otra parte, para abordar el riesgo en todo su espectro, apuntando a sus causas probables y su distinta temporalidad, la agenda de resiliencia transformacional debe integrarse a los procesos de planificación y gestión territorial. En la misma línea, si se evidencian factores instalados que actúan como barreras para la gestión territorial, estos también podrían resolverse desde la planificación. En materia, los gobiernos locales están llamados a generar y sostener procesos de gestión, divulgación y acceso a la información. Para que esta cumpla con su fin (es decir, informar, resolver problemas, apoyar la toma de decisiones), debe ser compartida y fácilmente compatible con los distintos formatos en los que sea manejada por parte de los potenciales usuarios, y así incluirla en la consecución de procesos participativos. Igual de importante es desmitificar los métodos en torno a su producción y uso, para lo cual se requieren equipos locales fortalecidos.

Es preciso que los gobiernos locales asuman un compromiso firme para impulsar la inclusión e intervención de todos los actores en la discusión de las prioridades locales, y asegurar su involucramiento en espacios de intercambio reales, que superen el cumplimiento de ciertas formalidades en la gestión. En dichas instancias, los actores deben ser parte de la construcción y discusión de diagnósticos y propuestas, así como de la ejecución misma de las acciones planificadas; en un marco en el que las visiones de quienes participan dialoguen con y se integren a las perspectivas técnicas y políticas. La experiencia que reviste la promoción de estos espacios de confluencia de necesidades deja nuevos aprendizajes a los gobiernos locales que les permiten reflexionar y afrontar las cuestiones complejas surgidas del trabajo colaborativo, junto con las habilidades para manejarlo. Sin embargo, la admisión de estos cambios en la gobernanza debe verse traducida en ajustes de la estructura organizacional misma, así como en la creación de instancias para la efectiva participación de diversos sectores y actores en los procesos de planificación. Por último, formar parte de redes nacionales,



regionales o internacionales propicia mayores intercambios, promoción, incidencia y acceso a financiamiento para las administraciones locales.

La emergencia sanitaria evidenció la importancia de los bienes y servicios públicos, más aún en sociedades marcadas por las inequidades, como la latinoamericana. Para una mejor gestión, los gobiernos locales y nacionales deben analizar aquellas formas de gobernanza que actuarían en favor de sostener lo público y mejorar su cobertura (Bárcena *et al.*, 2020). En este sentido, la construcción de agendas climáticas locales requiere que la ciudadanía sea protagonista y que exija a los entes gubernamentales un compromiso sostenido frente al cambio climático. Gracias a la confianza ganada hacia los científicos durante la gestión de la COVID-19 y a la puesta en común del progreso de las investigaciones sobre el virus, la población ha avanzado en la comprensión de los riesgos y de la relevancia de la prevención para encarar la crisis. Así, se abre camino para que la sociedad demande, sustentada en evidencia, la inclusión de acciones frente al cambio climático en la agenda pública (Manzanedo y Manning, 2020).

## **Gestión local de la crisis climática: lecciones de la crisis sanitaria**

Las políticas reactivas ante la pandemia de COVID-19 han favorecido la reducción de emisiones de GEI, la valorización de los espacios públicos y los paquetes de estímulo económico para una recuperación verde. Impulsar medidas ante las consecuencias de la crisis climática requiere de acuerdos globales, pero también de acciones concretas a nivel de los territorios, con líneas de acción política y ciudadana a mediano y largo plazo. Esto implica que los gobiernos locales adopten de manera temprana acuerdos, mecanismos de resguardo y políticas que reduzcan las desigualdades socioeconómicas y territoriales, como catalizadoras de un nuevo modelo de desarrollo. Entre las políticas con mayor incidencia en la reducción de vulnerabilidades, están las políticas habitacionales, de gestión de recursos hídricos, de energía y de seguridad alimentaria (Kremlenberg, Welz y Link, 2017).

En la hoja de ruta hacia la construcción de resiliencia, existen avances y desafíos en distintos niveles. Sin embargo, se hace evidente que, en muchos casos, la relegación de los territorios y los contextos situados viene dada en las propias agendas internacionales, que priorizan a los gobiernos nacionales, en tanto que los gobiernos locales son interpretados desde una lógica subsidiaria de lo nacional. Por ende, se instala un desfase entre las expectativas, las capacidades y los recursos con los que cuentan los gobiernos subnacionales para afrontar estas crisis multisistémicas. En consecuencia, el soporte que se brinde al nivel local debe apuntalar sus esfuerzos por afianzar la sostenibilidad del desarrollo; la promoción de la resiliencia sobre la base de sus propios bienes y servicios ambientales; el trabajo e involucramiento de las organizaciones y la ciudadanía; la búsqueda de recursos; la generación de capacidades para la formulación de propuestas que aborden la problemática; los arreglos institucionales y nuevas formas de gobernanza necesarias para llegar al objetivo (Hardoy, Gencer y Winograd, 2018).

## **Presentación de la obra**

El presente volumen tiene como objetivo acercar experiencias de gestión local del cambio climático en el contexto de crisis multisistémica que evidencia la COVID-19. El libro incluye perspectivas de los gobiernos locales y territoriales, la academia, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil con la intención de posicionar la adaptación, la mitigación y la resiliencia transformacional como parte de las iniciativas de desarrollo territorial. El volumen hace énfasis sobre casos nacionales en Ecuador, pero se incorporan, además, referencias a la RedMuniCC de Chile y al proyecto regional Ciudades Resilientes al Clima, impulsado por la Fundación Futuro Latinoamericano.

El primer capítulo remarca que el cambio climático es uno de los mayores retos para alcanzar el desarrollo territorial, pero también reconoce que puede convertirse en el punto de inflexión que abra la posibilidad de repensar las lógicas de desarrollo para mantener los medios de vida y garantizar derechos. El capítulo presenta el proyecto Acción Provincial

ante el Cambio Climático (APROCC) en la construcción de las Estrategias Provinciales de Cambio Climático (EPCC), como un aporte para incorporar la racionalidad climática e incrementar la ambición de las metas nacionales, a partir del reconocimiento de la acción climática ejercida por los gobiernos subnacionales. Para ejemplificar este proceso, en el segundo capítulo se describen las amenazas y vulnerabilidades climáticas, así como las acciones emprendidas por el gobierno autónomo provincial de Santa Elena para la adaptación y mitigación del cambio climático.

En el tercer capítulo, se presenta la política climática gubernamental de Chile, su disociación con el contexto social, y la fractura entre el territorio y el actual modelo de desarrollo a partir de la crisis ambiental y el estallido social. Esto supone explorar los desafíos de la gestión climática local en un país altamente centralizado, con un Estado subsidiario y una economía basada en la exportación primaria de sus recursos naturales –lo que ha generado, en las últimas décadas, un proceso de toma de conciencia en la ciudadanía y en los actores locales. En particular, el capítulo resalta las iniciativas de la RedMuniCC para impulsar una agenda permanente de trabajo con los gobiernos locales; una coordinación de los equipos técnico-ambientales de estos territorios, y el desarrollo de mecanismos de interacción política entre alcaldes.

El cuarto capítulo expone la experiencia de la ESPOL con algunos gobiernos autónomos municipales de Ecuador para analizar sus riesgos climáticos, identificar sus vulnerabilidades y establecer estrategias que aumenten su resiliencia; en un enfoque de multiamenazas y basados en un conocimiento técnico-científico que contribuya a una planificación sustentable del territorio. Este caso demuestra la importancia de fortalecer las capacidades, establecer alianzas y generar sistemas de alerta temprana en el contexto de amenazas globales como el cambio climático y la pandemia del COVID-19.

Desde el sector industrial, el capítulo quinto describe las acciones impulsadas por la empresa cementera HOLCIM Ecuador, que demuestra la importancia de la innovación tecnológica con el objetivo de disminuir las emisiones de GEI a través de soluciones enfocadas en un modelo de economía circular y gestión energética, reutilizando residuos como

fuelle de energía y materias primas, y disminuyendo el consumo de combustibles fósiles.

Finalmente, la experiencia de la Fundación Futuro Latinoamericano recupera el proceso de territorialización de la Agenda 2030, la Nueva Agenda Urbana y el Acuerdo de París, como un esfuerzo para contextualizar y adaptar las propuestas elaboradas en un nivel macro a las realidades de cada localidad. Este capítulo incorpora procesos de investigación-acción para la implementación de proyectos en ciudades pequeñas y medianas de la región, con el fin de proponer herramientas, metodologías o soluciones innovadoras para promover un desarrollo urbano resiliente al clima.

Esta aproximación a la gestión local del cambio climático contribuye a la construcción de un conocimiento situado que acerca el saber con el hacer, la teoría con la acción, valorando las experiencias locales como esfuerzos que ameritan ser reconocidos y documentados (Acosta, 2020). Más aún, las lecciones de una emergencia compleja como la pandemia por COVID-19 pueden aportar a reconocer los riesgos emergentes, identificar las necesidades de coordinación y diseñar mecanismos de respuesta a las amenazas sistémicas que conduzcan a la innovación y a establecer una cultura de la resiliencia.

## Referencias

- Acosta, María Elena. 2020. "Capítulo 1. La investigación aplicada sobre cambio climático y ciudades en América Latina y el Caribe: retos y aportes". En *Investigación aplicada sobre cambio climático: aportes para ciudades de América Latina*, Andrea Carrión y María Elena Acosta (Eds.), 3-20. Quito: FLACSO Ecuador - IDRC.
- Bárcena, Alicia, Joseluis Samaniego, Wilson Peres y José Eduardo Alatorre (2020). *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?* Santiago de Chile: CEPAL.
- Climate Action Tracker (2020). *A government roadmap for addressing the climate and post COVID-19 economic crises. Update*. Berlín: Climate Analytics y NewClimate.

- Cohen, Maurie (2020). “Does the COVID-19 outbreak mark the onset of a sustainable consumption transition?” *Sustainability: Science, Practice and Policy*, N° 16, Vol. 1:1-3. doi.org/10.1080/15487733.2020.1740472
- CEPAL (2015). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: paradojas y desafíos del desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (2018). *La ineficiencia de la desigualdad*. Santiago de Chile: CEPAL.
- (2020). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2020*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Galbraith, Eric y Otto Ross (2020). “Coronavirus response proves the world can act on climate change”. *The Conversation*, marzo 19.  
Disponible en: <https://bit.ly/3u4Af3V>
- IPCC (2014). “Resumen técnico”. En *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resúmenes, preguntas frecuentes y recuadros multicapítulos. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. IPCC: 35-98. Ginebra: Organización Meteorológica Mundial.
- Hardoy, Jorgelina, Ebru Gencer y Manuel Winograd (2018). “Planificación participativa para la resiliencia al clima en ciudades de América Latina: los casos de Dosquebradas (Colombia), Santa Ana (El Salvador), y Santo Tomé (Argentina)”. *Medio Ambiente y Urbanización*, N° 88: 29-61.
- Krellenberg, Kerstin, Juliane Welz y Felipe Link (2017). “Parte I: Relaciones entre cambio climático, fragmentación socioambiental y vulnerabilidad urbana”. En *Cambio climático, vulnerabilidad urbana y adaptación a nivel municipal. Santiago de Chile y otras ciudades de América Latina*, Krellenberg, Welz y Link (Eds.). Santiago de Chile: RIL editores - Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC.
- Manzanedo, Rubén y Peter Manning (2020). “COVID-19: Lessons for the climate change emergency”. *Science of the Total Environment*, N° 742: 1-4. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140563
- Markard, Jochen y Daniel Rosenbloom (2020). “A tale of two crises: COVID-19 and climate”. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, N° 16, Vol. 1: 53-60. doi.org/10.1080/15487733.2020.1765679

- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020). *Informe: El impacto del COVID-19 en América Latina y el Caribe*. Nueva York: ONU.
- Rosenbloom, Daniel y Jochen Markard (2020). “A COVID-19 Recovery for Climate.” *Science*, N° 368, Vol. 6490: 447-447.  
doi:10.1126/science.abc4887.
- UICN (2020). “Estándar global de la UICN para soluciones basadas en la naturaleza”. Suiza: UICN.  
<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.es>
- Rode, Philipp y Rebecca Flynn (2020). “Hacia un concepto y marco de gobernanza de emergencias complejas. Informe de políticas #2”. UCGL, Metropolis y LSE Cities.