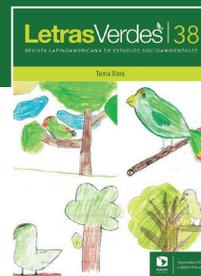




Ensayo



Ordenamiento territorial y cambio climático: diseño de políticas públicas y su efectividad en Ecuador

Territorial planning and climate change:
design of public policies and their effectiveness in Ecuador

-  Katia Barros-Esquivel, FLACSO Ecuador, kapbarrosf@flacso.edu.ec, orcid.org/0000-0002-1576-9360
-  Gabriel Granda, Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, Ecuador, gabriel.granda@sot.gob.ec, orcid.org/0009-0008-2972-2396
-  Wilman Aldeán, Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, Ecuador, wilman.aldean@sot.gob.ec, orcid.org/0009-0008-7837-3196

Recibido: 17 de septiembre de 2024
Aceptado: 18 de marzo de 2025
Publicado: 30 de septiembre de 2025

Resumen

Introducción: en Ecuador, el ordenamiento territorial, consagrado como una política de Estado en la Constitución vigente, constituye un eje transversal para la gestión del suelo y la planificación del desarrollo. Dada su incidencia directa en ciudades y ruralidades, este proceso requiere una mirada estratégica que incorpore, entre otros aspectos, la variable de cambio climático, cuyos efectos alteran significativamente las dinámicas territoriales. Estos impactos incluyen desde la pérdida de capacidades productivas y cambios de temperatura, hasta el incremento de inundaciones y la aparición de nuevos escenarios de riesgo. **Objetivo:** esta investigación analiza la articulación del ordenamiento territorial con el cambio climático en Ecuador, con el fin de evaluar la efectividad de las políticas públicas que integran esta relación en los instrumentos de planificación territorial. **Metodología:** el estudio se basa en un análisis anidado del diseño de políticas, centrado en la coherencia y consistencia entre objetivos e instrumentos, para determinar la efectividad de estas. Para ello, se revisan los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y su grado de incorporación de la variable climática, así como la correspondencia entre los propósitos formulados y las herramientas utilizadas para alcanzarlos. **Conclusiones:** se identificó una incorporación limitada del cambio climático en la planificación territorial. Asimismo, la falta de calibración técnica de los instrumentos, junto con inconsistencias entre los objetivos y medios empleados, evidencian una falla estructural en las políticas públicas. Esta desconexión compromete la capacidad del ordenamiento territorial para anticipar y mitigar los efectos del cambio climático en el territorio ecuatoriano.

Palabras clave: cambio climático; efectividad; ordenamiento territorial; políticas

Abstract

Introduction: In Ecuador, territorial planning as a State policy in the current Constitution—constitutes a cross-cutting axis for land management and development planning. Given its direct impact on both urban and rural areas, this process requires a strategic approach that incorporates, among other aspects, the variable of climate change, whose effects significantly alter territorial dynamics. These impacts range from the loss of productive capacities and temperature variations to increased flooding and the emergence of new risk scenarios. **Objective:** This research analyses the articulation between territorial planning and climate change in Ecuador, with the aim of evaluating the effectiveness of public policies that integrate this relationship into territorial planning instruments. **Methodology:** The study is based on a nested analysis of policy design, focused on the coherence and consistency between objectives and instruments, in order to assess their effectiveness. To this end, the current territorial planning instruments are reviewed, evaluating the extent to which the climate variable is incorporated, as well as the alignment between the stated goals and the tools used to achieve them. **Conclusions:** The incorporation of climate change into territorial planning was found to be limited. Additionally, the lack of technical calibration of the instruments, together with inconsistencies between objectives and the means employed, reveal a structural failure in public policies. This disconnect undermines the capacity of territorial planning to anticipate and mitigate the effects of climate change in the Ecuadorian territory.

Key words: climate change; effectiveness; policies; territorial planning



Introducción

En un contexto global marcado por el cambio climático, el ordenamiento territorial se ha convertido en una herramienta clave para la gestión sostenible del territorio y la adaptación a los desafíos ambientales emergentes. En Ecuador, un país con una notable diversidad ecológica y una geografía variada, la planificación territorial enfrenta la necesidad imperiosa de integrar eficazmente las consideraciones climáticas para proteger tanto el medio ambiente como las comunidades locales.

Este estudio tiene como principal propósito analizar la efectividad de las políticas públicas que vinculan el ordenamiento territorial con el cambio climático. Se busca entender en qué medida el diseño de estas políticas, de sus objetivos y los medios utilizados para alcanzarlos es práctica. Al hacerlo, el estudio pretende proporcionar recomendaciones prácticas para mejorar la integración del cambio climático en las estrategias de planificación territorial, promoviendo un desarrollo más resiliente y sostenible.

Los objetivos de este estudio son:

- Identificar la incorporación de la variable de cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial del nivel provincial en el Ecuador.
- Analizar el diseño de las políticas públicas que relaciona el ordenamiento territorial y el cambio climático en Ecuador, con un estudio anidado de objetivos y medios.
- Evaluar la efectividad de estas políticas públicas en la práctica, a través del análisis de caso.

La hipótesis central del estudio es que, aunque Ecuador ha desarrollado políticas públicas para el ordenamiento territorial con una visión de sostenibilidad, la integración del cambio climático en estas políticas es insuficiente, lo que limita su efectividad en la adaptación y mitigación de sus efectos. Se postula que mejorar la coherencia y ejecución de estas políticas podría fortalecer este vínculo necesario entre la planificación y el cambio climático.

Se analiza la efectividad de las políticas a nivel nacional respecto de la Constitución del Ecuador, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo y otros instrumentos nacionales, mas no a nivel local (provincial), es decir la efectividad dentro de cada jurisdicción territorial respecto de la aplicación de instrumentos propios de los gobiernos provinciales.

El estudio se estructura en cinco apartados: i) marco teórico y estado del arte; ii) metodología; iii) resultados que integran el estudio de la incorporación de la variable de cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial y el análisis de la falla/efectividad de las políticas públicas; iv) discusión, y v) conclusiones.

Marco teórico

Cambio climático y planificación

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CM-NUCC) define al cambio climático como el “cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables” (Organización de las Naciones Unidas 1992). Si bien todas las naciones del mundo inciden directa o indirectamente en el cambio climático, los pronósticos sobre la variabilidad en el clima generan gran preocupación entre los países en vías de desarrollo. A pesar de que estos países son quienes menos emisiones de gases de efecto invernadero aportan al planeta, estos podrían ser los más afectados por los impactos derivados de este fenómeno global (Organización de las Naciones Unidas 1992).

Vide (2009), con base en la revisión documental del Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC 2007), plantea que el cambio climático se evidencia principalmente en tres aspectos: i) el aumento de la concentración de gases de efecto invernadero; ii) el aumento de la temperatura, y iii) la subida del nivel marino y retroceso glaciar, los cuales se encuentran notablemente influenciados por la variabilidad antrópica o inducida. El mismo informe señala que “el calentamiento del sistema climático es inequívoco, como se observa ya en el aumento del promedio mundial de temperatura del aire y del océano, la fusión generalizada de nieves y hielos, y el aumento del promedio mundial del nivel del mar” (IPCC 2007).

En Latinoamérica, países como Colombia, Costa Rica, Perú y Chile han desarrollado estrategias climáticas de largo plazo (ECLP), que se encuentran presentes en diferentes marcos legales, y en planes de adaptación y mitigación al cambio climático. Se tiene como objetivo fortalecer las aún insipientes capacidades institucionales a nivel central y local, para propender al desarrollo equilibrado de los territorios. Sin embargo, estos países enfrentan el reto de una institucionalidad débil con poco desarrollo de capacidades alrededor del tema, en donde los fenómenos climáticos y sus implicaciones siempre llegan más rápido que la política pública (Calfucoy et al. 2022).

Carter, Tye y Aguilar (2022) señalan que en la región no existe aún una articulación efectiva entre el financiamiento, la institucionalidad, y la participación inclusiva que afiance a la planificación climática como elemento transformador de los territorios. Si bien empieza a ser tomada en cuenta la necesidad de articulación, esta requiere que la gobernanza climática y multisectorial sea desarrollada y aplicada, a fin de garantizar el éxito en la región en el largo plazo.

La región ha iniciado con los procesos de planificación territorial tomando como punto de partida a al cambio climático y buscando mitigar o adaptarse a las consecuencias. Pese a que ya existen iniciativas plasmadas en ley o en planes, estos necesitan apoyarse en la gobernanza climática como el medio que les permita tener sostenibilidad en el largo plazo. Otro de los retos a vencer es el letargo institucional que no moderniza los conceptos caducos de planificar sin transversalizar al cambio climático como parte del proceso. Además, dado el escueto financiamiento con el que cuenta, al no ser una política institucionalizada en el Estado, se requiere de amplios esfuerzos para que la región pueda adaptar su planificación (Carter, Tye y Aguilar 2022; Calfucoy et al. 2022).

Cambio Climático en el Ecuador

El Informe Nacional del Ecuador para el Hábitat III (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda 2015), señala que

la economía ecuatoriana es altamente vulnerable a los cambios en temperatura y precipitación y el retroceso de los glaciares Andinos. Esto se debe al perfil productivo del país que depende en un alto porcentaje del sector agro-exportador primario y las industrias manufactureras asociadas a dicho sector, así como la alta dependencia de los centros urbanos ubicados de la serranía ecuatoriana de sistemas de alta montaña y glaciares para el uso de agua potable de consumo humano. Es por esto que los impactos debido al cambio climático influenciarán la senda de desarrollo del Ecuador y tendrá un impacto en la oferta de agua disponible para consumo humano, en todos los sectores económicos ligados a la agricultura, en la futura generación de energía hidroeléctrica y en la ocurrencia de eventos climáticos anómalos.

Vega Aguilar, Malla Ceferino y Bejarano Copo (2020) señalan que en Ecuador se evidencian como efectos del cambio climático el deshielo de los nevados, aumento de la temperatura, inundaciones, sequías, aumento del nivel del mar y afectaciones más severas producidas por fenómenos climáticos como El Niño. Por su parte, la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) en Ecuador, elaborada por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) (2012), señala:

El Gobierno de la República de Ecuador reconoce que el cambio climático es un desafío que puede afectar negativamente la seguridad, el desarrollo y el bienestar de la población. En consideración con este desafío, el Gobierno está realizando esfuerzos para reducir la vulnerabilidad de sus sistemas sociales, económicos y ambientales, y al mismo tiempo identificar los sectores de la economía en los cuales se pueda tomar las medidas condecenas a reducir las emisiones de GEI a nivel nacional.

En este contexto, el Informe Nacional del Ecuador para la conferencia de Hábitat III plantea que es necesario reducir la vulnerabilidad tanto de su economía como en los asentamientos humanos y los servicios ecosistémicos respecto al cambio climático y, al mismo tiempo, sentar bases para reducir las futuras emisiones de GEI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda 2015).

Políticas públicas para cambio climático en el Ecuador

Lechón Sánchez (2015) señala que, con la aprobación de la Constitución de la República del Ecuador (CRE) (Asamblea Constituyente 2008), el país presenta un escenario de diversas políticas públicas de protección ambiental. Ello se manifiesta en una serie de derechos y garantías en relación con el tema ambiental, donde se destacan los derechos de la naturaleza, el derecho humano al agua, y diversos principios y disposiciones en materia procesal para temas ambientales y en particular para el cambio climático. Antes de la Carta Magna, en el país únicamente se observaban los convenios y acuerdos internacionales de los cuales el Ecuador era signatario (tabla 1).

Tabla 1. Legislación respecto a cambio climático aplicada en Ecuador

Año	Legislación	Tipo
1985	Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono	Internacional
1987	Protocolo de Montreal	Internacional
1994	Convención Marco de la Organización de Naciones Unidas sobre Cambio Climático	Internacional
1997	Protocolo de Kioto	Internacional
2003	Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente- TULSMA	Internacional
2008	Constitución de la República del Ecuador	Nacional
2009	Decreto Ejecutivo 1815 sobre adaptación y mitigación al cambio climático	Nacional
2004	Ley de Gestión Ambiental	Nacional
	Ley para la Prevención y control de la Contaminación Ambiental	Nacional
2010	Decreto Ejecutivo 495, Comité Interinstitucional de Cambio Climático	Nacional
2010	Reglamento del Comité Interinstitucional de Cambio Climático	Internacional
2012	Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012-2025	Nacional
2015	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	Internacional
	Primera Contribución Determinadas a Nivel Nacional de Ecuador	Nacional
2016	Acuerdo de París	Internacional
2018	Código Orgánico del Ambiente (CODA)	Nacional
2019	Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (RCODA)	Nacional
2020	Plan de implementación de la primera contribución determinada a nivel nacional de Ecuador 2020-2025	Nacional
2021	Estrategia Nacional de Financiamiento Climático	Nacional
2023	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador (2023-2027)	Nacional
2024	Plan Nacional de Mitigación del Cambio Climático	Nacional

Fuente: elaboración propia a partir de Subía-Cabrera y Subía-Cabrera (2022).

La CRE contiene dos artículos específicos para gestionar el cambio climático en el país. El primero es el artículo 413, el cual busca promover la eficiencia energética; el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas; las energías renovables, diversificadas, de bajo impacto que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria; el equilibrio ecológico de los ecosistemas, y el derecho al agua. El segundo es el artículo 414, que busca que se adopten medidas adecuadas y transversales para mitigar el cambio climático mediante la limitación tanto de las emisiones de gases de efecto invernadero, como de la deforestación y la contaminación atmosférica, mediante medidas para conservar los bosques, la vegetación y para proteger a la población en riesgo (Asamblea Constituyente 2008).

Como se observa en la tabla 1, el Ecuador ha ejecutado procesos legislativos vinculados a la promulgación de leyes en materia ambiental y decretos ejecutivos que incluyen componentes de adaptación y mitigación al cambio climático. También ha establecido instrumentos de gestión y manejo sostenible de los ecosistemas al generar condiciones ambientales para proyectos de inversión y ha descentralizado competencias ambientales a todos los niveles de gobierno. Sin embargo, la institucionalidad alrededor del cambio climático resulta débil, y el proceso de construcción de políticas públicas, lento.

Adicionalmente, los procesos de planificación para la inversión social se fundamentan en modelos extractivistas de recursos naturales, con baja participación de sectores sociales en el ciclo de políticas públicas sobre cambio climático (Subía-Cabrera y Subía-Cabrera 2022). Melo Cevallos (2014) señala también que existe una débil correspondencia entre los documentos de política pública generados por el Estado ecuatoriano con la conveniencia y necesidad de incorporar los conocimientos ancestrales de las comunidades locales, a las estrategias de adaptación al cambio climático.

Ordenamiento territorial y cambio climático

En el Ecuador, el MAATE es la autoridad ambiental nacional competente para establecer las políticas y directrices para gestionar y planificar el cambio climático; sin embargo, los gobiernos autónomos descentralizados (GAD), que representan los niveles de gestión regional, provincial, cantonal y parroquial, también tienen competencias, deberes y niveles de participación en materia ambiental. De manera particular para los GAD provinciales, el artículo 263 de la CRE determina como competencias del nivel provincial, entre otras, “3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y microcuencas. 4. La gestión ambiental provincial” (Asamblea Constituyente 2008).

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) (Asamblea Nacional 2010b) en el artículo 136 determina que corresponde a los GAD provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar la

gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio. Estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. Finalmente, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) (Asamblea Nacional 2010a) en el artículo 12 determina que es competencia de los GAD planificar el desarrollo y el ordenamiento territorial en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios, principalmente el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno.

En este sentido, Lechón Sánchez (2015) afirma que los GAD provinciales cumplen un rol protagónico para implementar las políticas, medidas y acciones sobre cambio climático en el país.

Diseño y eficacia de políticas públicas

Por política pública puede entenderse al conjunto de iniciativas, decisiones y acciones del régimen político frente a situaciones socialmente problemáticas y que buscan resolverlas, lo que estima necesario ubicar en la agenda pública (Vargas 1999). En este contexto, la política pública es un objeto de construcción social, no es un fenómeno natural. Por ello, debe involucrar a actores e instituciones que promuevan implementarla y desarrollarla a través de programas, planes y proyectos. Con esto, se constituye en el resultado de las acciones de las autoridades en el ejercicio administrativo de sus funciones (Subía-Cabrera y Subía-Cabrera 2022).

Burbano Galeano (2017) determina que la eficacia de la política ambiental depende de la habilidad de las instituciones y los instrumentos políticos para lograr los objetivos ecológicos y modificar las conductas sociales que contravengan esos objetivos. Así, la política de cambio climático se fundamenta en una estructura institucional jerárquica a nivel global, que pretende implementar sus decisiones a través de acciones locales. Los acuerdos y negociaciones internacionales son el punto de partida de estos mecanismos, tanto en su creación como en su ámbito de aplicación.

Metodología

Métodos empleados

Para esta investigación se usan métodos cualitativos, con el objetivo de analizar la relación que vincula al ordenamiento territorial con la variable de cambio climático. Los métodos cualitativos toman como base la revisión bibliográfica a partir de fuentes secundarias, documentos oficiales y de trabajo. El método principal de esta

investigación es el estudio anidado del diseño de las políticas públicas que rigen sobre la relación entre el ordenamiento territorial y el cambio climático.

Analizar cómo están diseñadas las políticas públicas permite comprender cómo se formulan, y analizar la coherencia entre objetivos y fines con los medios o instrumentos que se utilicen para lograr dichos objetivos. Con ello, el estudio del diseño de políticas abarca aspectos vinculados al conocimiento del impacto de los instrumentos y la capacidad del Estado para identificar e implementar los medios adecuados (Howlett, Mukherjee y Woo 2015).

En este contexto, para el estudio anidado del diseño de las políticas a partir de sus componentes usa el método de Howlett (2009), adaptado por Córdova (2018), que toma a los objetivos (componente 1) y medios (componente 2) y los despliega en tres niveles de política (i) política abstracta general; (ii) nivel operativo del programa, y (iii) medidas específicas sobre el terreno (tabla 2).

Tabla 2. Componentes de las políticas públicas involucradas en el diseño

		Nivel de política		
		Abstracción de alto nivel	Nivel operativo del programa	Medidas específicas sobre el terreno
		Abstracción general de los objetivos de la política	Estilo de implementación	Administración pública
Componentes de políticas	Objetivos	Metas	Objetivos operacionales	Objetivos específicos
	Medios	Preferencias de implementación	Herramientas operacionales	Herramientas de calibración

Fuente: Howlett (2009).

El análisis de falla-efectividad se relaciona con la coherencia y consistencia del planteamiento de los objetivos y los medios. De esta relación, el método establece que las políticas óptimas son aquellas diseñadas con un conjunto consistente de instrumentos y objetivos coherentes, y los fallidos son aquellos que no tienen ninguna de estas dos. Además de estos dos resultados, existe la posibilidad de que los instrumentos resulten inconsistentes, pese a tener objetivos coherentes, el resultado es de políticas ineficaces. Por último, en caso de tener instrumentos consistentes pero cuyos objetivos sean incoherentes, resultan como políticas mal dirigidas (Howlett y Rayner 2007, 12-13) (tabla 3).

Tabla 3. Resultados del diseño de la política (articulación entre objetivos y medios)

Objetivos de la política	Combinación de instrumentos	
	Consistente	Inconsistente
Coherente	Óptimo	Inefectivo
Incoherente	Mal direccionado	Fallido

Fuente: Howlett y Yarnier (2007).

Adicionalmente, se considera lo expuesto por Nair y Howlett (2017), que identifican cinco formas en las que las políticas fallan: i) cuando no logran alcanzar los objetivos; ii) cuando no logran beneficiar el interés y grupo objeto de la política; iii) cuando los beneficios obtenidos son menores que los costos; iv) cuando no se han observado los estándares morales, éticos o legales, y v) cuando no se consiguió obtener el apoyo suficiente de los actores relacionados.

Dentro de este análisis de políticas públicas se revisa la materialización misma de la incorporación de la variable de cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial. El análisis se lleva a cabo con información de la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (SOT, 2024), como entidad de vigilancia y control de los procesos de ordenamiento territorial en el Ecuador.

La revisión de la incorporación de la variable de cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial toma como base los contenidos mínimos del PDOT, que son tres: Diagnóstico, Propuesta y Modelo de Gestión (Asamblea Nacional 2010, art. 42). Para cada uno de los componentes se definen elementos que corresponden a grandes temáticas de contenidos, y dentro de cada elemento se definen parámetros específicos de revisión calificados con criterios de sí o no según su incorporación en el instrumento revisado. Cada parámetro es definido en virtud de documentos facultativos emitidos desde la Autoridad Ambiental Nacional y de Planificación específicamente para desarrollar los PDOT. En la tabla 4 se detallan los elementos y parámetros revisados.

Tabla 4. Parámetros de revisión

Componente de diagnóstico		
Referencia	Elementos	Parámetros
Herramienta MAE Guía PDOT	Caracterización climática	Identifica datos climáticos y los utiliza para entender los patrones climáticos y cómo afectan en su jurisdicción.
	Caracterización de amenazas climáticas y sus efectos físicos	Identifica eventos climáticos extremos, tendencias climáticas y los utiliza para entender cómo afectan en su jurisdicción.
	Estimación de impactos	Identifica y describe los posibles impactos que las amenazas climáticas y los efectos físicos que podrían tener en los elementos expuestos.
Caja de herramientas para fortalecer capacidades sobre género y cambio climático (MAE)	Género y cambio climático	Incluye análisis de género para identificar impactos diferenciados entre hombres y mujeres.
		Identifica brechas y desigualdades para gestionar el cambio climático, en relación con el uso, acceso y control de recursos, los roles de género y la participación en la toma de decisiones.
Guía PDOT	Participación ciudadana	Identifica programas de organización, capacitación y sensibilización ciudadana para reducir riesgos, mitigación y adaptación al cambio climático, y su rol como corresponsables del proceso.

Tabla 4. (continuación)

Componente propuesta		
Referencia	Elementos	Parámetros
Herramienta MAE	Criterios de adaptación en programas/proyectos	Establece programas y proyectos vinculantes que permitan controlar las condiciones del riesgo de desastres que afectan el desarrollo.
	Medidas de adaptación y acciones de mitigación al cambio climático	Establece medidas de adaptación blandas.
		Establece medidas de adaptación duras.
Caja de herramientas para fortalecer capacidades sobre género y cambio climático (MAE)	Género y cambio climático	Considera conocimientos, intereses y necesidades de mujeres y hombres en las medidas de adaptación al cambio climático establecidas en la propuesta.
		Establece mecanismos para disminuir las brechas y desigualdades de género.
Componente modelo de gestión		
Referencia	Elementos	Parámetros
Guía PDOT Herramienta MAE	Estrategias para garantizar la adaptación y mitigación al cambio climático	Integra estrategias para controlar las regulaciones en materia de adaptación y mitigación al cambio climático, para incrementar la resiliencia en su territorio.
		Integra estrategias para sensibilizar y educar a la ciudadanía sobre la gestión de riesgos de mitigación y adaptación al cambio climático, y su rol.
		Integra estrategias para coordinar con los GAD y otras instancias regionales y nacionales, con el objetivo de cumplir con las normas promulgadas, adaptación y protección climática.
Herramienta MAE	Identificación de instancias del GAD responsables de la gestión del riesgo climático	Identifica para cada medida, actores clave y sus roles, espacios de articulación, tiempo y mecanismos de vinculación, así como la unidad a cargo del proceso de gestión del riesgo climático.
Caja de herramientas para fortalecer capacidades sobre género y cambio climático (MAE)	Género y cambio climático	Determina estrategias para disminuir las brechas y desigualdades de género a través de iniciativas específicas.
Guía PDOT	Financiamiento en cambio climático	Identifica y organiza las necesidades de financiamiento de proyectos/programas de cambio climático.

Fuente: Guía PDOT; Caja Herramientas MAE; Herramienta MAE.

Para el análisis de incorporación se saca un porcentaje en virtud de los 17 parámetros, calculados con el mismo peso.

Área de estudio

Se toma como caso de estudio el Ecuador a través del análisis integral de las políticas públicas a nivel nacional. Para el estudio específico de la incorporación de la variable de cambio climático en los PDOT, se toma como referencia el nivel de gobierno provincial, que corresponde a 24 unidades territoriales, 23 son gobiernos autónomos descentralizados provinciales y uno corresponde a un régimen especial (Galápagos). Dichas 24 unidades territoriales (provincias) se gestionan, coordinan y planifican desde los gobiernos locales provinciales, y tienen como una de sus competencias exclusivas “planificar el desarrollo y formular sus correspondientes planes de ordenamiento territorial”; además de que tienen bajo su responsabilidad la “gestión ambiental” (Asamblea Constituyente 2008, art. 63).

Resultados y discusión

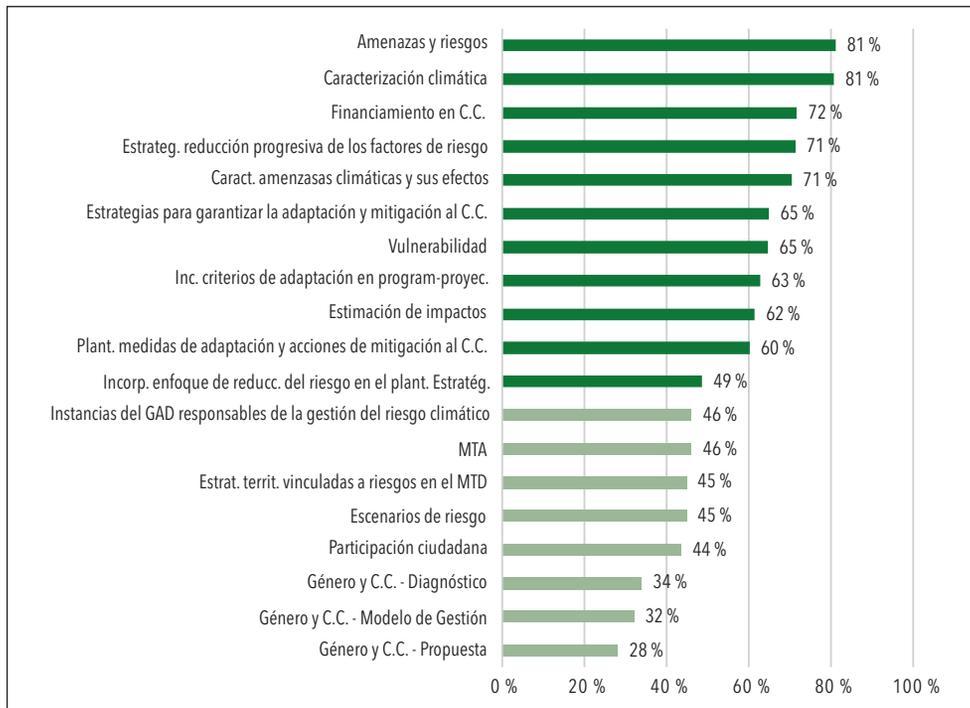
Incorporación de la variable de cambio climático en los PDOT

Los GAD provinciales incorporan en promedio un 63 % de las variables ligadas al cambio climático en sus PDOT. De manera general el componente del Plan que más considera establecer aspectos clave para implantar medidas de adaptación al cambio climático es el diagnóstico (64 %). En relación con este, en la mayoría de los instrumentos de planificación se incorpora caracterización climática, amenazas climáticas y sus efectos, y, en menor medida se incorpora la estimación de impactos en el territorio. En este mismo componente lo menos observado por los GAD es la inclusión de la variable de género ligada a los impactos del cambio climático.

El componente de propuesta, que es el punto neurálgico del PDOT, presenta menor incorporación de las variables de adaptación al cambio climático. Lo más limitado se mantiene en el elemento de planificación con enfoque de género, pues en un 4 % de los instrumentos se consideran los conocimientos, intereses y necesidades de mujeres y hombres de forma diferenciada, y en apenas 3 de cada 10 PDOT se establecen mecanismos para disminuir las brechas y desigualdades de género. En este componente de propuesta, el elemento que mayormente se incorpora (75 %) es el planteamiento de medidas de adaptación y acciones de mitigación al cambio climático (gráfico 1).

Finalmente, en el tercer componente del PDOT, correspondiente al modelo de gestión, se incorporan las variables de cambio climático en un 56 %, y lo que mayormente se incorpora son los aspectos para buscar financiamiento en cambio climático, lo cual resulta controvertido, pues, si no se plantean planes, programas o proyectos de cambio climático, no resulta efectivo el planteamiento de obtener financiamiento en proyectos que no existen o no proyectan.

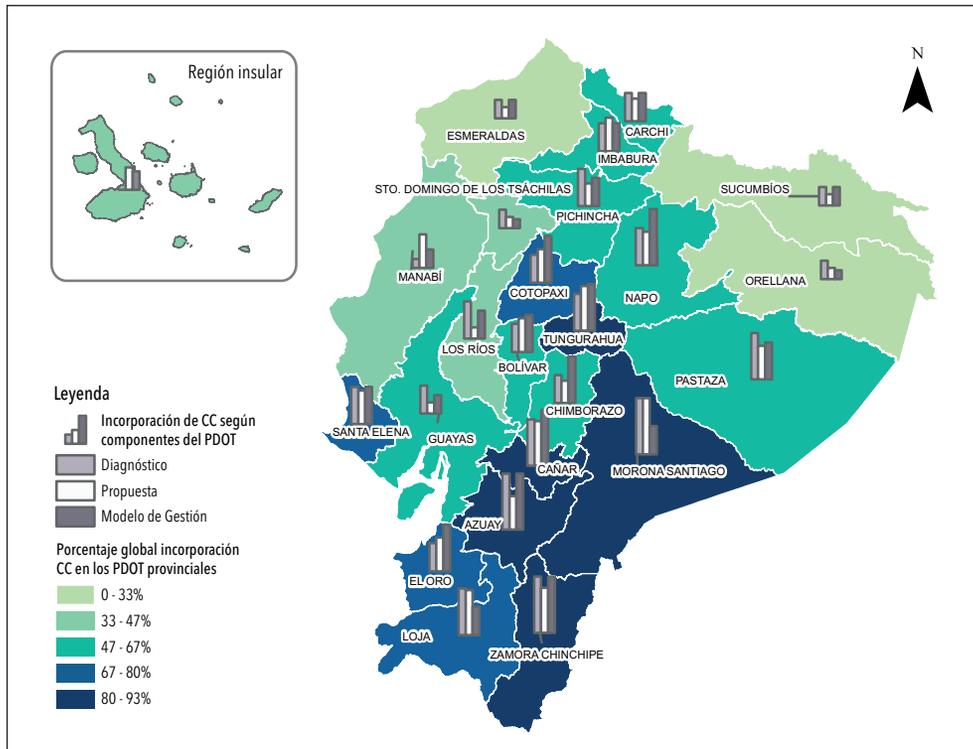
Gráfico 1. Resultados de la incorporación de las variables de cambio climático



Fuente: elaboración propia a partir de SOT, 2024.

A nivel nacional se evidencia una notable deficiencia en la incorporación de la variable de cambio climático en la planificación provincial (gráfico 2 y tabla 5). Esto se evidencia principalmente en las provincias del centro y norte ecuatoriano, en donde las principales amenazas climáticas son a) aumento de lluvias extremas y de temperaturas media y condiciones de sequedad en la región costa-norte (Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena) y sierra-norte (Carchi, Imbabura, Pichincha y Tungurahua), y b) las lluvias extremas y las condiciones de sequedad en la región oriental (Sucumbíos, Napo y Orellana) (Lechón Sánchez 2023).

Gráfico 2. Resultados de la incorporación de las variables de cambio climático por provincias



Fuente: SOT 2024. Elaboración propia.

Tabla 5. Resultados de la incorporación de las variables de cambio climático por provincias

GAD provincial	Diagnóstico	Propuesta	Modelo de gestión
Esmeraldas	33,3	20,0	33,3
Imbabura	50,0	60,0	50,0
Carchi	50,0	40,0	50,0
Sucumbíos	33,3	20,0	33,3
Pichincha	66,7	40,0	50,0
Napo	66,7	60,0	100,0
Orellana	33,3	20,0	16,7
Cotopaxi	50,0	60,0	83,3
Tungurahua	66,7	80,0	83,3
Chimborazo	50,0	40,0	83,3
Pastaza	83,3	60,0	66,7
Manabí	16,7	60,0	33,3
Santo Domingo de los Tsáchilas	33,3	20,0	16,7

Tabla 5. (continuación)

GAD provincial	Diagnóstico	Propuesta	Modelo de gestión
Santa Elena	66,7	60,0	66,7
Guayas	50,0	20,0	33,3
Bolívar	50,0	60,0	66,7
Los Ríos	66,7	20,0	50,0
Galápagos	0,0	40,0	33,3
Cañar	83,3	80,0	100,0
Azuay	100,0	60,0	100,0
Morona Santiago	100,0	100,0	50,0
El Oro	50,0	60,0	83,3
Loja	83,3	80,0	50,0
Zamora Chinchipe	100,0	80,0	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de SOT 2024.

Falla/efectividad de las políticas públicas

Objetivos de las políticas

El planteamiento de los objetivos que guían a la formulación de las políticas públicas que vinculan el ordenamiento territorial con la variable de cambio climático se rige a partir de tres niveles; los objetivos más generales (macro), los de segundo orden como objetivos específicos (meso), y los de tercer orden, más profundos y detallados, a través de ajustes operacionales (micro).

A nivel macro, las políticas se fundamentan en tres pilares consagrados como derechos fundamentales. Primero, el derecho al hábitat seguro y saludable con independencia de la situación económica y social; segundo, el derecho a la ciudad, y tercero, el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice el buen vivir (Sumak Kawsay) (Asamblea Constituyente 2008). Con estos tres pilares fundamentales, dentro del régimen del Buen Vivir, la Carta Magna plantea respecto a la biósfera, la ecología urbana y las energías alternativas, como enfoque principal en el Ecuador, la mitigación del cambio climático. Señala el deber del Estado para adoptar medidas adecuadas y transversales para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica.

A nivel meso, la legislación nacional ambiental se orienta a la mitigación y adaptación al cambio climático; e incrementa este enorme pilar de la adaptación, no considerada en la Carta Magna. Se plantea como objetivos meso crear y fortalecer las condiciones para implementar estas medidas; se puntualiza que estas “considerarán prioritariamente reducir y minimizar las afectaciones causadas a las personas

en situación de riesgo, grupos de atención prioritaria y con niveles de pobreza, a la infraestructura, proyectos nacionales y estratégicos, a los sectores productivos, a los ecosistemas y a la biodiversidad” (Asamblea Nacional 2017).

Es a este nivel meso, en donde se ancla a la planificación territorial con la variable de cambio climático, pues en la legislación ambiental nacional se dispone la obligatoriedad de considerar criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en los procesos de planificación (Asamblea Nacional 2017, Art. 252). Para ello, se establece lo siguiente:

a) Que los criterios de las medidas de mitigación apuntan a:

- Promover patrones de producción y consumo que disminuyan y estabilicen las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Contribuir a mejorar la calidad ambiental para fortalecer la protección y preservación de la biodiversidad, los ecosistemas, la salud y asentamientos humanos.
- Incentivar e impulsar a las empresas del sector público y privado para que reduzcan sus emisiones.
- Incentivar la implementación de medidas y acciones que permitan evitar la deforestación y degradación de los bosques naturales y la degradación de ecosistemas.

b) Que los criterios de las medidas de adaptación apuntan a:

- Precautelar la calidad de vida de la población y de los ecosistemas.
- Considerar los escenarios actuales y futuros del cambio climático en los instrumentos de planificación territorial, el desarrollo de infraestructura, el desarrollo de actividades productivas y de servicios, los asentamientos humanos y en la protección de los ecosistemas.
- Establecer escenarios óptimos y aceptables derivados de los modelos de variabilidad climática actual y futura que deberán incluirse en los planes de desarrollo nacionales y de los GAD para garantizar la calidad de vida de la población y la naturaleza (Asamblea Nacional, 2017).

Por último, a nivel micro, los ajustes operacionales no han acabado de asentarse, sobre documentos vinculantes que viabilicen y garanticen la incorporación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en la planificación territorial.

Medios e instrumentos

Considerando la taxonomía NATO de Hood y Margetts (2007), que reúne el conjunto de recursos con los que cuenta el gobierno para poner en marcha la acción

pública, se realiza el presente análisis. La taxonomía NATO se compone de cuatro instrumentos: 1) nodalidad, utilizados para generar y difundir información; 2) autoridad, que son leyes, planes u ordenanzas que regulan y guían el actuar público; 3) tesoro, los recursos financieros, y 4) organización, que corresponde a la estructura institucional (Hood y Margetts 2007).

a) Nodalidad

Con la coordinación de la autoridad ambiental nacional y la Fundación Futuro Latinoamericano, en abril de 2023 se comenzó a implementar el “Sistema de Transparencia Climática de Ecuador”, con tres componentes principales: i) el fortalecimiento de los aspectos institucionales del Registro Nacional de Cambio Climático (RNCC); ii) el fortalecimiento del RNCC, y iii) el desarrollo de capacidades y participación ciudadana. Dicho Registro aún no funciona de forma que permita un acceso libre a la información consolidada. El Sistema de Transparencia Climática de Ecuador prevé consolidarse en el año 2025 (MAATE 2023).

b) Autoridad

Los instrumentos de autoridad bajo los cuales los GAD provinciales amparan el cumplimiento de sus competencias de ordenamiento territorial con criterios de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel macro son la Constitución de la República del Ecuador (CRE) 2008 y el COOTAD; que establecen las competencias de los gobiernos locales y determinan entre ellas el planificar el desarrollo y ordenar el territorio, y como un deber del Estado el adoptar medidas de mitigación del cambio climático (Asamblea Constituyente 2008).

A nivel meso, un primer elemento de autoridad es la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (Asamblea Nacional 2016), que determina los principios y reglas generales que rigen el ordenamiento territorial, pero nada dice respecto a la vinculación de la planificación con establecer medidas de mitigación o adaptación al cambio climático. También se cuenta al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, que vincula al SNDPP con el Sistema de Finanzas Públicas, y determina, entre otros, los contenidos mínimos de los PDOT, pero no establece de forma vinculante que exista un contenido respecto al cambio climático. Está además el Código Orgánico del Ambiente (2017), ya se determina que en virtud de la facultad de los GAD provinciales en materia ambiental (art. 26) se incorporarán criterios de cambio climático en los PDOT y demás instrumentos de planificación provincial. Finalmente, la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional 2024) determina la complementariedad entre la gestión de riesgo de desastres, la gestión ambiental y la mitigación y adaptación al cambio climático.

A este nivel meso de instrumentos de autoridad están el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y su Estrategia Territorial Nacional, el vigente corresponde al periodo 2024-2025 por el cambio de presidente de la República, denominado “Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador”, que plantea de forma general mejorar las condiciones de vida, las capacidades de la ciudadanía, la seguridad integral, así como estimular el sistema económico y de finanzas, la productividad y el empleo. Su eje de “infraestructura, energía y medio ambiente”, plantea un sector de “ambiente y cambio climático”, que determina como política “Promover la articulación de la gestión ambiental, del cambio climático y la reducción del riesgo de desastres”.

A nivel micro, los instrumentos de autoridad corresponden, por una parte, a nivel nacional a las normas técnicas emitidas aplicables al ordenamiento territorial, emitidas por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo en coordinación con las autoridades nacionales. De ello, las normas vigentes (Resolución N.º 003-CTUGS-2019; Resolución N.º 0014-CTUGS-2023) respecto al proceso de formulación o actualización y contenidos de los PDOT; nada dicen respecto al cambio climático y su incorporación en la planificación local.

A este nivel operan además las Ordenanzas provinciales que sancionan la planificación territorial. Al respecto, como se mostró en el apartado previo, el nivel de incorporación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático se reduce al 63 %.

c) Tesoro

Los GAD provinciales usan tres principales instrumentos “económicos” para financiar la implementación de las políticas que vinculan a la planificación con las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Principalmente están las asignaciones provenientes del Presupuesto General del Estado.

El segundo ingreso corresponde a las tasas o contribuciones especiales que se pueden crear por los servicios generados. Por ejemplo, el GAD provincial del Azuay ha creado una Tasa de Movilidad Ecológica y Sostenible, que tiene como finalidad financiar la ejecución de las obras viales con enfoque ambiental. De acuerdo con las estimaciones del GAD, el ingreso puede alcanzar los 2 438 940 dólares.

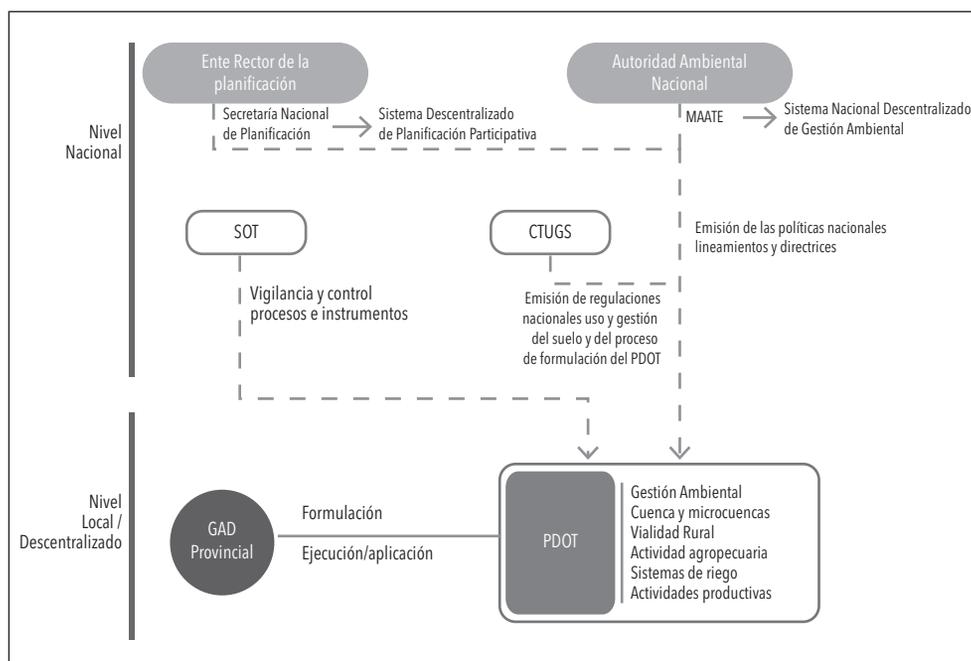
Finalmente, el tercer ingreso corresponde a la búsqueda de financiamiento en cambio climático, que se plantea en el 79 % de los PDOT provinciales. Dicho financiamiento opera en coordinación del GAD con el MAATE a través de la Subsecretaría de Cambio Climático. El GAD define y planifica los programas o proyectos de cambio climático, que deben alinearse a las prioridades nacionales y con ello se postulan para el financiamiento con el Fondo Verde para el Clima, el Centro y Red de Tecnología del Clima, el Global Climate Change Alliance, entre otros.

d) Organización

La gestión integral del cambio climático en la planificación territorial involucra el actuar de varias instituciones del nivel central y descentralizado. Como se evidencia en la figura 1, el ente rector de la planificación y de ordenamiento territorial, la Secretaría Nacional de Planificación, es la institución encargada de emitir los lineamientos y políticas que orientan al SNDPP. La autoridad ambiental nacional, que es el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), tiene la rectoría, planificación, regulación, control, gestión y coordinación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, y en tal calidad cuenta, entre otras, con las atribuciones para emitir la política ambiental nacional, los lineamientos, directrices, normas relativas al manejo de la biodiversidad (Asamblea Nacional 2017). El Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo (CTUGS) tiene la facultad para emitir las regulaciones nacionales sobre uso y gestión del suelo. La Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (SOT) es una entidad técnica de vigilancia y control de todos los procesos e instrumentos de ordenamiento territorial.

Los GAD en general ejercen las competencias ambientales asignadas en la Constitución y la ley. Específicamente los GAD provinciales, objeto de este estudio, tienen la competencia de planificar el desarrollo y ordenar el territorio en virtud de sus

Figura 1. Instrumentos de organización



Fuente: Legislación ecuatoriana. Elaboración propia.

demás competencias sectoriales, como la gestión ambiental provincial. Es decir, el GADP tiene la responsabilidad de planificar el desarrollo de su territorio considerando en esta planificación i) la gestión del ambiente, ii) la vitalidad rural, iii) la gestión de cuencas y microcuencas, iv) las actividades productivas (todas estas competencias sectoriales del nivel provincial) (Asamblea Constituyente 2008). Es pertinente señalar que la legislación ambiental nacional señala como una facultad específica de los GADP el incorporar criterios de cambio climático en los PDOT.

Discusión

Calibración de instrumentos

Si bien la competencia constitucional de planificar el desarrollo y ordenar el territorio se establece en 2008 con la CRE, y con ello el objetivo nacional de realizar acciones específicas de mitigación al cambio climático, la legislación nacional (instrumentos de autoridad) es emitida en 2016 y 2017, ampliando el accionar a la adaptación al cambio climático y vinculando la planificación y el ordenamiento territorial con el enfoque de gestión de medidas específicas para hacer frente a este fenómeno. No obstante, la legislación nacional aún se queda en disposiciones muy generales, y la legislación urbanística, la ambiental y la de gestión de riesgos no se articulan. Por una parte, la legislación urbanística (LOOTUGS) nada dice respecto a incorporar criterios de cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial. Mientras tanto, la legislación ambiental señala que los PDOT deberán obligatoriamente incorporar criterios de mitigación y adaptación al cambio climático y que para ello existirá una norma técnica emitida por la autoridad ambiental nacional, no existe que al momento. Finalmente, la legislación de gestión de riesgos señala que la gestión de riesgos, la gestión ambiental y la adaptación al cambio climático deberán complementarse, y que la planificación de los GAD abarcará de forma integral todos estos enfoques. Para ello se señala que el ente rector de la gestión integral de riesgos y el MAATE deberán emitir las directrices de dicha articulación, que al 2024 tampoco ha sido generada.

En efecto, los instrumentos de autoridad no se encuentran completos, pues no han sido emitidas las normas técnicas específicas que aterrizen dichas reglas generales de articulación entre la planificación y las medidas para enfrentar el cambio climático, e incluso de forma complementaria con la gestión ambiental y de riesgos. Mientras tanto, los PDOT permanecen vacíos y con una incorporación limitada de medidas para mitigar o adaptarse al cambio climático.

Ello demuestra que las políticas de gestión de riesgos, gestión ambiental y cambio climático deben complementarse desde los objetivos y generar acciones coordinadas que se consoliden en el Sistema Descentralizado de Planificación Participativa, en

los instrumentos de ordenamiento territorial, pues estos son la base de la toma de decisiones sobre el territorio.

Con respecto a los instrumentos de nodalidad y organización, no han sufrido calibraciones importantes, pues el “Sistema de Transparencia Climática de Ecuador” no ha sido implementado en su integralidad, y la información respecto al cambio climático aún es escasa y limitada, tanto la de libre acceso a manera de insumos para los GAD, como la generada por los mismos GAD. Ello deriva en otra oportunidad de calibración no implementada actualmente, pero que se mantiene como un proyecto.

Tabla 6. Resultados del diseño de la política (articulación entre objetivos y medios)

Objetivos de la política	Combinación de instrumentos	
	Consistente	Inconsistente
Coherente	Óptimo	Inefectivo
Incoherente	Mal direccionado	Fallido caso estudio

Fuente: Elaboración autores 2024, a partir del caso de estudio.

En virtud de los resultados expuestos, se expone el resumen de la coherencia de las políticas que vinculan la planificación del ordenamiento territorial con la variable de cambio climático respecto a sus objetivos y medios. El objeto, como se señaló, nace con un enfoque específico de mitigación al cambio climático, y en los objetivos medios es donde se amplía y se redireccionan a la adaptación al cambio climático. Por su parte, los instrumentos, principalmente los de nodalidad y autoridad, son inconsistentes, pues presentan dificultades de aplicación y vacíos regulatorios que imposibilitan, por una parte, que los GAD cumplan con la legislación que establece como disposición la articulación de la planificación con las medidas para enfrentar el cambio climático, y con este vacío incluso la SOT, como entidad de control, no puede ejercer esta atribución para velar por este cumplimiento cuando se presenta la inexistencia de normativa (tabla 6).

Conclusiones

En Ecuador se refleja la limitada incorporación de un enfoque de cambio climático en la planificación territorial de los gobiernos provinciales. De ahí se deriva que el punto neurálgico del PDOT, que es su componente de propuesta, presenta menor incorporación de las variables de adaptación y mitigación al cambio climático. Es decir que, si bien en el diagnóstico del territorio se exponen y analizan en parte las realidades climáticas y de sus variaciones, escenarios e impactos, se proponen, en menor medida planes, programas o proyectos que determinan el accionar de los GAD

frente a lo evidenciado. Y, finalmente, se busca financiamiento en cambio climático; no obstante, no siempre se tienen propuestas a las cuales financiar.

A pesar de los avances en la integración de estrategias para enfrentar el cambio climático, la inclusión del enfoque de género en el ordenamiento territorial y ejecución de políticas climáticas sigue siendo limitada, especialmente en contextos como el de Ecuador. En este país, la intersección entre género y cambio climático no se ha materializado de manera efectiva en las políticas públicas ni en los marcos de planificación. Esta brecha revela una falta de reconocimiento de cómo las desigualdades de género afectan y son afectadas por el cambio climático, perpetuando un ciclo de vulnerabilidad que no se aborda adecuadamente en instrumentos de planificación local. Es imperativo que las políticas de cambio climático no solo reconozcan, sino que integren de manera sistemática el enfoque de género, para garantizar que las estrategias de adaptación y mitigación sean inclusivas, equitativas y efectivas.

Esta realidad se enmarca como resultado de una falla en el diseño de las políticas públicas que se generan a nivel nacional para articular al ordenamiento territorial con la gestión del cambio climático. La desarticulación de la legislación urbanística, ambiental y de gestión de riesgos, alineada a la ausencia de normativa que vincule a la regulación específica de cómo se debe planificar el desarrollo y ordenar el territorio incorporando los enfoques de cambio climático y la gestión ambiental y de riesgos, es una deuda en el país. Queda la pregunta de si al existir dichas normativas que aterricen las disposiciones nacionales, se generará una mejora en la calibración de los instrumentos, y el aumento de las capacidades y coordinación interinstitucional para adaptarnos al cambio climático.

Bibliografía

- Asamblea Constituyente. 2008. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N.º 449, 20 de Octubre 2008.
- Asamblea Nacional. 2010a. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Registro Oficial N.º 306.
- Asamblea Nacional. 2010b. Código Orgánico de Organización y Territorial, Autonomía y Descentralización. Registro Oficial N.º 584.
- Asamblea Nacional. 2016. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. Registro Oficial N.º 790.
- Asamblea Nacional. 2017. Código Orgánico del Ambiente. Registro Oficial N.º 938.
- Asamblea Nacional. 2024. Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres. § Registro Oficial N.º 488.
- Burbano Galeano, Mario Edinho. 2017. *Incidencia de diferentes concepciones conceptuales en la definición de las políticas públicas: el caso de las políticas de adaptación y mitigación*

- al cambio climático, en Colombia y Ecuador, en el período 2008-2012.* Quito: Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador.
- Calucoy, Paulina, Marta Torres Gunfaus, Andreas Fazekas y Adrien Vogt-Schilb. 2022. *Estrategias climáticas de largo plazo en América Latina: ¿qué podemos aprender desde la voz de los actores que han participado en su formulación?* Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Carter, Rebecca, Stefanie Tye y Soledad Aguilar. 2022. *Planificación de la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe.* Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo
- Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo (CTUGS). 2019. Resolución No. 003-CTUGS-2019 Norma técnica para el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. Quito: Registro Oficial N.º 87.
- Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo (CTUGS). 2023. Resolución No. 014-CTUGS-2023 Procedimiento para la actualización de los instrumentos de planificación territorial de los GADS municipales y metropolitanos, a partir de la identificación de una amenaza activa, de la ocurrencia de una emergencia o desastre. Registro Oficial N.º 426.
- Córdova, Marco. 2018. *Gobernanza y políticas públicas.* Bogotá: Editorial Universidad del Rosario / Flacso. <https://doi.org/DOI: dx.doi.org/10.12804/th9789587841336>
- Howlett, Michael. 2009. "Governance modes, policy regimes and operational plans: A multi-level nested model of policy instrument choice and policy design". *Policy Sciences* 42: 73-89. <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9079-1>
- Howlett, Michael, Ishani Mukherjee y Jun Jie Woo. 2015. "From tools to toolkits in policy design studies: the new design orientation towards policy formulation research". *Policy and politics* 43 (2): 291-311. <https://doi.org/10.1332/147084414X13992869118596>
- Howlett, Michael, y Jeremy Rayner. 2007. "Design principles for policy mixes: Cohesion and coherence in new governance arrangements". *Policy and Society* 26(4): 1-18. [https://doi.org/10.1016/S1449-4035\(07\)70118-2](https://doi.org/10.1016/S1449-4035(07)70118-2)
- Hood, Christopher C., y Helen Z. Margetts. 2007. *The tools of government in the digital age.* Macmillan International Higher Education.
- IPCC. (2007). *Informe de síntesis - Cambios Observados en el clima y sus efectos. IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007.* https://archive.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/es/spms1.html
- Lechón Sánchez, Luis Wilson. 2015. "Análisis de las políticas públicas sobre el cambio climático en el Ecuador". Trabajo Final Especialización en Derecho y Economía del Cambio Climático. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Sede Ecuador.
- Lechón Sánchez, Luis Wilson. 2023. "Acción frente al cambio climático: gobernanza multinivel de los gobiernos subnacionales y locales en Ecuador". *Estado & comunes* 16 (1): 39-59. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v1.n16.2023.287

- Melo Cevallos, Mario. Coord. 2014. *Documento descriptivo, analítico y comparativo de las políticas públicas sobre cambio climático en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia y su relación con el conocimiento tradicional*. Quito: UICN.
- Ministerio del Ambiente. 2012. “Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012 -2025”. www.ambiente.gob.ec.
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). 2023. *Boletín No. 052*. <https://acortar.link/1Lvhh>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. 2015. “Informe Nacional del Ecuador para la tercera conferencia de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible HABITAT III”. Quito.
- Nair, Sreeja, y Michael Howlett. 2017. “Policy myopia as a source of policy failure: Adaptation and policy learning under deep uncertainty”. *Policy & Politics* 45 (1): 103-118.
- Organización de las Naciones Unidas. 1992. “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”. Nueva York.
- Subía-Cabrera, Andrea Carolina, y John-Fernando Subía-Cabrera. 2022. “Política ambiental ecuatoriana sobre cambio climático como garantía del derecho a un ambiente sano”. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 32 (septiembre): 147-166. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.32.2022.4940>.
- Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. 2024. *Informe de Análisis de Resultados APV-001-2024*. Quito: SOT.
- Vargas, Alejo. 1999. *El Estado y las políticas públicas*. Almudena.
- Vega Aguilar, Samantha Abigail, Celia Cristina Malla Ceferino, y Holger Fabrizio Bejarano Copo. 2020. “Evidencias del cambio climático en Ecuador”, <https://orcid.org/0000-0003-2632-9616>.
- Vide, Javier Martín. 2009. “Conceptos previos y conceptos nuevos en el estudio del cambio climático reciente”. *Investigaciones geográficas* 49: 55-59.