



Cuadernos de Vivienda y Urbanismo

ISSN: 2027-2103

ISSN: 2145-0226

Pontificia Universidad Javeriana

Segura Guerrero, Edwin; López Bernal, Oswaldo; Figueroa Casas, Apolinar  
Desafíos de la gestión territorial integral, para la implementación  
de estrategias de adaptación al cambio climático\*  
Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, vol. 15, 2022, Enero-Diciembre, pp. 1-21  
Pontificia Universidad Javeriana

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu15.dgti>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=629774668015>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# Desafíos de la gestión territorial integral, para la implementación de estrategias de adaptación al cambio climático\*

Fecha de recepción: 23 de febrero de 2021 | Fecha de aprobación: 6 de septiembre de 2021 | Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2022

Edwin Segura Guerrero

Universidad del Cauca, Colombia

ORCID: 0000-0002-6912-3469

edwinsegurag@gmail.com

Oswaldo López Bernal

Universidad del Valle, Colombia

ORCID: 0000-0003-3781-2582

oswaldo.lopez@correounivalle.edu.co

Apolinar Figueroa Casas

Universidad del Cauca, Colombia

ORCID: 0000-0003-3586-8187

apolinarfigueroa@gmail.com

**Resumen** La adaptación al cambio climático, como construcción social, trae consigo una brecha en donde las comunidades no tienen el suficiente nivel de influencia en la transformación de los sistemas territoriales, en parte debido a la perspectiva *top-down* con la que opera la gestión territorial tradicional, dificultando el éxito en la implementación de estrategias de adaptación. El presente artículo propone la *gestión territorial integral*, como el mecanismo conceptual mediante el cual se pueden incorporar las iniciativas locales de adaptación a la toma de decisiones, a partir del análisis sistemático de dos casos de estudio: Carahatas, Santa Clara (Cuba) y Las Américas, Yumbo (Colombia). A partir de aquí se concluye sobre los principales elementos que deben ser replanteados en el modelo de gestión tradicional, señalando especialmente los principales desafíos que deben superarse para la implementación de estrategias de adaptación de base comunitaria, y su futuro reconocimiento e integración institucional.

**Palabras clave** adaptación al cambio climático, estrategias de adaptación, gestión territorial integral, territorio

\* Artículo de investigación científica y tecnológica producto del trabajo de investigación doctoral denominado: *Modelo de gestión para sistemas socioecológicos urbanos resilientes*, apoyado por Colciencias, el Centro de Investigación sobre el Desarrollo Internacional [CRDI] (proyecto Adapto), la Universidad del Valle y la Universidad del Cauca. El trabajo es resultado de una estancia internacional llevada a cabo en La Habana durante el segundo semestre del año 2019, como parte del desarrollo del proyecto de investigación Adapto y su relación con el ejercicio de investigación de la tesis doctoral antes descrita. En este trabajo se obtuvo apoyo desde el proyecto Adapto por parte del profesor Oswaldo López Bernal, de la Universidad del Valle, y guía teórica y metodológica por parte del profesor Apolinar Figueroa, de la Universidad del Cauca.

# Challenges of Comprehensive Territorial

Management for the Implementation of Adaptation Strategies to Climate Change

**Abstract** Adaptation to climate change, as a social construction, brings with it a gap where communities do not have a sufficient level of influence in the transformation of territorial systems, in part due to the top-down perspective with which traditional territorial management operates, hindering success in the implementation of adaptation strategies to climate change. This article proposes comprehensive territorial management, as the conceptual mechanism through which local adaptation initiatives can be incorporated into decision-making, based on the systematic analysis of two case studies: Carahatas, Santa Clara (Cuba) and Las Americas, Yumbo (Colombia). From here it is concluded on the main elements that must be reconsidered in the traditional management model, especially pointing out the main challenges that must be overcome for the implementation of community-based adaptation strategies, and their future recognition and institutional integration.

**Keywords** adaptation to climate change, adaptation strategies, comprehensive territorial management, territory

## Desafios da gestão territorial integral

para a implementação de estratégias de adaptação à mudança climática

**Resumo** A adaptação à mudança climática, como construção social, traz consigo uma fenda onde as comunidades não têm um nível suficiente de influência na transformação dos sistemas territoriais, em parte, devido à perspectiva *top-down* com que a gestão territorial tradicional opera, dificultando o sucesso na implementação de estratégias de adaptação às mudanças climáticas. O presente artigo propõe a *gestão territorial integral*, como mecanismo conceptual mediante o qual podem se incorporar as iniciativas locais de adaptação à tomada de decisões, a partir da análise sistemática de dois casos de estudo: Carahatas, Santa Clara (Cuba) e Las Américas, Yumbo (Colômbia). Daqui conclui-se sobre os principais elementos que devem ser repensados no modelo de gestão tradicional, assinalando especialmente os principais desafios que devem superar para a implementação de estratégias de adaptação de base comunitária, e seu futuro reconhecimento e integração institucional.

**Palavras-chave** adaptação às mudanças climáticas, estratégias de adaptação, gestão territorial integral, território

## Introducción

El urbanismo moderno, la planificación, y más tarde, la gestión urbana, han traído consigo un sesgo que, por un lado, ha impulsado la evolución en las formas de organizar y gestionar las ciudades, pero que, por otra parte, ha creado brechas en cuanto a las formas de gestionar, planificar y resolver problemáticas territoriales “no urbanas”. Las problemáticas ambientales multiescalares, como lo son aquellas asociadas a fenómenos de cambio climático, exigen una perspectiva integral, en la que categorías como “lo urbano” y “lo rural”, o “lo formal” y “lo informal”, generan obstáculos para su resolución.

Estas categorías son propias de la perspectiva *top-down*, en la que se toman decisiones sobre la forma como se debe producir el territorio, sin considerar las posturas de los sujetos que día a día lo construyen *in situ*. Es por esto que la planificación y la gestión deben conceptualizarse sobre la perspectiva del concepto de territorio como una producción social consensuada, dinámica y cambiante, a partir de la cual se puedan identificar y aprovechar prácticas sociales cotidianas y espontáneas, para afrontar de manera ágil las problemáticas ambientales derivadas del cambio climático.

Para esto, se aborda el concepto de territorio como una propiedad emergente que recoge las complejidades emocionales de la sociedad y las representa en cuatro dimensiones, pasando por una revisión de las posturas que vienen desde la geografía de la percepción, el significado del espacio y su identidad, hasta las aproximaciones funcionalistas en las que el territorio se concibe como un recurso económico o social, dependiendo de los intereses de los sujetos que lo producen.

El territorio, la evolución de los sujetos que lo producen y su constante necesidad de adaptación social y ambiental deben articularse bajo una lógica en la que se replantee el concepto de jerarquía que pueda existir entre los individuos que lo conforman, así como la forma como se relacionan y su interacción con las instituciones que regulan la ocupación de los territorios. A las acciones tendientes a la conciliación y armonización de estas cuestiones en busca de un propósito común se las agrupa bajo el denominador común de *gestión*.

El presente texto propone la *gestión territorial integral*, como el mecanismo conceptual a través del cual se puede diluir la brecha que existe entre las acepciones de *lo formal* y *lo informal*, para contribuir al diálogo comunidad-institución, y para la incorporación de necesidades e iniciativas locales comunitarias a la toma de decisiones. Para lo anterior se plantea, en un primer momento, llevar a cabo la contextualización de la gestión territorial para la definición de sus fronteras conceptuales. Luego se propone el desarrollo del concepto de adaptación al cambio climático y su relación con la gestión territorial, en cuanto a la implementación efectiva de estrategias, para finalizar, en un tercer momento, con la ilustración de los principales desafíos a los que debe responder la gestión territorial, a partir del análisis de dos casos de estudio: Carahatas, Santa Clara (Cuba) y Las Américas, Yumbo (Colombia).

## Marco teórico

### La gestión territorial

Hablar de gestión urbana, o de gestión territorial, implica necesariamente hablar de planificación,

de política pública y de gobernanza; sin embargo, cuando se habla de territorio, los principales esfuerzos de los gobiernos en Latinoamérica dan cuenta de un enfoque desde la planificación, la organización del espacio y la distribución de la población, abordando paralelamente la política pública como el mecanismo que fija las directrices para afrontar estas acciones.

Esta separación conceptual ha generado un distanciamiento entre las instituciones que deciden sobre los territorios a través de las normas y regulaciones, los intereses reales y legítimos de las comunidades que habitan en ellos y la resolución de problemáticas estructurales, como aquellas que tienen que ver con el cambio climático. Esta condición invita a replantear la lógica en la que la planificación, la gestión y la política pública se desarrollan de manera aislada, para pasar a una visión en donde el ejercicio de la gobernanza es central para la gestión de los territorios (Rakodi, 2001).

La planificación y la gestión tuvieron un proceso de transformación y evolución muy importante a lo largo del siglo XX, en la cual su perspectiva tradicional, conocida como *top/down*, ha empezado a transformarse desde la hermenéutica hacia lo que se conoce como una aproximación *bottom/up*, en la cual las comunidades adquieren un papel fundamental en la toma de decisiones sobre los territorios, teniendo en cuenta sus necesidades e intereses (Roitman, 2008).

La etapa funcionalista en la planificación y la gestión se dio desde principios del siglo XX, a partir de Le Corbusier y el CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna), quienes consideraban la organización e intervención del espacio como un aspecto fundamentalmente racional desde la premisa de que el interés privado deberá subordinarse al interés colectivo. Esta postura es paradójica en la medida en que el interés colectivo al que se hace referencia el urbanismo moderno no está representado ni se construye a

partir de las necesidades e intereses propias de las comunidades, sino por la decisión de expertos, quienes a través de ejercicios técnicos determinan una lógica de ocupación y desarrollo del espacio. Luego, en este ejercicio no hay diálogo de base comunitaria y, por tanto, este se posiciona como un conjunto de acciones de interés colectivo de carácter intelectual, económico y funcionalista. Esta lógica, a pesar de hacer referencia al *interés colectivo*, está en últimas concebida desde la perspectiva *top/down* (Mumford, 2007).

Más tarde, la perspectiva de planificación desarrollada desde el paradigma de la teoría crítica, es decir, la planificación social o planificación sociológica y cultural, representa una crítica frontal al urbanismo moderno y el enfoque funcionalista, pues se reconoce la participación e intervención social como una condición esencial para establecer las necesidades del territorio y para garantizar su transformación y prefiguración coherentemente a nivel social (Fernández, 2006).

Geddes (1915/2009) plantea en su libro *Ciudades en evolución* la hipótesis de que el papel del planificador urbano es sumergirse en las realidades de la sociedad, e impulsar una evolución que contribuya al progreso general de la misma. De otro lado, Burgess y Park (1925, citados en Álvarez, 2011) señalan que la forma de la ciudad deriva de un proceso dirigido por las fuerzas de la sociedad y, por lo tanto, es una representación física de las multiterritorialidades que conviven en el espacio construido. Más tarde, en esta misma línea, Lefebvre (Lefebvre y Gaviria, 1969) plantea el enfoque de la planificación colaborativa, la cual busca asegurar las oportunidades para que la comunidad se involucre en los procesos de gestión y ordenación del espacio, mientras que Turner (1993) considera que el papel del planificador urbano es el de gestionar el *auto-desarrollo* de las comunidades.

El principio del auto-desarrollo nace como un enfoque de la planificación, si bien su implementación se concentra más en las metodologías

y las formas de ejecutar las acciones de las comunidades, por lo que es interpretado como una de las primeras aproximaciones al principio *bottom/up*, como mecanismo de gestión e integración de las comunidades frente a las decisiones inherentes al territorio. Más tarde, la planificación económica aparece en escena, y se empieza a argumentar la importancia del libre mercado, así como la poca conveniencia del intervencionismo estatal, siendo esto, al igual que la planificación sociológica, una aproximación más de gestión que de planificación (Vanderhuck y Wehrmann, 2011).

La aparición de la conciencia ambiental en la historia de la planificación y la gestión urbana y territorial es muy importante, pues no solo dio lugar a la proliferación de diferentes movimientos sociales con perspectiva ambiental, sino que además impulsó de forma estratégica la postura del biocentrismo, proveniente desde las ciencias duras, como antítesis del antropocentrismo sobre el cual empezó a legislarse en diferentes partes del mundo en materia de ordenamiento territorial.

Ciertamente, el proceso de regulación y legislación en materia ambiental estuvo enfocado principalmente en acciones inherentes al conservacionismo, en contraposición a la perspectiva del aprovechamiento racional de los recursos naturales, como una aproximación contemporánea y relacionada con el concepto de la sostenibilidad y el valor ontológico de la naturaleza (Stevenson et al., 2013). A partir de esto, la planificación empieza a entender que la dimensión ambiental es necesaria para prevenir el fracaso de la sociedad, y gestionar de una forma más amable y eficiente el desarrollo de las ciudades, perspectiva bajo la tutela del conocimiento ambiental que permite, entre otros aspectos, la modificación en las conductas y los comportamientos de los individuos sociales que conforman una comunidad (Corral, 1998).

Esta perspectiva de planificación, si bien reconoce la importancia de la dimensión ambiental como

un elemento sustantivo de su ejercicio, no contrasta estas corrientes y posturas teóricas con el conocimiento ambiental empírico propio del diálogo de saberes comunitario, pues prioriza los conocimientos ambientales de carácter técnico que, en la mayoría de los casos, no logran dar cuenta de las realidades locales de los territorios a nivel de problemáticas ambientales. Es por esto que la planificación y la gestión de perspectiva ambiental en diferentes países del mundo son acciones mayoritariamente centralizadas, de carácter general y sin capacidad de dar lectura detallada a complejidades locales disímiles.

Finalmente, en la actualidad, como resultado del proceso de transformación en el pensamiento de la planificación y la gestión, se habla de planeación y gestión estratégica. Fernández (2006, p. 55) define este concepto como

un proceso sistemático, creativo y participativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo, que define el modelo futuro de desarrollo, que formula estrategias y cursos de acción para alcanzar dicho modelo, que establece un sistema continuo de toma de decisiones que involucra a los agentes locales a lo largo de todo el proceso.

Esta perspectiva involucra las dimensiones ambientales, sociales y económicas para la planificación y la gestión de las condiciones físico/espaciales del territorio.

La planificación y la gestión estratégica representan avances significativos para la ordenación del territorio en el siglo XX, pues lograron vincular la visión multidisciplinar a la resolución de problemáticas estructurales, considerando las diferentes dimensiones del territorio. La perspectiva *bottom/up* nace de la mirada multidisciplinar de las problemáticas territoriales, como una fuerza de la sociedad por mantener las particularidades que la definen (Delgado Lobo, 2017), de modo que actuar en el espacio a través de pequeños proyectos de base comunitaria se ha convertido

en una de las estrategias de apropiación territorial más visibles en los últimos años.

Esta práctica ha dejado a su paso exitosos procesos de transformación espacial y educación ambiental, si bien estos no han logrado trascender institucionalmente, no han logrado ser tenidos en cuenta como una apuesta de política pública, como una práctica sustantiva de la gestión del territorio, ni como un principio que motive la reflexión frente al ejercicio de la gobernanza, dificultando la replicación de este tipo de proyectos, prácticas o estrategias de forma ágil y efectiva (Bartman et al., 2010).

La perspectiva *bottom/up* ha logrado importantes éxitos en Latinoamérica, donde se han logrado concretar intervenciones sustentadas en las necesidades e intereses de las comunidades, influyendo en la toma de decisiones para viabilizar y ejecutar proyectos, aunque estos, con el paso del tiempo, se diluyen por falta de directrices, criterios o mecanismos de gestión que faciliten replicar o dar sostenibilidad a las intervenciones (Roitman, 2008). Esto invita a reflexionar sobre la premisa que considera la perspectiva *top/down* como la antítesis del *bottom/up*, o, en otras palabras, que la planificación formal o institucional es contraria a la producción espontánea del territorio, pues es inevitable e imposible plantear estrategias duraderas y sostenibles desconociendo alguna de ellas.

La dicotomía que existe entre el *top/down* y el *bottom/up* es similar a la que existe entre *lo formal* y *lo informal*. El *top/down* aparece como sinónimo de lo formal, materializado a través del ejercicio legítimo de los gobiernos en el espacio, y por otro lado, el *bottom/up* resulta siendo sinónimo de lo informal, expresado a través de las iniciativas locales de las comunidades sobre el espacio, a las cuales todavía se les busca nicho jurídico y legal, pero que son legítimas en el sentido en que lo plantean Carreño y Durán (2015, p. 145), de

que “el derecho a la ciudad va más allá del acceso a lo existente; es el derecho a modificar y a transformar la ciudad como ejercicio colectivo”.

Diluir entonces la brecha entre *lo formal* y *lo informal* es el primer desafío, para lo cual es necesario pasar de la gestión urbana estratégica a la gestión territorial integral, a fin de que las necesidades e intereses de las comunidades sobre el espacio se transformen en un derecho y sean el punto de partida para la toma de decisiones. Esto implica dar un salto desde la multidisciplina hasta la transdisciplina, en la medida en que esta última se configura como el resultado de la relación entre distintos niveles jerárquicos de conocimiento y disciplinas para la producción de nuevo conocimiento (Max-Neef, 2005).

Sobre el territorio, Nates (2011, p. 211) plantea que este es un “escenario de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos y organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales”, mientras que Haesbaert (2009, p. 35), en su perspectiva geográfica del territorio, lo concibe “como un proceso de dominio (político-económico) y/o de apropiación (simbólico-cultural) del espacio por [...] grupos humanos”.

Por su parte, Giménez (2000) plantea el territorio como un espacio socialmente apropiado y transformado, en el que la territorialidad se representa con las nociones de refugio y paisaje, entre otras. Milton Santos (1994) considera en su lugar que la noción actual de territorio a la que nos enfrentamos en el inicio del siglo XXI es aquella heredada de la modernidad, sustentada en conceptos puros e intangibles, a partir de la cual surge la noción de territorio usado, en donde “es el uso del territorio, y no el territorio en sí mismo, lo que lo hace objeto de análisis social” (p. 15).

Retomando este concepto de territorio usado de Milton Santos, Silveira (2008) lo plantea como

“un cuadro de vida, híbrido de materialidad y de vida social. Sinónimo de espacio geográfico, puede ser definido como un conjunto indisoluble, solidario y contradictorio de sistemas de objetos y sistemas de acciones”, posición que se encuentra en concordancia con la visión antropológica del concepto, en la que el territorio se configura como “el sustrato espacial necesario de toda relación humana, y su problemática estriba en que el hombre nunca accede a ese sustrato directamente” (García, 1976, p. 13).

Henri Lefebvre reconoce el territorio como una relación inestable que se da a partir de diversos propósitos, los cuales pueden ser excluyentes, contrarios o complementarios (Lefebvre, 1976), implicando que el proceso de apropiación mediante el cual se construye puede ser funcional y violento, o simbólico y romántico (Lefebvre, 1991).

Las dos perspectivas de apropiación recogidas por Lefebvre nos invitan a regresar sobre las dicotomías de *top/down* y *bottom/up*, o de *lo formal* y *lo informal*, donde el Estado ejerce una territorialidad funcional, mientras que las comunidades se apropian simbólicamente del espacio.

El gran dilema de este inicio de milenio [...] es el fenómeno de la [...] multiterritorialización, la exacerbación de esa posibilidad, que siempre existió, pero nunca en los niveles contemporáneos, de experimentar diferentes territorios al mismo tiempo, reconstruyendo constantemente el nuestro. Sabiendo, de salida, que “multiterritorializarse”, para la mayoría, no pasa de mera virtualidad. (Haesbaert, 2009, p. 1)

La postura de Haesbaert, traída a nuestro caso, se representa a través de la tensión que se da entre los gobiernos y las comunidades, donde el primero busca imponer las lógicas de desarrollo territorial que técnicamente considera necesarias y viables a través de normas y regulaciones, frente a las comunidades, que buscan transformar el sustrato espacial en el que viven y se relacionan,

demandando respuestas y soluciones a sus necesidades e intereses. En este universo de tensiones, los intereses de ambas partes rara vez coinciden (Delgado Lobo, 2017).

Gestionar estas tensiones, conciliar las brechas conceptuales que subyacen a las multiterritorialidades antes descritas y diluir el constructo de *lo formal* y *lo informal* se configuran como los principales objetivos de la gestión territorial integral. Para ello, es necesario reconocer la necesidad de una aproximación transdisciplinar en la que el territorio se convierta en un recurso social, como lo es el agua, el subsuelo o la vivienda.

La noción de territorio como recurso social, antes que económico, es clave frente a la discusión de *lo formal* y *lo informal*, pues la superación de estas categorías tiene mucho que ver con que este adquiera su propio cuerpo político. Sobre esto, Jean Gottman plantea: “La yuxtaposición de los contenidos naturales del espacio y de los contenidos políticos revelaría al territorio, un verdadero cuerpo político” (citado en Silveira, 2008).

Entonces, el territorio como recurso social debería tener un propio cuerpo político que, en lugar de replantear la perspectiva y visión general de ordenamiento territorial actual, se convierta en un mecanismo complementario ágil y flexible de actuación local, en el que se vinculen las necesidades e intereses de las comunidades al ejercicio formal de la gobernanza, por lo que sobre estas perspectivas se propone la siguiente definición: la gestión territorial integral es el proceso mediante el cual se armonizan los intereses sociales, culturales, económicos, ambientales e institucionales de una sociedad, y se contrastan con las condiciones físicas del sustrato espacial en el que se desarrollan, para la actuación integrada de largo plazo sobre su territorio, sustentado en estrategias y cursos de acción que faciliten la participación horizontal de todos sus actores en la toma de decisiones.

## La adaptación al cambio climático en el contexto de la gestión territorial integral

Para establecer la relación entre la adaptación al cambio climático y la gestión territorial integral, es necesario precisar los acervos conceptuales del primero para, posteriormente, dar lectura a sus acciones y contextualizarlas dentro de escenarios de acción propios de la gestión. Dicho esto, cabe señalar que la adaptación y la resiliencia parecen ser sinónimos en algunos contextos académicos y científicos, pero, ciertamente, son completamente distintos. Esta diferenciación es muy importante, pues, equivocadamente se cree que cualquier estrategia o acción de base comunitaria contribuye a la adaptación y la resiliencia, siendo que estas tienen naturaleza disímil.

Por un lado, el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño plantea la adaptación como “el ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes”. Esta primera aproximación da luces sobre la naturaleza de la adaptación, en contraste con la resiliencia. Quien visibiliza este último concepto es Holling (1973), planteándolo como la capacidad que tiene un sistema para absorber cambios; más tarde, Adger (2000) lo aplica también a los sistemas sociales, concluyendo que el mismo se configura como una construcción social.

Posteriormente, autores como Berkes, Folke, Pickett, Gunderson, Walker y Carpenter, entre otros, profundizaron paulatinamente en las dimensiones del concepto de resiliencia, involucrando aspectos claves como la identidad, la funcionalidad, la jerarquía, y demás elementos que son retomados por Holling para plantear el concepto de panarquía, como una forma de gestión para sistemas abiertos (Cumming et al., 2005).

Pero es Nyström quien plantea, bajo la categoría de *identidad del sistema*, que la resiliencia es una condición que subyace al nivel de aprendizaje y capacidad de adaptación del sistema (Brand y

Jax, 2007). Esta postura es fundamental, pues no solo distingue separadamente la resiliencia y la adaptación, sino que establece la naturaleza de la relación que se da entre ambos conceptos.

Por otro lado, Smit y Wandel (2006) plantean el concepto de adaptación como el proceso, acción o resultado de un sistema, al enfrentarse o ajustarse a una perturbación. Frente a esto, Quintero et al. (2012) proponen que, en su mayoría, las estrategias de adaptación surgen de manera espontánea, y que, en algunos casos, van de la mano de organismos sin ánimo de lucro o estamentos del Estado, los cuales a través de sus programas sociales apoyan estos procesos.

De lo anterior, al confrontar las posturas de Adger, Nyström y Quintero, es claro que tanto la adaptación como la resiliencia son construcciones sociales. Esta noción se aproxima de forma prudente, pero concreta, a reconocer que la respuesta frente a los efectos del cambio climático depende no solo de las características climáticas, físicas, económicas o naturales de lugar, sino de las condiciones propias del sistema que, extrapoladas al territorio, tienen que ver con los agentes sociales que los producen (Quintana, 2017).

Cuando se habla de un sistema, social o ecológico, hay tres dimensiones que los definen: la funcionalidad, la integralidad y la estructura (Wu y David, 2002). Ciertamente, estas dimensiones son las que posibilitan distinguir las particularidades de un sistema, lo que, a su vez, facilita su individualización o la identificación de eso que Nyström llamó *identidad*. Para entender lo anterior, es necesario hablar de los estadios de un sistema, pues estos representan el comportamiento que puede tener cada uno de ellos, una vez se enfrentan a una perturbación, desde la perspectiva de que las ciudades, los bosques, y en general los territorios, son sistemas abiertos que dependen o influyen directa o indirectamente en otros (Warren et al., 1998).

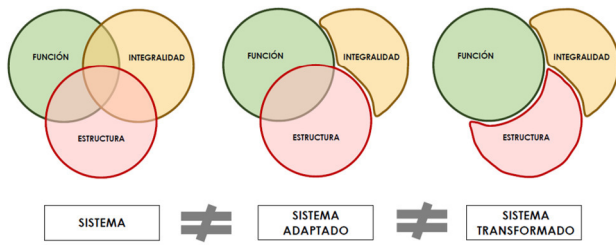


Figura 1. Esquema ilustrativo de las diferentes condiciones de un sistema

Fuente: elaboración propia

Cuando Holling plantea la *panarquía* y los *ciclos adaptativos*, da cuenta de las dinámicas de transformación por las que atraviesa un sistema, en respuesta de diferentes tipos de perturbaciones (Garmestani et al., 2009). Luego, las perturbaciones son fundamentales para el establecimiento de los estadios de un sistema, pues son estas las que producen, de manera inducida, modificaciones en la funcionalidad, la integralidad, e incluso la estructura de este.

En la figura 1 se muestran tres estadios de un sistema: un estadio inicial, el cual no ha sido objeto de exposición a ninguna perturbación; un segundo estadio, etiquetado como *sistema adaptado*, el cual se determina una vez el sistema se enfrenta a una perturbación, y que debe resignar la integralidad de este para cambiar; y, finalmente, un tercer estadio denominado *sistema transformado*, el cual renuncia a sus principales

atributos, e incluso a su identidad, para conservar su funcionalidad.

Para entender mejor lo anterior, no solo se debe mencionar la adaptación, la transformación y la resiliencia, sino también el fenómeno de la resistencia, el cual tiene que ver con la oposición que ofrece un sistema frente a una perturbación, y posibilita que este no sufra daños o impactos con motivo de dicha perturbación (figura 2), lo cual implica que la funcionalidad, la integralidad y la estructura del sistema no cambian a causa de la perturbación.

Cuando un sistema se enfrenta a una perturbación y, por su magnitud, intensidad o frecuencia, se supera el umbral de la resistencia, aparece la resiliencia, tal y como puede verse en la figura 2. En este caso, es posible que el sistema sea lo suficientemente resiliente como para modificar o renunciar temporalmente a algunos de sus atributos y propiedades para superar la perturbación, y poder, posteriormente, volver a su estado original antes de la misma, lo cual significa que, a pesar de sufrir daños o impactos, el sistema volverá, en mayor o menor tiempo, a su estado inicial.

Cuando la perturbación supera el umbral de la resiliencia, el sistema no podrá volver a su estado inicial, lo que quiere decir que, para poder

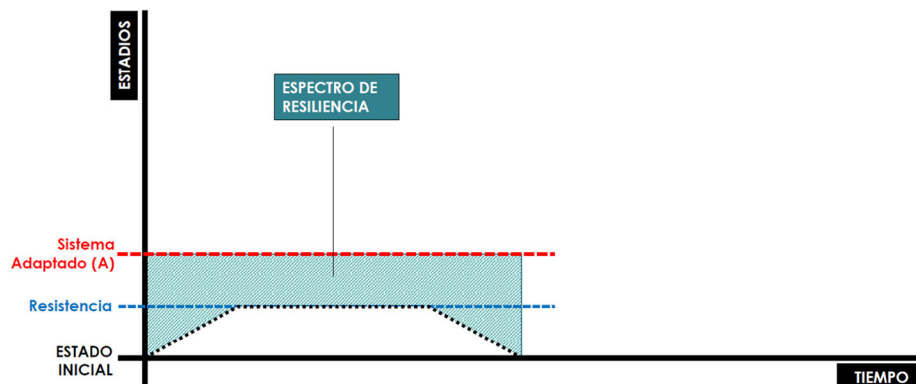


Figura 2. Estado inicial vs sistema adaptado

Fuente: elaboración propia

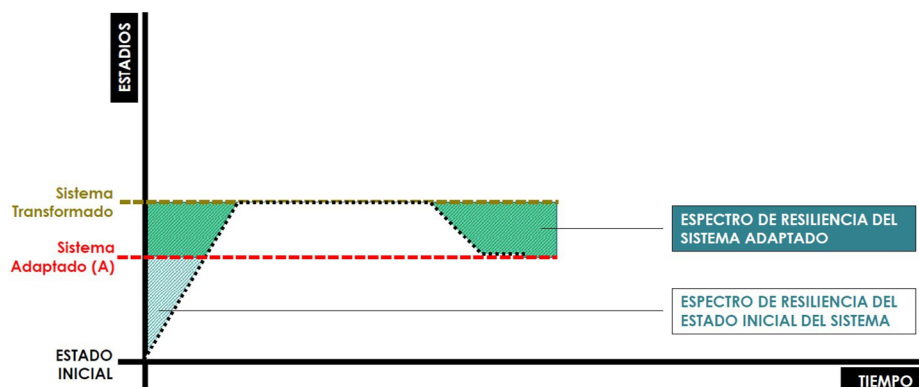


Figura 3. Sistema adaptado vs sistema transformado

Fuente: elaboración propia

superar la perturbación, deberá renunciar definitivamente a muchos de sus principales atributos y sustituirlos por otros, para conservar sus principales funciones, en lo que se denomina como adaptación del sistema. Sobre esto, Walker et al. (2004) plantean que la capacidad de adaptación es, principalmente, un atributo social para gestionar el sistema, ratificando la postura sobre la cual se entiende que tanto la resiliencia como la adaptación son construcciones sociales.

Tal y como se muestra en las figuras 2 y 3, el espectro de resiliencia que subyace en un sistema adaptado o en proceso de adaptación es completamente diferente al que se da en el estado inicial.

Un sistema adaptado conserva su funcionalidad, al igual que su estructura, pero no su integralidad. Si la estructura del mismo tiene que ver con sus elementos constitutivos, la integralidad hace referencia a la forma en que se relacionan estos, o a la naturaleza de sus propias relaciones, y de cómo estas se dan en distintas condiciones.

Cuando el sistema se adapta, y aun así no es capaz de superar la perturbación, se transforma, renunciando no solo a sus principales atributos, sino también a su identidad. Esto implica que, a pesar de que funcionalmente pueda conservar sus

aspectos más importantes, sus elementos constitutivos son distintos, así como la manera en que se relacionan, por lo cual puede ser considerado como un nuevo sistema (figura 4).

No obstante, tal y como se muestra en la figura 4, cuando la perturbación es de tal magnitud que supera el umbral de la resistencia, la adaptación y la transformación, el sistema colapsa. De todo esto resulta importante señalar que la adaptación es un *estadio del sistema*, mientras que la resiliencia es una *propiedad emergente* que está presente en cualquier estadio del mismo. En consecuencia, las estrategias de adaptación o las estrategias para la resiliencia deben ser diferentes, a pesar de que ambas se configuran como construcciones sociales, y su construcción e implementación son de base comunitaria.

Al retomar el concepto de territorio y contrastarlo con el de adaptación, ambos pueden definirse como construcciones sociales que se dan en función de distintos intereses (Adger, 2000). Por un lado, están el arraigo y la transformación del sustrato espacial, a partir de relaciones sociales en distintos niveles, y, por otro, la necesidad de adaptarse para enfrentar los efectos de las dinámicas ambientales cambiantes, a fin de poder permanecer en el espacio o territorio.

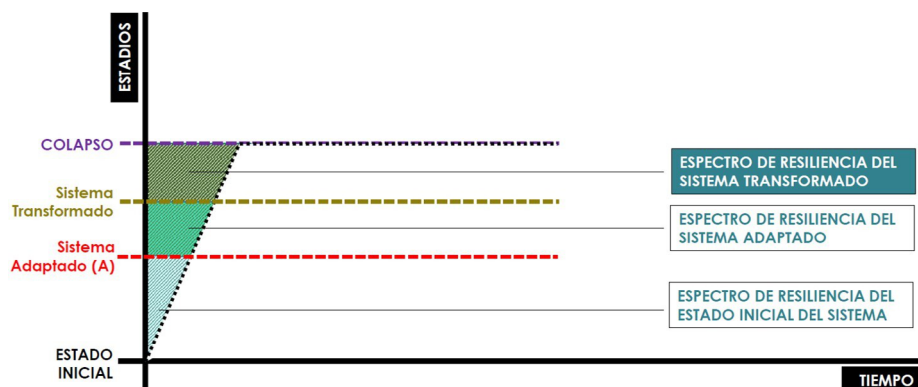


Figura 4. Sistema transformado vs colapso del sistema  
Fuente: elaboración propia

Vista así, la adaptación forma parte del conjunto de acciones mediante las cuales las comunidades transforman el sustrato espacial, por lo cual puede entenderse como una forma de territorialización, en la que se logra modificar el estado inicial del sistema territorial sin desconocer el papel de los gobiernos, la academia y la legislación para implementarla. La gestión urbana tradicional, aquí reinterpretada y definida como gestión territorial integral, no es una labor exclusiva de los gobiernos y las instituciones, sino también de las comunidades en un sentido colaborativo y cooperativo (Llano, 2018), buscando concentrar sus esfuerzos en facilitar el acceso a recursos (intelectuales, económicos, jurídicos, institucionales, etc.) y mecanismos guiados, con las garantías jurídicas y normativas necesarias para agilizar la implementación de sus iniciativas, o, en otras palabras, su proceso de territorialización.

Estas iniciativas, vistas como estrategias de adaptación de base comunitaria, surgen de experiencias pasadas sobre aspectos particulares de sus territorios, y a pesar de que son transmitidas por tradición, evolucionan conforme las problemáticas a las que se enfrentan van cambiando (Fernández, 2015). En esto tiene mucho que ver el mejoramiento del funcionamiento de las instituciones que planifican y hacen gestión urbana

o territorial, así como el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades, pues las actuaciones de base comunitaria deben conceptualizarse como un ejercicio complementario al de la gobernanza (Haque et al., 2014).

Para lograr esto, no solo es necesario reconocer el territorio como un recurso que goza de un propio cuerpo político, como ya se mencionó antes, sino que también deben definirse instrumentos, recursos y organizaciones mixtas (público-privadas) que garanticen el apoyo sostenido y prolongado a las iniciativas de base comunitaria, y que además exista la participación horizontal de esta última en la toma de decisiones para las actuaciones institucionales complementarias (Cifuentes y Meza, 2008). Sobre esto, Llano (2018) plantea, en torno a las ciudades o territorios, que la gestión ha pasado del paradigma de la planificación hacia unas problemáticas políticas y administrativas donde el papel de las comunidades o los actores locales del territorio es central y obligatoria.

## Metodología

La adaptación como ejercicio de territorialización y su relación con la gestión urbana, o la gestión territorial integral, no está plenamente desarrollada en la literatura, por lo que para contrastar estas

aproximaciones fue necesario llevar a cabo un análisis de tipo exploratorio con enfoque cualitativo, buscando comprender las dinámicas y la singularidad de diferentes contextos en cuanto al modelo de gobernanza, en donde la relación entre ciudadano y Estado, o entre institución y necesidad de base social, pueda ser observada y analizada con respecto a un problema común.

Para este análisis se parte de ejercicios investigativos previos que otros autores han adelantado en países como Colombia, Chile, Cuba y Haití, seleccionando ciudades con problemáticas derivadas del cambio climático que fuesen similares, de acuerdo con las características expuestas en la tabla 1.

Con estos criterios, se pretendió identificar casos de estudio que presentaran problemáticas ambientales asociadas a inundaciones con motivo del cambio climático, pero que además contaran con modelos de gobernanza distintos, para intentar contrastar la naturaleza de las relaciones que existen entre los actores que conforman los territorios, y la forma como estas relaciones definen de un modo u otro estrategias con las que cada asentamiento o comunidad afronta estas problemáticas.

Sobre esto, las inundaciones se posicionan como el fenómeno más común en América Latina cuando se trata de los efectos causados por el cambio climático a nivel local en los territorios. La intensificación de los fenómenos del ciclo ENOS (El Niño-Oscilación del Sur) es una realidad que, según el Departamento de Oceanografía de la Armada Chilena, se configura a partir de condiciones anómalas que “generan fuertes precipitaciones y cambios notables en el clima y las pesquerías, tanto en los países ribereños del Pacífico sudoriental, como en otras partes del mundo” (Maturana, 2010, p. 1). En el contexto de las inundaciones, el aumento en el nivel del mar es una problemática muy importante para poblaciones ribereñas, dado que se estipula que

Tabla 1. Criterios para la determinación de los casos de estudio

Escala	Ciudades medianas o pequeñas con presencia de asentamientos informales
Cambio climático	Evidencias de efectos negativos producidos por fenómenos de cambio climático (inundaciones)
Vulnerabilidad	Presencia de asentamientos informales con condición de vulnerabilidad por efectos derivados del cambio climático relacionados con factores climáticos y de agua (lluvias, inundaciones, etc.)
Gobernanza	Casos con distinto modelo de gobernanza (relaciones Estado/sociedad diferentes)
Adaptación	Territorios con evidencia de iniciativas locales de adaptación de base comunitaria (individuales o colectivas)

Fuente: elaboración propia

a finales del siglo XXI habría un aumento global de entre 18 a 59 cm (Satterthwaite et al., 2007), obligando a las instituciones, los gobiernos y las comunidades a tomar medidas de choque para dar respuesta a estas condiciones.

A partir de las anteriores consideraciones, se escogieron dos municipios o asentamientos con problemáticas de inundaciones, con comunidades en condiciones similares de vulnerabilidad y modelos de gobernanza distintos. El primero de ellos es Yumbo, uno de los municipios más golpeados y con mayores pérdidas sociales y económicas en el departamento del Valle del Cauca con motivo de los eventos extremos del año 2011 (IGAC, 2011); por otro lado, está Carahatas, provincia de Villa Clara, en La Habana, como uno de los asentamientos más afectados por causa del huracán Irma de 2017, y por ser un territorio en donde se ha visto reflejado de forma muy evidente la paulatina elevación de los niveles del mar.

Para el caso colombiano, el sistema de aguas del río Yumbo va desde la montaña Dapa (el punto más alto del ecosistema de la cuenca) hasta la desembocadura del río Cauca. En Yumbo, miles de habitantes informales enfrentan calor extremo, frecuentes inundaciones y deslizamientos de tierra, agravados por los fenómenos de La Niña y El

Niño y por la importante contaminación causada por más de dos mil plantas de industria pesada ubicadas en su territorio (incluidas producciones altamente contaminantes de cemento, cerveza, papel y neumáticos de automóvil). Se estima que la polución en la zona de Yumbo ha creado un microclima en el que las temperaturas promedio son hasta 5 °C más altas que en barrios con buena presencia de elementos vegetales en la ciudad de Cali, ubicada a 20 km de distancia. Yumbo tiene uno de los presupuestos municipales más grandes del occidente del país y está conectado con el puerto de Buenaventura (el más importante de Colombia sobre el océano Pacífico).

Por otro lado, Santa Clara es la ciudad más grande de la provincia de Villa Clara en el centro de Cuba. Ubicada a 100 km del mar, la ciudad tiene trascendencia económica, cultural e identitaria con el litoral norte y con los sistemas hidrológicos de los embalses de Minerva, Alacranes y La Quinta (represas generadoras de energía). El aeropuerto y centro urbano de Santa Clara es la puerta de entrada a la economía basada en el turismo de los conocidos cayos del norte (Los Cayos). Algunos asentamientos costeros están en alto riesgo por aumento del nivel del mar causado por los efectos del cambio climático: Carahatas, Isabela de Sagua, Ubero y Juan Francisco, donde un importante patrimonio cultural, arquitectónico e intangible está en riesgo. De estos asentamientos, la comunidad costera de Carahatas se convierte en caso de estudio para el presente ejercicio.

Para el análisis de estos casos, se tomaron en consideración las aproximaciones conceptuales de adaptación al cambio climático y gestión territorial integral ya desarrolladas, donde el ejercicio de adaptación *per se* es interpretado como una estrategia de territorialización, y las relaciones orgánicas, formales y espontáneas, propias de los modelos de gobernanza, permiten saber qué tan eficientemente se implementa esa estrategia de territorialización. Entonces, al ser la adaptación

al cambio climático un estadio del sistema territorial en donde se desarrolla una comunidad, los elementos claves para identificar la capacidad de adaptación se configuran como atributos propios de su ejercicio de composición social, como lo son la capacidad de organización de sus actores, su capacidad de movilización y acción, y la verificación contrastada de la existencia de iniciativas locales de transformación y ocupación del sustrato espacial, que además deben ser confrontadas con las dimensiones físicas, ecológicas y económicas presentes en el espacio.

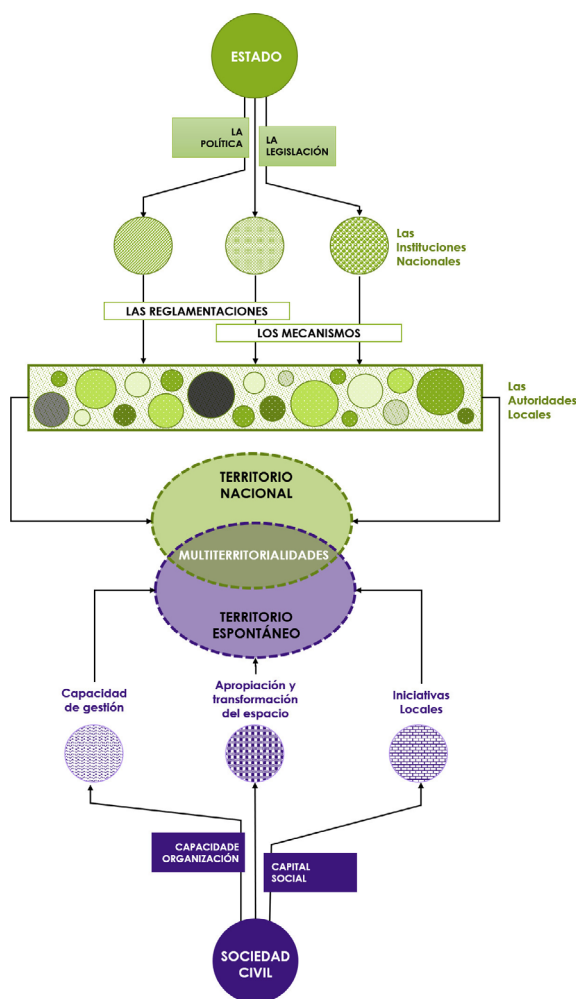


Figura 5. Modelo conceptual de gobernanza

Fuente: elaboración propia

De otro lado, y además de los elementos propios y constitutivos del sistema territorial antes mencionados, se tiene la necesidad de entender

la naturaleza de las relaciones que se dan entre las comunidades, el espacio y los actores institucionales y/o similares que influyen en la estabilidad de ese sistema territorial. Es por esto que se planteó un modelo conceptual que permitiera entender e identificar las diferentes relaciones que existen entre estos actores, y los escenarios de poder e influencia con los que cuenta cada uno de ellos en la construcción o conformación del territorio, para así poder determinar, en el constructo general de la *gestión*, los desafíos que deben ser superados para facilitar escenarios de participación y toma horizontal de decisiones (figura 5).

Este modelo, además de distinguir los puntos de mayor influencia en la toma de decisiones, así como los escenarios y condiciones de poder de sus actores, permite reconocer que una de las principales y más importantes tareas de la gestión territorial integral es armonizar, conciliar y poner en valor las distintas formas y representaciones de territorio que se derivan de estas relaciones y, por tanto, también la manera como esto debe ser legitimado.

Tal y como lo planteó Llano (2018), la gestión y la planificación de los territorios ha pasado a ser un problema, fundamentalmente, de políticas y administraciones municipales o estatales, generando que la brecha entre los agentes del Estado y las comunidades sea cada vez más grande, algo en lo que el modelo de gobernanza tiene mucho que ver. La definición de gobernanza dada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) es la de

el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa para administrar los asuntos de un país a todos los niveles de gobierno; comprende los mecanismos, los procesos y las instituciones a través de las cuales los ciudadanos y los grupos articulan sus intereses, ejercen sus derechos legales, cumplen sus obligaciones y resuelven sus diferencias. (citado en Rosas et al., 2012, p. 116)

En Cuba, esta relación entre el Gobierno y los ciudadanos se da de forma directa, o a través de la academia, mientras que en Colombia, se da a través de los mecanismos de participación o socialización determinados en la ley para la ejecución de proyectos, la construcción de planes de desarrollo, etc.

Esto último contribuye a la concepción de que la gobernanza se configura como una acción formal, y no real, que muestra escenarios y acciones contradictorias (Méndez, 2012). Por tanto, la gestión territorial integral debe considerar que los mecanismos requeridos para facilitar la implementación de iniciativas de base comunitaria implican una visión alternativa de gobernanza.

Tanto el modelo conceptual de la gobernanza, como los principios sobre los cuales se define el estadio de la adaptación en el sistema territorial, debían ser estudiados de forma pragmática, observando de cerca cómo discurren estas relaciones en los diferentes modelos de gobernanza. Es por ello que, para los casos de estudio, entendiendo las problemáticas de inundaciones presentes en cada uno de ellos, se propusieron de manera consensuada estrategias de transformación territorial denominadas *microproyectos*, cuyo propósito era reducir las condiciones de vulnerabilidad de estas comunidades frente a tales fenómenos.

Entre las iniciativas de apoyo para la implementación de acciones de base comunitaria en Yumbo se destacan las siguientes (Caicedo, 2019): siembra de doscientas especies de árboles; solicitud de apoyo al municipio, para la compra de predios con destinación a la conformación de un parque lineal con materas que pudiesen configurarse como obstáculos para el paso del agua; reforestación con árboles frutales; reciclaje y huerta familiar.

El caso de Carahatas fue diametralmente distinto, pues en Cuba el Estado se encarga de liderar y resolver de forma directa las problemáticas

asociadas a los efectos derivados del cambio climático, situación que, siendo positiva, desestimula la proliferación de iniciativas locales para afrontar estas problemáticas (Olivera y Gonzalez, 2019). Sin embargo, se lograron identificar acciones individuales de algunos pobladores, como mecanismos de defensa frente a las inundaciones: subir el nivel del piso, a medida que, con el paso de los años, sube el nivel del mar; habilitación de espacios superiores para resguardarse, al igual que para albergar sus artículos de valor; protección de la madera con otros materiales de construcción (hormigón, ladrillo, etc.).

Tabla 2. Microproyectos definidos – Proyecto de investigación Adapto

Yumbo - Colombia	Carahatas - Cuba
Sistema urbano de drenaje sostenible	Mujeres del mar
Uso eficiente del agua	Círculos de interés
Reforestando	Festival marino costero
Huertas urbanas	Vivienda resiliente

Fuente: elaboración propia

## Resultados y conclusiones

En el caso de Yumbo, para el desarrollo de los microproyectos antes mencionados se evidenciaron enormes problemáticas en su ejecución, pues las instituciones y los actores complementarios a la comunidad carecían de mecanismos jurídicos y normativos que les permitieran actuar de forma legítima y formal sobre el territorio. Esto supuso no solo retrasos cronológicos en el desarrollo, sino la desestimulación en la materialización de los apoyos, subsidios, escenarios de financiación privados y, en algunos puntos, la pérdida de confianza por parte de la comunidad y demás actores. Además de esto, se pudo constatar que el enfoque colombiano está concentrado principalmente en sectores como la agricultura, la ganadería, la energía, el transporte, la vivienda, la industria y la minería, donde existen desarrollos de políticas públicas que facilitan adelantar acciones de mitigación o reducción de vulnerabilidades.

En el caso cubano, el ejercicio no fue completo en la medida en que existen muchas limitaciones de disponibilidad de recursos económicos, y muchos de los microproyectos se encuentran en proceso de desarrollo. No obstante, se evidenció que Cuba tiene una estrategia integral de adaptación climática que es dirigida por el Gobierno central, sustentada en que el cambio climático y todas sus particularidades derivadas forman parte de uno de los once temas priorizados en la agenda nacional de este país, misma que se registra en el documento denominado *Tarea Vida: Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático*.

El aumento paulatino del nivel del mar por causa del cambio climático ha generado la determinación de que se lleven a cabo procesos de reubicación y reasentamiento, los cuales no han tenido mucho éxito debido a la renuencia de las comunidades pesqueras y costeras de la región de Villa Clara, quienes se niegan a desplazarse y prefieren vivir con las condiciones de riesgo plenamente identificadas. Sobre este escenario se ha previsto que, a diferencia del caso colombiano, la hoja de ruta esté estructurada en el ejercicio de la educación y la sensibilización ambiental. El microproyecto *Mujeres del mar* tiene como propósito adelantar una campaña de educación ambiental, en la que mujeres docentes del colegio de Carahatas se capaciten en torno al cambio climático y los efectos que este trae consigo a los territorios. De aquí nace el segundo microproyecto, denominado *Círculos de interés*, el cual pretende tener un impacto en las familias a partir de la sensibilización de los niños en torno a las temáticas ambientales (Olivera y Gonzalez, 2019).

Contrastados estos ejercicios, se encontraron algunos elementos importantes que son significativamente diferentes entre uno y otro, y que esbozan una relación directamente proporcional entre la participación del Estado en este tipo de procesos y la capacidad de innovación o de autogestión por parte de las comunidades.

Tabla 3. Microproyectos definidos – Proyecto de investigación Adapto

Condiciones presentes en los casos de estudio		
	Santa Clara Carahatas	Yumbo Valle del Cauca
Situaciones ambientales desencadenantes	Ciclones y tormentas tropicales	Desbordamiento del río Erosión
	Aumento del nivel del mar	Baja capacidad de infiltración de aguas y escorrentías Derrumbes
	Erosión	Alternación entre los fenómenos El Niño-La Niña Olas de calor
		Contaminación industrial
Situaciones socio-económicas presentes	No disponibilidad de recursos	Conflicto armado y desplazamiento Inseguridad
	Dependencia completa del Estado	Capacidad de autogestión
Factores de vulnerabilidad	Pobreza	Pobreza
	Percepción baja de la vulnerabilidad	Poblaciones desplazadas Violencia e inseguridad
Efectos detectados	Viviendas deterioradas	Integración social
	Problemas de acceso al agua	Pérdidas económicas
	Pérdidas económicas	Auto-gestión
	Desconfianza	
Estructuras y mecanismos de gobernanza	Participación del Estado fuerte	Baja participación del Estado
	Disponibilidad de recursos mínima	Alta disponibilidad de recursos
	Procesos priorizados para inversión	Procesos no priorizados para inversión
	Baja capacidad de innovación social	Entorno político polarizado
	Planes de contingencia formulados	Tensiones entre gobierno nacional / gobierno local

Condiciones presentes en los casos de estudio		
	Santa Clara Carahatas	Yumbo Valle del Cauca
	- Armonización integral entre los gobiernos locales y provinciales, con el gobierno nacional	- Trabajo activo de la sociedad
	- Baja capacidad de implementación de los planes formulados (recursos)	- Existencia de sanciones del Estado, para prácticas espontáneas que contravienen las normas y regulaciones

Fuente: elaboración propia

En los casos de estudio mostrados, las iniciativas locales de adaptación identificadas son conducentes hacia la modificación o el ajuste del sistema territorial, por lo que deben entenderse como parte del ejercicio de territorialización del que se trató al principio del presente documento. Por otro lado, el modelo de gobernanza, en cada caso, se materializa en diferentes obstáculos para la implementación de estas iniciativas, por lo que el ejercicio de comparación de los casos de estudio da luces sobre los principales campos de acción de la gestión territorial integral, de cara a la determinación de los desafíos que le son inherentes, considerando como escenario de fondo las problemáticas ambientales y, en particular, los efectos producidos por el cambio climático.

Para el análisis y descripción general de los resultados, en la figura 6 se plantea un diagrama síntesis en el que se contrastan algunos elementos interesantes para la discusión planteada. Cabe precisar que tanto la estructura organizacional como la político-administrativa de ambos países no es muy diferente, e incluso cuando se habla de instrumentos de planificación o gestión urbana, los mecanismos son similares, y las variaciones se dan en función de la participación privada en cada uno de ellos, lo que mueve el foco de atención en torno a los desafíos de la

gestión territorial integral hacia al sentido en la determinación de la política pública y el papel de las comunidades en su concepción.

Sobre este análisis se concluye que, para Colombia, es necesario replantear algunas posturas en torno al rol de las instituciones del Estado y la conceptualización misma de lo que es el territorio, para así poder aproximarse, no solo a una visión integral del mismo, sino a la solución de problemáticas reales de la sociedad desde lo local, lo que en otras palabras tendría que ver con la aceptación o integración de iniciativas locales de adaptación, y con el ejercicio formal de la gobernanza.

Esto para Colombia representa un cambio de paradigma, y, en un sentido amplio, el principal

desafío de la gestión territorial integral, para la implementación de estrategias de adaptación de base comunitaria frente al cambio climático. Además de lo anterior, a manera de conclusión y como desafíos de la gestión, se plantean los siguientes elementos:

La participación del Estado en la construcción del territorio debe transformarse. No basta con regular y decidir sobre la forma como el espacio debe desarrollarse, sino que debe intervenir de forma precisa y específica, a escala local, en la resolución de problemas.

La participación de la academia, como un elemento que genere confianza y contribuya a la articulación de las políticas nacionales con las necesidades locales, e incluso, de las instituciones

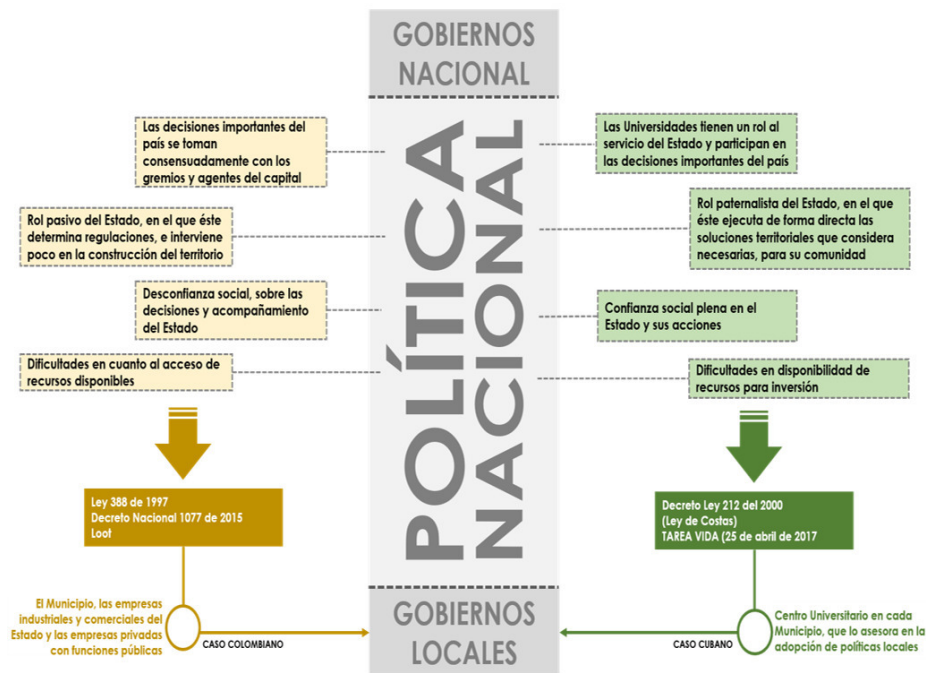


Figura 6. Ilustración del caso colombiano y el caso cubano, con respecto a la articulación del Gobierno central y los gobiernos locales, en torno a la implementación las políticas nacionales

Fuente: elaboración propia

Fuente: elaboración propia con base en la estancia internacional del autor en octubre de 2019 en el municipio de Santa Clara, Universidad Marta Abreu (Cuba), así como en consultas bibliográficas y múltiples conversaciones con docentes, investigadores y agentes del Estado en Cuba

con las comunidades, debe ser activa, constante e ininterrumpida, pues se configura como el estamento con mayor nivel de credibilidad en niveles comunitarios e institucionales.

La implementación de iniciativas locales de adaptación, con el apoyo de la academia, el Estado, las organizaciones sin ánimo de lucro y la empresa privada, funciona en el marco de la ejecución de un proyecto puntual; sin embargo, una vez este acaba, se diluyen las relaciones y las iniciativas pierden apoyo y visibilidad.

La gestión territorial integral implica una visión alternativa de gobernanza, en la que la participación comunitaria trascienda los conceptos constitucionales de *socialización y participación*.

La gestión territorial integral debe alimentar la necesidad de transformar el rol de las instituciones del Estado, para mejorar su capacidad de intervención directa en los territorios.

La gestión territorial integral debe contribuir al reconocimiento del *territorio* como un recurso social a través de la conformación de un cuerpo político en el que se establezca la forma de acceso a este.

Una vez el territorio goce de cuerpo político propio, la gestión territorial integral debe definir los instrumentos y mecanismos a través de los cuales las comunidades puedan tener acceso de forma ágil a recursos para la implementación de estrategias de adaptación.

## Referencias

Adger, N. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347-364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>

Álvarez, G. (2011). Estructura y temporalidad urbana de las ciudades intermedias en México. *Frontera Norte*, 23(46), 91-124.

Bartman, D., Khawarзад, A., Lydon, M., y Woudstra, R. (2010). *Tactical Urbanism* (Vol. 1). ISSUU, The Street Plan Collaborative.

Brand, F., y Jax, K. (2007). Focusing the meaning(s) of resilience: resilience as a descriptive concept and a boundary object. *Ecology and Society*, 12(1), 1-23. <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art23/>

Burgess, E. W., y Park, R. E. (1925). *The City*. University of Chicago Press.

Caicedo, L. M. (2019). *Propuesta de fortalecimiento de estrategias locales de adaptación al cambio climático con potencial de replicabilidad en el municipio de Yumbo, Valle del Cauca*. Grupo de Investigación Hábitat y Desarrollo Sostenible, Universidad del Valle.

Carreño, C. I., y Durán, A. D. (2015). Reflexiones sobre la enseñanza de la gestión urbana: Un ejercicio necesario para construir la ciudad. *Urbe*, 7(1), 136-147. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.007.001.AO09>

Cifuentes, L., y Meza, F. J. (2008). Cambio climático: consecuencias y desafíos para Chile. *Temas de la Agenda Pública*, 3(1), 3-20. [https://cambioglobal.uc.cl/images/publicacionesextension/1\\_2008\\_Cambio\\_Climatico\\_Consecuencias\\_Desafios.pdf](https://cambioglobal.uc.cl/images/publicacionesextension/1_2008_Cambio_Climatico_Consecuencias_Desafios.pdf)

Corral, V. (1998). Aportes de la psicología ambiental en pro de una conducta ecológicamente responsable. En J. Guevara, A. M. Landázuri y A. Terán (Comps.), *Estudios de Psicología Ambiental en América Latina* (pp. 71-95). UNAM, CONACYT, UAP.

- Cumming, G., Barnes, S., Perz, M., Schmink, K., Southworth, M., Binford, R., y Van Holt, T. (2005). An exploratory framework for the empirical measurement of resilience. *Ecosystems*, 8(8), 975-987. <https://doi.org/10.1007/s10021-005-0129-z>
- Delgado Lobo, J. C. (2017). Gestión urbana en el contexto del desarrollo local. *Visión Gerencial*, 16(2), 274-287.
- Fernández, F. (2015). *Estrategias adaptativas frente a inundaciones en Tlacotalán y Cosamaloapan*. UNAM - Doctorado en Riesgos por Fenómenos Naturales.
- Fernández, J. (2006). *Planificación estratégica de ciudades: Nuevos instrumentos y procesos* (2.ª ed.). Editorial Reverté S. A.
- García, J. L. (1976). *Antropología del territorio*. Taller de Ediciones Josefina Betancor.
- Garmestani, A. S., Allen, C. R., y Gunderson, L. (2009). Panarchy: discontinuities reveal similarities in the dynamic system structure of ecological and social systems. *Ecology and Society*, 14(1), 1-15. <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art15/>
- Geddes, P. (1915/2009). *Ciudades en evolución*. Pensamiento KRK Ediciones.
- Giménez, G. (2000). *Territorio, cultura e identidades. La región sociocultural*. Cultura y región. Universidad Nacional de Colombia.
- Haesbaert, R. (2009). *El mito de la desterritorialización: del "fin de los territorios" a la multiterritorialidad* (3.ª ed.). Bertrand Brasil.
- Haque, A., Dodman, D., y Hossain, M. (2014). *Individual, communal and institutional responses to climate change by low-income households in Khulna, Bangladesh*. *Environment and Urbanization*, 26(1), 112-129. <https://doi.org/10.1177/0956247813518681>
- Holling, C. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- IGAC. (2011). Reporte final de áreas afectadas por inundaciones 2010-2011 con información de imágenes de satélite a junio 06 de 2011. [http://www.icde.org.co/alfresco2.1-5.1.1.1/d/d/workspace/SpacesStore/21bacccf-148d-11e1-bf03-33766a164b2b/Reporte%20No.%207\\_Informe\\_Ejecutivo.pdf](http://www.icde.org.co/alfresco2.1-5.1.1.1/d/d/workspace/SpacesStore/21bacccf-148d-11e1-bf03-33766a164b2b/Reporte%20No.%207_Informe_Ejecutivo.pdf)
- Lefebvre, H. (1976). *Espacio y política*. Rigsa.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Blackwell Publishers.
- Lefebvre, H., y Gaviria, M. P. (1969). *El derecho a la ciudad*. Península.
- Llano, F. A. (2018). La gestión urbana: enseñanza a partir de sus proyecciones como campo de conocimiento y diálogo interdisciplinar. *Revista de Arquitectura*, 20(1), 24-37. <https://doi.org/10.14718/revarq.2018.20.1.861>
- Maturana, M. B. (2010). *Antecedentes históricos y descripción del fenómeno El Niño, Oscilación del Sur*. Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile.
- Max-Neef, M. (2005). Foundations of transdisciplinarity. *Ecological economics*, 53, 5-16.
- Méndez, R. (2012). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 44(172), 215-231. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76122>

- Mumford, E. (2007). El discurso del CIAM sobre el urbanismo, 1928-1960. *Bitácora Urbano Territorial*, 11(1), 96-115. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18632>
- Nates, B. (2011). Soportes teóricos y etnográficos sobre conceptos de territorio. *Co-herencia*, 8(14), 209-229. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-58872011000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-58872011000100009)
- Olivera, A., y Gonzalez, G. (2019, 18 de octubre). *Discusión sobre el modelo de gobernanza cubano, y su relación con la resiliencia y la adaptación al cambio climático* [presentación no indexada]. (G. d. Sostenible, Entrevistador).
- Quintana, S. F. (2017). Dinámica, escalas y dimensiones del cambio climático. *Tlamelaua*, 10, 180-200.
- Quintero, M., Carvajal, Y., y Aldunce, P. (2012). Adaptación a la variabilidad y el cambio climático: Intersecciones con la gestión del riesgo. *Luna Azul*, (34), 257-271.
- Rakodi, C. (2001). Forget planning, put politics first? Priorities for urban management in developing countries. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 3(3), 209-223. [https://doi.org/10.1016/S0303-2434\(01\)85029-7](https://doi.org/10.1016/S0303-2434(01)85029-7)
- Roitman, S. (2008). *Planificación urbana y actores sociales intervinientes: el desarrollo de urbanizaciones cerradas*. X Coloquio Internacional de Geocrítica. Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008, Universidad de Barcelona. <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/78.htm>
- Rosas, F. J., Calderón, J. R., y Campos, H. (2012). Elementos conceptuales para el análisis de la gobernanza territorial. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 14(2), 113-136. <https://www.redalyc.org/pdf/401/40126859001.pdf>
- Santos, M. (1994). O Retorno do Território. En M. Santos, M. A. A. de Souza y M. L. Silveira (coords.), *Território: Globalização e Fragmentação* (pp. 15-20). Hucitec-ANPUR.
- Satterthwaite, D., Huq, S., Pelling, M., Reid, H., y Romero-Lankao, P. (2007). *Adapting to Climate Change in Urban Areas*. Human Settlements Discussion Paper Series-IIED. <http://pubs.iied.org/pdfs/10549IIED.pdf>
- Silveira, M. L. (2008). Globalización y territorio usado: imperativos y solidarizades. *Cuadernos del CENDES*, 25(69), 59-83. <https://www.redalyc.org/pdf/403/40311392002.pdf>
- Smit, B., y Wandel, J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, 16, 282-292.
- Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J., y Wals, A. E. J. (2013). *International Handbook of Research on Environmental Education*. Routledge Publishers. [https://researchonline.jcu.edu.au/23153/5/23153\\_frt\\_pgs\\_2013.pdf](https://researchonline.jcu.edu.au/23153/5/23153_frt_pgs_2013.pdf)
- Turner, B. (1993). *Contemporary problems in the theory of citizenship*. Sage Publications.
- Vanderhuck, C., y Wehrmann, S. B. (2011). *Linking spatial planning with strategic management methods to build Inclusive Cities: An analysis of a new planning approach in Colombia* [tesis de maestría]. University of Technology, Berlin.
- Walker, B., Hollings, C., Carpenter, S., y Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in socioecological systems. *Ecology*

*and Society*, 9(2), 1-5. <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/>

Warren, K., Franklin, C., y Streeter, C. L. (1998). New Directions in Systems Theory: Chaos and Complexity. *Social Work*, 43(4), 357-372. <https://doi.org/10.1093/sw/43.4.357>

Wu, J., y David, J. L. (2002). A spatially explicit hierarchical approach to modeling complex ecological systems: theory and applications. *Ecological Modelling*, 153(1-2), 7-26. [https://doi.org/10.1016/S0304-3800\(01\)00499-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3800(01)00499-9)

1 Recuperado del CIIFEN, el día 12 de abril de 2020, en el link: <https://ciifen.org/adaptacion-y-mitigacion/>