

## Exploración de los factores determinantes del cambio en la gobernanza de los sistemas socio-ecológicos del Pacífico colombiano

Cesar Ortiz-Guerrero<sup>1</sup>, Natalia Ocampo-Díaz<sup>2</sup>, Bryann Avendaño-Uribe<sup>3</sup>, Pablo Andrés Ramos<sup>4</sup>

Equipo COMET-LA, Colombia

### Resumen

La literatura sobre la gobernanza de los Sistemas Socio-Ecológicos enfatiza en la descripción de las características intrínsecas y propiedades de estas estructuras, tales como su carácter dinámico y su capacidad de adaptación. Sin embargo, se ha dejado de lado la precisión sobre los factores determinantes del proceso de adaptación y cambio de estas estructuras. Este artículo se une a esta discusión a través de dos acciones: 1) aplicando el concepto de gobernanza en el contexto de los sistemas socio-ecológicos del Pacífico colombiano, y 2) identificando un conjunto de factores clave que son determinantes del proceso de adaptación y cambio de las estructuras de gobernanza de cuatro sistemas socio-ecológicos en territorios colectivos afrocolombianos: etnización, macroproyectos, población, conocimiento ecológico tradicional, actividades extractivas ilegales y cambio climático.

**Palabras clave:** gobernanza rural, sistemas socio-ecológicos, territorio, comunidades negras, cambio climático.

### Abstract

The literature on governance of social-ecological systems has emphasized the need to better understand the intrinsic characteristics and properties of these interrelated structures, such as their dynamic behavior and capacity to adapt to change. However, the analysis of the factors that determine the orientation of their adaptation and change processes has been glossed over. This article joins this discussion by: 1) applying the concept of governance in the context of social-ecological systems, and 2) identifying the principal factors that foster change and adaptation in the governance structure of four social-ecological systems in collective afro-Colombian territories: ethnicization, macro-projects, population change, traditional ecological knowledge, illegal extractive activities and climate change.

**Palabras clave:** rural governance, socioecological systems, territorio, black communities, climate change.

### Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el 7º Programa Marco de la Unión Europea en el marco del proyecto "Community based management of environmental challenges in Latin America" (FP7-ENV2011-282845 COMET-LA). Los autores agradecen el apoyo de 25 co-investigadores pertenecientes a los Consejos Comunitarios del Alto y Medio Dagua y Bajo Calima.

<sup>1</sup> Doctor en Planificación. Profesor Asociado del Departamento de Desarrollo Rural y Regional. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana. Email: c.ortiz@javeriana.edu.co

<sup>2</sup> Ecóloga. Asistente de investigación Proyecto COMET-LA. Pontificia Universidad Javeriana.

<sup>3</sup> Biólogo y Ecólogo. Asistente de investigación Proyecto COMET-LA. Pontificia Universidad Javeriana.

<sup>4</sup> Profesor – Investigador del Departamento de Desarrollo Rural y Regional. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana. Candidato a Ph.D. Willy Brandt School of Public Policy. Erfurt Universität.

## Introducción

Tradicionalmente, el marco regulatorio de los recursos naturales establecido por instituciones gubernamentales y los sistemas de monitoreo, son basados en la simplificación de los factores que los rigen, en un esfuerzo por reducir la incertidumbre que implica su manejo. Esta estrategia ha afectado la resiliencia de los ecosistemas y de los sistemas sociales que dependen de estos. El creciente reconocimiento de la importancia y complejidad de las estructuras socio-ecológicas enfatiza en la urgencia de diseñar y fortalecer estrategias normativas integrales, dentro de las cuales se reconoce la gobernanza de recursos naturales como una opción que integra diferentes conocimientos (científico, local y tradicional), perspectivas y necesidades (de lo nacional a lo regional) e intereses (desde lo privado a lo comunitario) y que permite estudiar las relaciones que orientan el proceso de adaptación y cambio de estos sistemas. Todo esto con la intención de responder a los desafíos a los cuales los Sistemas Socio-Ecológicos (SSEs) se ven enfrentados en la actualidad (Folke, Hahn, Olsson, & Norberg, 2005; Bodin & Prell, 2011).

*El reconocimiento de la importancia y complejidad de las estructuras socio-ecológicas enfatiza en la urgencia de diseñar y fortalecer estrategias normativas integrales, dentro de las cuales se reconoce la gobernanza de recursos naturales.*

Buena parte de estos desafíos se relacionan con un conjunto de factores internos y externos que afectan la estructura de gobernanza de los SSEs y que, en consecuencia, determinan su proceso de adaptación y cambio. Aunque conocer todos los factores que afectan la estructura de gobernanza de los SSEs es muy difícil, sí es posible reconocer aquellos factores clave que intervienen en el proceso y la forma en la que afectan esta estructura.

El artículo aborda esta tarea a través del análisis de la estructura de gobernanza para el manejo del agua y biodiversidad en cuatro SSEs ubicados en el Pacífico colombiano. Para tal fin, en la primera sección se presenta la descripción del problema de investigación y el estado del arte. En la segunda sección se describe la metodología utilizada. En la tercera parte se describen los SSEs analizados y la estructura de gobernanza al interior de los territorios colectivos analizados. Finalmente, se describen los factores determinantes de cambio y adaptación en la estructura de gobernanza de los SSEs estudiados y se presentan conclusiones sobre este análisis.

### 1. Descripción del problema y estado actual de la investigación

La historia de la extracción de recursos naturales en Colombia y en particular en el Pacífico colombiano, ha estado marcada por un esfuerzo orientado a controlar la naturaleza para permitir una extracción cada vez más predecible, rápida y rentable de los recursos naturales y a la vez reducir la incertidumbre relacionada con este proceso (DNP, 2008). Esta estrategia, en este y otros contextos, ha conducido a impactos negativos en los ecosistemas que se reflejan en su simplificación y en la disminución en cantidad y calidad de bienes y servicios ambientales, y en SSEs más frágiles y vulnerables a choques como los generados por el cambio climático (IPCC, 2012; Crona & Hubacek, 2010).

Dentro del conjunto de aproximaciones propuestas para superar estas limitaciones resalta el de la gobernanza. Este concepto es cada vez más utilizado el campo de los estudios socio-ecológicos, en donde se explora la estructura de los sistemas de gobernanza, el papel que en esta juegan los actores, el capital social y las redes sociales, y en formas de operacionalización de este concepto, por ejemplo a través de sistemas de comanejo adaptativo (Ernstson, Barthel, Andersson, & Borgström, 2010; Folke *et al* 2005). Desde este punto de vista, puede afirmarse que el concepto de gobernanza busca una mejor comprensión, interdisciplinar y normativa, de la estructura social que da forma y direccionamiento a la relación sociedad –naturaleza.

Al hablar del concepto de gobernanza (Ernstson *et al* 2010; Folke, *et al* 2005; Healey, 2006; Hahn, Schultz, Folke, & Olsson, 2008; Hufty, 2008; Prats, 2001; Norberg, Wilson, Walker, & Ostrom, 2008; Stoker, 1998) nos referimos a la estructura social y los procesos asociados a la toma de decisiones por parte de diversos actores (públicos, privados y mixtos), respecto de un tema de interés común en el área de la administración de recursos naturales, y de la forma en que se distribuye el poder como resultado de las

interacciones entre estos actores. En otras palabras, la gobernanza se refiere a las condiciones bajo las cuales se crean las reglas para la acción colectiva o las instituciones de coordinación social. Es importante anotar que tales condiciones no son estáticas, sino que se adaptan y evolucionan a partir de los aprendizajes generados en el ejercicio cooperativo, la creación de confianza y la resolución de conflictos. En consecuencia, todo SSE estará regido por una estructura social de gobernanza particular que canaliza las acciones de diversos actores en el proceso de administración de los recursos naturales y que determinará el nivel de impacto sobre la dimensión ecológica de este sistema. Entonces, se puede inferir que el nivel o capacidad local de gobernar un SSE particular es una capacidad conferida por la estructura de gobernanza vigente, en la cual los límites entre los dominios de las prácticas sectoriales tradicionales se traslapan y las acciones de los actores públicos y privados confluyen en dinámicas complementarias y/o conflictivas.

*Todo SSE estará regido por una estructura social de gobernanza particular que canaliza las acciones de diversos actores en el proceso de administración de los recursos naturales y que determinará el nivel de impacto sobre la dimensión ecológica de este sistema.*

La literatura le atribuye al concepto de gobernanza diversas características que pueden agregarse de la siguiente manera (Ernstson, *et al*, 2010; Folke *et al*, 2005; Hufty, 2008; Prats, 2001; Stoker, 1998):

1. Adaptabilidad: la capacidad de cambiar de un modo de gobernanza a otro, de manera preventiva o reactiva ante el cambio;
2. Flexibilidad: la capacidad de mantener el funcionamiento de los ecosistemas y aumentar su capacidad de regeneración por medio de procesos y estructuras socio-ecológicas en múltiples escalas;
3. Pluralidad: la capacidad de acoger a una serie actores, individuales y colectivos, que va más allá del gobierno y que gestionan un interés común respecto de un problema particular o lo que está en juego;
4. Conectividad: la capacidad de acoger diversas formas de relaciones entre los actores participantes y de regular estas relaciones mediante la creación de instituciones (normas o reglas de juego formales e informales) que modifican el comportamiento e influyen en las decisiones de los actores;
5. Acción colectiva: Esta característica posibilita el flujo de diversos tipos de recursos entre los actores y la manifestación de diversas formas de relacionamiento (cooperativo o conflictivo);
6. Policentrismo: la estructura de un sistema de gobernanza descansa en redes de actores autónomos que generan formas propias de autogobierno, sin restar poder al gobierno formal, reconociendo y generando diversos núcleos de poder dentro de una misma estructura de gobernanza;
7. Integralidad: la capacidad de identificar los límites borrosos entre la dimensión pública y la privada para abordar de manera integrada asuntos socio-económicos y ambientales.

Como puede observarse, la literatura sobre los sistemas de gobernanza forma parte de una tendencia que busca mostrar un cambio importante en los procesos de gobierno de los recursos naturales, que se aparta de las formas burocráticas tradicionales y se orienta hacia la promoción de una nueva forma representada en estructuras (diferenciadas) de gobernanza. De igual manera, esta literatura ha enfatizado en la composición, características intrínsecas y propiedades de estas estructuras, como su carácter dinámico y capacidad de adaptación, pero dejando de lado la precisión sobre los factores determinantes del proceso de adaptación y cambio de estas estructuras.

Este artículo se une a esta discusión a través de dos acciones en particular: 1) aplicando el concepto de gobernanza en el contexto de los sistemas socio-ecológicos del Pacífico colombiano, y 2) identificando los factores determinantes del proceso de adaptación y cambio de los sistemas de gobernanza.

## 2. Metodología

Este artículo se basa en resultados preliminares del proyecto COMET-LA, obtenidos a través de una metodología desarrollada para el estudio de la gobernanza de los Sistemas Socio-Ecológicos - SSEs asociados a la biodiversidad y los recursos hídricos en el Pacífico colombiano (Avenidaño-Uribe, Farah, Maya, Ortíz-Guerrero, Pinzón & Ramos, 2013; Farah, Garrido, Maya, Ortíz-Guerrero & Ramos, 2012). Esta metodología tiene un enfoque participativo y está basada en el estudio de caso para facilitar su exploración cualitativa y cuantitativa. De acuerdo a esta aproximación, el estudio se adelantó en cuatro comunidades pertenecientes a los Consejos Comunitarios del Alto y Medio Dagua y del Bajo Calima, ubicadas a lo largo de la cuenca de los ríos Dagua y Calima, en el municipio de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca, Colombia: La Delfina, Zaragoza, El Crucero y la Esperanza.

En una primera etapa, el estudio se enfocó en la caracterización de los SSEs que históricamente estas comunidades han construido alrededor del agua y la biodiversidad, utilizando para tal fin el método ARDI<sup>5</sup> (Etienne, Dutoit, & Pollard, 2011) y la aproximación para el estudio de los medios de vida (Gaventa & Valderrama, 1999). En una segunda etapa, la investigación se centró en la caracterización de la estructura de gobernanza de los SSEs seleccionados, para lo cual se utilizó una combinación del IAD<sup>6</sup> (Ostrom, 2007) con la aproximación a un sistema de gobernanza por componentes sugerida por Hufty (2008). En una tercera etapa del ejercicio y con base en los resultados de las etapas anteriores, se identificaron, analizaron y priorizaron los diversos factores que dinamizan el proceso de cambio y adaptación de los sistemas de gobernanza, para lo cual se utilizó el método de prospectiva estructural (Godet, 1995).

## 3. Los Sistemas Socio-Ecológicos del Pacífico Colombiano

Un sistema socio-ecológico – SSE puede ser explicado, en términos generales, como un sistema complejo adaptativo en el cual los subsistemas social y ecológico interactúan dentro de un contexto altamente interconectado. En este estudio, y para efectos operativos, entendemos un SSE como la red integrada por diversos nodos sociales (actores individuales y colectivos) y nodos ecológicos que se encuentran en permanente interacción.

Los SSEs estudiados se ubican en el denominado Chocó Biogeográfico, que hace parte de la ecoregión del andén pacífico y se extiende en el extremo noroccidental de Suramérica, desde el sur de Panamá hasta el noroccidente de Ecuador. En la región predominan ecosistemas típicos de bosque húmedo tropical (BhT), caracterizados por altos niveles de pluviosidad y por ser una de las regiones más biodiversas del planeta (Arbeláez-Cortés, 2013).

Las comunidades que forman parte de los SSEs estudiados son predominantemente afrocolombianas y tienen una economía basada en la explotación de recursos naturales como bosques, suelos, minerales, pesca y paisajes. La madera y minerales, principalmente el oro, son destinados a mercados nacionales, mientras que los productos de la pesca y la agricultura se destinan, en su mayoría, al consumo doméstico y a la venta en mercados locales. Los paisajes, por su parte, son usados por una incipiente industria de turismo local. Esta estrecha conexión con el entorno natural, construida históricamente, se ha convertido en el eje central de la organización social y ha facilitado la emergencia de una cultura local vinculada a los ecosistemas y con un fuerte sentido de pertenencia al territorio local (Farah, *et al*, 2012).

Los componentes determinantes de los SSEs analizados son el agua y la biodiversidad, la cual soporta el desarrollo de actividades como la agricultura, caza y pesca, dirigidas principalmente al autoconsumo y en ocasiones a mercados locales, y la extracción de

*El estudio hizo en cuatro comunidades pertenecientes a los Consejos Comunitarios del Alto y Medio Dagua y del Bajo Calima, ubicadas a lo largo de la cuenca de los ríos Dagua y Calima, en el municipio de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca, Colombia: La Delfina, Zaragoza, El Crucero y la Esperanza, comunidades que históricamente se han construido alrededor del agua y la biodiversidad.*

*Un sistema socio-ecológico – SSE puede ser explicado como un sistema complejo adaptativo donde los subsistemas social y ecológico interactúan dentro de un contexto altamente interconectado.*

*Los SSEs estudiados se ubican en el denominado Chocó Biogeográfico, parte de la ecoregión del andén pacífico y se extiende en el extremo noroccidental de Suramérica, desde el sur de Panamá hasta el noroccidente de Ecuador.*

<sup>5</sup> ARDI: Actores, Redes, Dinámicas e Instituciones.

<sup>6</sup> IAD: Análisis Institucional y Desarrollo.

madera (legal e ilegal), que constituye una actividad de gran escala, cuyo producto se vende a mercados regionales y nacionales.

Ahora bien, varios conflictos que afectan el desarrollo de los SSEs estudiados pueden ser observados en el territorio: conflictos por el acceso a recursos naturales (e.g. extracción ilegal de madera, minerales y caza), sobreexplotación de recursos naturales (particularmente del bosque y la pesca), desarrollo de infraestructura, que afecta ecosistemas y comunidades locales y la presencia de cultivos ilícitos y grupos armados al margen de la ley (Farah *et al*, 2012). Los aspectos antes descritos reflejan una imagen de los SSEs estudiados, que aunque incompleta dada su complejidad, nos permite definir sus límites, problemáticas y características principales para dar paso a la descripción de su estructura de gobernanza y la identificación de los factores centrales que la afectan.

#### 4. La estructura de Gobernanza de los Sistemas Socio-Ecológicos en el Pacífico colombiano

La estructura de gobernanza en un SSE puede ser caracterizada a través de sus componentes centrales que son actores, escalas de posicionamiento de los actores, interacciones, redes, instituciones o reglas de juego formales e informales, flujos de recursos y capitales, y núcleos de poder (Hufty, 2008; Ernstson *et al*, 2010; Folke *et al*, 2005; Crona & Hubacek, 2010).

En los SSEs estudiados, la autoridad principal se encuentra en los Consejos Comunitarios, como actor central en el territorio. El Consejo Comunitario mantiene, establece y renueva sus vínculos con otras instituciones públicas y privadas en diversos niveles (Avenidaño-Uribe *et al*, 2013; Farah *et al*, 2012). Aquí vale la pena resaltar el Proceso de Comunidades Negras, quien como actor político regional, orienta y apoya a los Consejos Comunitarios en aspectos políticos y organizativos.

*En los SSEs, la autoridad principal está en los Consejos Comunitario como actor central en el territorio. El Proceso de Comunidades Negras, quien como actor político regional, orienta y apoya a los Consejos Comunitarios en aspectos políticos y organizativos.*

Dentro de los actores del sector público que participan en esta estructura de gobernanza resalta el papel que juega la Alcaldía de Buenaventura, entidad con la cual los Consejos Comunitarios tienen vínculos político-administrativos en relación con la gestión de servicios públicos y la planeación para el desarrollo del territorio. A nivel regional, los vínculos más importantes han sido creados con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), quien emite y vela por el acatamiento de la reglamentación nacional para el uso y acceso al agua y la biodiversidad. A nivel nacional existe un vínculo importante con las instituciones descentralizadas adscritas a diversos ministerios públicos, quienes forman parte de la estructura gubernamental estatal y canalizan recursos de inversión y apoyo hacia la región. En este conjunto se encuentran también los actores vinculados al Consejo Nacional Electoral, quienes adelantan actividades relacionadas con el sistema de gobierno democrático existente en el país.

En cuanto a los actores que pertenecen al sector privado, en el nivel local, regional nacional e internacional se identificaron once ONGs y un diverso conjunto de empresas que interactúan con los Consejos Comunitarios de manera directa e indirecta a través de la relación oferta-demanda de servicios ambientales relacionados con la biodiversidad y el agua, por ejemplo a través de la comercialización de la producción agropecuaria y los productos forestales. Existe también un conjunto de actores ilegales vinculados al tráfico de cocaína, fauna y oro, que ejercen un importante nivel de presión sobre el sistema de gobernanza, en la medida en que es de su interés mantener un limitado nivel de gobernabilidad sobre los recursos naturales.

En el sistema de gobernanza participan otros actores de carácter mixto como los centros urbanos que demandan servicios ambientales relacionados con la biodiversidad y el agua, y la sociedad portuaria que demanda importantes volúmenes de agua proveniente de los SSEs estudiados.

De acuerdo a su naturaleza, estos actores desempeñan diferentes funciones en la estructura de gobernanza e interactúan entre sí a través de redes sociales que posibilitan

el flujo e intercambio de diversas formas de capital, recursos y servicios ambientales, económicos, culturales y políticos. Entre otras redes, vale la pena resaltar dos grupos: a) las redes ambientales: aquí se incluyen las redes ecológicas que posibilitan la generación de servicios ambientales y las redes sociales ambientales que posibilitan la conservación, regulación y denuncia de infracciones; b) las redes económicas que facilitan la extracción y comercialización de los recursos naturales, abastecen a la comunidad con productos de primera necesidad y permiten la realización de intercambios a nivel local y regional.

En cuanto a las instituciones, los Consejos Comunitarios cuentan con reglas y normas internas formales e informales que regulan el uso de recursos naturales en sus territorios colectivos y cuya autonomía es respaldada por la Constitución Política de Colombia de 1991, la Ley 70 de 1993 y el Decreto 1745 de 1995. Existen también reglas externas, promulgadas por los actores gubernamentales del nivel nacional y regional que se orientan a regular las actividades de extracción de recursos naturales y la planificación del uso del suelo.

En resumen, el sistema de gobernanza puede entenderse como la conjunción de los arreglos legales, sociales, económicos, políticos y culturales que están siendo usados en la actualidad por un conjunto de instituciones públicas, privadas y mixtas para la administración y gestión del recurso hídrico y la biodiversidad en el contexto de los SSEs analizados. Este sistema que rige y orienta el desenvolvimiento de los SSEs es complejo, de carácter policéntrico y cambia permanentemente como resultado de la recomposición de las redes sociales que constituyen su columna vertebral. Este proceso de cambio es el que permite su adaptación al conjunto de choques y disturbios que provienen del interior y del exterior del sistema y que se describen en el siguiente apartado.

*Los Consejos Comunitarios cuentan con reglas y normas internas formales e informales que regulan el uso de recursos naturales en sus territorios colectivos y cuya autonomía es respaldada por la Constitución Política de Colombia de 1991, la Ley 70 de 1993 y el Decreto 1745 de 1995.*

*Este sistema rige y orienta el desenvolvimiento de los SSEs es complejo, de carácter policéntrico y cambia permanentemente como resultado de la recomposición de las redes sociales que constituyen su columna vertebral.*

## 5. Factores determinantes del cambio

Al aplicar la perspectiva de gobernanza a los SSEs elegidos fue posible identificar seis factores clave que influyen de manera determinante en los cambios del sistema de gobernanza a nivel local. Estos factores se describen a continuación:

### 5.1 Etnización

En la última década del siglo XX en Colombia, los conceptos de “etnicidad” y de “grupo étnico” permearon el terreno jurídico y permitieron entrever una importante transformación ideológica, conceptual y política, a partir de la cual las comunidades negras del Pacífico adquieren su condición de grupo étnico (Restrepo, 2013). En este período, eventos normativos como la promulgación de la Constitución Política de 1991 y la Ley 70 de 1993, posibilitaron la emergencia de un nuevo tipo de organizaciones sociales, conglomeradas y abanderadas por su carácter étnico-territorial y la etnización de la comunidad negra: los Consejos Comunitarios (Restrepo, 2002, 2013).

En este contexto, las comunidades negras le apuestan a la apropiación de las formas culturales para obtener un espacio político en el escenario territorial, tomando como asidero la legislación. Al concebirse y reconocerse como grupo étnico, las comunidades negras se convierten en sujetos políticos diferenciados, con derechos positivos y deberes particulares en el marco de una concepción de estado de derecho (Restrepo, 2013). Este proceso, incentiva la organización institucional de las comunidades negras, y las dota de una serie de derechos especiales sobre el territorio sin precedentes en la historia del país.

Como resultado, en el área de estudio, el proceso de etnización jugó un papel determinante en la visibilización política de las comunidades negras, a través de su consolidación como organizaciones étnico-territoriales, bajo la categoría de Consejos Comunitarios. El posicionamiento de este nuevo actor organizacional dentro de la estructura de gobernanza supone la génesis de un nuevo núcleo de poder e implica la agencia permanente de este actor como reorientador del sistema de gobernanza de los SSEs analizados de acuerdo a los principios abanderados por la identidad étnica. Simultáneamente, el resurgimiento de las comunidades negras en el panorama político

de la región, ahora bajo la categoría de Consejos Comunitarios, trae consigo un cambio en las redes y en las interacciones entre los actores que participan en este sistema de gobernanza; pero también conlleva una modificación al sistema de reglas, teniendo en cuenta que la arquitectura institucional de los Consejos exige la elaboración de un reglamento interno para la administración de los recursos naturales presentes en los territorios colectivos. Este efecto se ilustra con la figura No.1, en la tabla No.1.

### 5.2 Macroproyectos

El área de estudio es una región económicamente estratégica. Mientras que el puerto de Buenaventura transporta el 50% de la carga industrial de Colombia, la región a su vez ostenta un importante potencial para la extracción de materias primas. Para su aprovechamiento, diversos actores implementan grandes obras de infraestructura, principalmente relacionadas con el desarrollo portuario, vial, hidroeléctrico y de oleoductos, consolidando paulatinamente una economía de enclave (Farah, et al, 2012).

Estas grandes obras son macroproyectos que inciden en el proceso de cambio del sistema de gobernanza en dos direcciones: primero, al propiciar la llegada de nuevas empresas y organizaciones, recomponen la combinación de actores existente y transforman su ubicación en la estructura de gobernanza. Adicionalmente, estos actores traen consigo diversos intereses, lo que modifica las interacciones entre los actores; así como también propicia nuevos flujos de recursos, que a su vez generan nuevas transacciones, lo cual de manera agregada genera un cambio en los núcleos de poder socio-económico y político.

Segundo, como se muestra en la figura No.2 de la Tabla No.1, los macroproyectos propician que los nuevos actores, en persecución de intereses particulares, transformen el sistema de administración tradicional de los recursos naturales, ocasionando impactos importantes como la deforestación. La deforestación, a su vez, genera que otras actividades económicas, como el turismo y la pesca, disminuyan en la zona en razón al deterioro de los paisajes. En respuesta a las presiones económicas que esto genera, la comunidad opta por alternativas a corto plazo para aumentar los ingresos como la participación en minería ilegal, cultivos ilícitos y extracción de madera. Este proceso genera tres impactos directos sobre el sistema de gobernanza: cambios en los flujos ecológicos y económicos, y la recomposición de los actores y sus formas de relacionamiento, lo cual a su vez altera la composición de los núcleos de poder y posiciona nuevos núcleos que posibilitan continuar el posicionamiento de los macroproyectos en el territorio. Todo este panorama sugiere una limitada capacidad de reacción por parte de las instituciones locales frente a los impactos generados por los macroproyectos en la estructura de gobernanza de los SSEs.

### 5.3 Población

El fenómeno de inmigración ha generado tendencias poblacionales crecientes en el territorio de los SSEs estudiados como resultado de la llegada de familias campesinas e indígenas provenientes de otras zonas del país que se asientan en los territorios colectivos de afrocolombianos (Farah, et al 2012). Este proceso, bien sea alentado por el conflicto armado o por la búsqueda de oportunidades de empleo en macroproyectos y labores extractivas ilegales, repercute en el tamaño poblacional y dinamiza el cambio en el sistema de gobernanza al transformar la composición de actores y sus dinámicas de relacionamiento a través de las redes sociales. De igual manera, la estructura institucional que regula la dinámica de las redes sociales cambia al generarse un choque entre los sistemas de reglas vigentes y los que traen los migrantes, lo cual se manifiesta en los casos estudiados a través de dos tendencias diferenciadas:

- a. Nuevos actores, rurales y urbanos, vienen acompañados por un conjunto de prácticas e instituciones que cobran vida a su llegada al territorio de los Consejos Comunitarios. A medida que los nuevos pobladores se integran a las actividades y dinámicas internas de la comunidad local, se genera un sincretismo institucional que reconfigura la estructura de las reglas de juego vigentes dando

paso a una estructura que combina viejas y nuevas instituciones resultantes de este proceso.

- b. La segunda tendencia ocurre como producto de un proceso de migración de grupos indígenas, quienes buscan de manera legítima erigirse de manera independiente a las comunidades negras, para lo cual crean un sistema independiente de reglas y normas. Sin embargo, la contigüidad conlleva a que comunidades indígenas y negras deban, inevitablemente, compartir espacios políticos, por ejemplo en relación con las autoridades municipales, y económicos, como en el caso de los mercados locales y regionales compartidos; por lo cual no dejan de existir espacios de negociación conjunta y espacios de convivencia entre unas y otras instituciones. Este proceso de interacción genera un cambio paulatino en el sistema de gobernanza y a la vez un proceso de adaptación ante la reconfiguración demográfica del territorio. Los cambios en el sistema de gobernanza generados por este factor determinan, a su vez, cambios en la estructura de los SSEs que incidirán ulteriormente en la dinámica de la migración hacia y desde el territorio. Este cambio se puede apreciar en la figura No.3 de la Tabla No.1.

#### 5.4 Conocimiento ecológico tradicional

El conocimiento ecológico tradicional se entiende como el cuerpo de prácticas, creencias y saberes acerca de las relaciones entre las comunidades y su territorio, el cual evoluciona a través de procesos adaptativos de generación en generación a través de la transmisión cultural (Berkes, 2008). En el Pacífico colombiano, el conocimiento ecológico tradicional está representado, entre otros, por técnicas de identificación y recolección de plantas medicinales, prácticas agrícolas y de extracción, conocimiento de patrones climáticos, técnicas artesanales de extracción de oro, pesca con trampas, recetas gastronómicas y preparación de brebajes y bebidas. Todos estos elementos reflejan un dominio cultural particular y evidencian formas particulares de adaptación a las diferentes situaciones y entornos cambiantes del territorio. Este conocimiento juega además un papel importante en el sistema de gobernanza porque constituye la base del diseño de reglas de juego que regulan el relacionamiento entre la sociedad y la naturaleza. En consecuencia, el conocimiento se transforma en instituciones en la medida en que orienta, consciente o inconscientemente, el desarrollo de las actividades productivas, los medios de vida y la interacción entre los actores alrededor de estas.

Por lo anterior, el conocimiento tradicional es un factor que dinamiza la adaptación y el cambio en el sistema de gobernanza de los SSEs, pues renueva y modifica las reglas y normas, así como también la forma de relacionamiento entre los actores que hacen parte del sistema. Esta influencia se puede apreciar en la figura No.4 de la Tabla No.1.

#### 5.5 Actividades extractivas ilegales

En los SSEs estudiados se identificaron cuatro actividades extractivas ilegales: minería de oro, cacería, extracción de madera y cultivos de coca (*Erythroxylum coca*). Estas actividades, que son estimuladas por la demanda de mercados especializados a nivel nacional o internacional, se convierten en una actividad ilegal cuando se rompe el ministerio de Ley, es decir el derecho que las comunidades tienen de hacer uso colectivo de los recursos disponibles en su territorio, con el fin de generar un lucro individual a partir de la apropiación de un patrimonio colectivo. El carácter de ilegalidad de estas actividades incrementa de manera considerable su rentabilidad económica, por lo cual representa una oportunidad de lucro inmediato, pero a la vez un riesgo que diversos actores estarán dispuestos a asumir.

La minería ilegal en la zona de estudio se desarrolla a una escala industrial y a través de prácticas irregulares que generan contaminantes e impactos negativos en la estructura de los ecosistemas. Este tipo de prácticas, de igual manera, desarticulan las dinámicas sociales y normas que regulan el funcionamiento de la minería artesanal tradicional. A su vez, la cacería y la extracción ilegal de maderas funciona mediante acciones individuales

*En el Pacífico colombiano, el conocimiento ecológico tradicional está representado por técnicas de identificación y recolección de plantas medicinales, prácticas agrícolas y de extracción, conocimiento de patrones climáticos, técnicas artesanales de extracción de oro, pesca con trampas, recetas gastronómicas y preparación de brebajes y bebidas.*

*El conocimiento tradicional es un factor que dinamiza la adaptación y el cambio en el sistema de gobernanza de los SSEs, renueva y modifica las reglas y normas, así como la forma de relacionamiento entre los actores parte del sistema.*



que dificultan su control por parte de las autoridades y los Consejos Comunitarios. Finalmente, el cultivo de coca se adelanta también por actores individuales que venden el producto a organizaciones armadas encargadas de su ulterior transformación y comercialización.

Estas actividades afectan de manera directa los sistemas de gobernanza de los SSEs estudiados. En primer lugar, la llegada de nuevos agentes al territorio altera la composición de los actores de la estructura de gobernanza, sus formas de relacionamiento y los flujos de recursos y capitales que se conducen a través de las redes sociales que soportan el sistema de gobernanza. Por otra parte, nuevos actores y flujos importantes de capitales hacia el interior de la estructura de gobernanza generan una transformación de las reglas de juego que tradicionalmente controlaban el sistema y, como consecuencia, alteran la jerarquía de los actores y facilitan el surgimiento de nuevos núcleos de poder. Estos nuevos núcleos de poder viabilizan la continuidad de la violación del ministerio de Ley y la continuidad de la condición de ilegalidad, que en el fondo se convierte en el principal motor de este factor. Esta dinámica se ilustra con la Figura No.5 en la Tabla No.1.

### 5.6 Cambio climático

El cambio climático, en términos generales, se manifiesta en las regiones rurales a través de cambios en la temperatura y en los patrones de precipitación. Estas dos dinámicas pueden alterar la probabilidad de la ocurrencia de eventos extremos, siendo los más frecuentes las inundaciones, deslizamientos y sequías (IPCC, 2012). En la región objeto de estudio se han corroborado estas tendencias y se registra un incremento de la temperatura media del aire, fuertes lluvias, avalanchas y un incremento paulatino en el nivel del mar, generando un impacto doble en los SSEs estudiados (Ortiz – Guerrero, 2011; IPCC, 2012): por una parte, en el subsistema ecológico se observan cambios biofísicos en agroecosistemas y ecosistemas; por otro, en el subsistema social se observa una transformación de los medios de vida y los asentamientos humanos, acompañado de un incremento en los costos de producción agrícola, lo que a su vez produce cambios en el uso del suelo al modificarse las áreas con condiciones óptimas para las diversas actividades agropecuarias (Ortiz – Guerrero, 2011).

Las comunidades en el área de estudio se han venido adaptando a estos impactos a través de tres estrategias principales: a) relocalización: grupos familiares o individuos que se asientan en el área de las cuencas o migran hacia centros urbanos; b) diversificación: introducción de nuevos cultivos y/o tecnologías agrícolas en los sistemas agroalimentarios o el incremento de la presión extractiva de recursos; c) redes sociales: reforzamiento de los vínculos entre los actores locales, lo que facilita aspectos como la solidaridad y el apoyo mutuo en momentos de crisis generadas por impactos concretos.

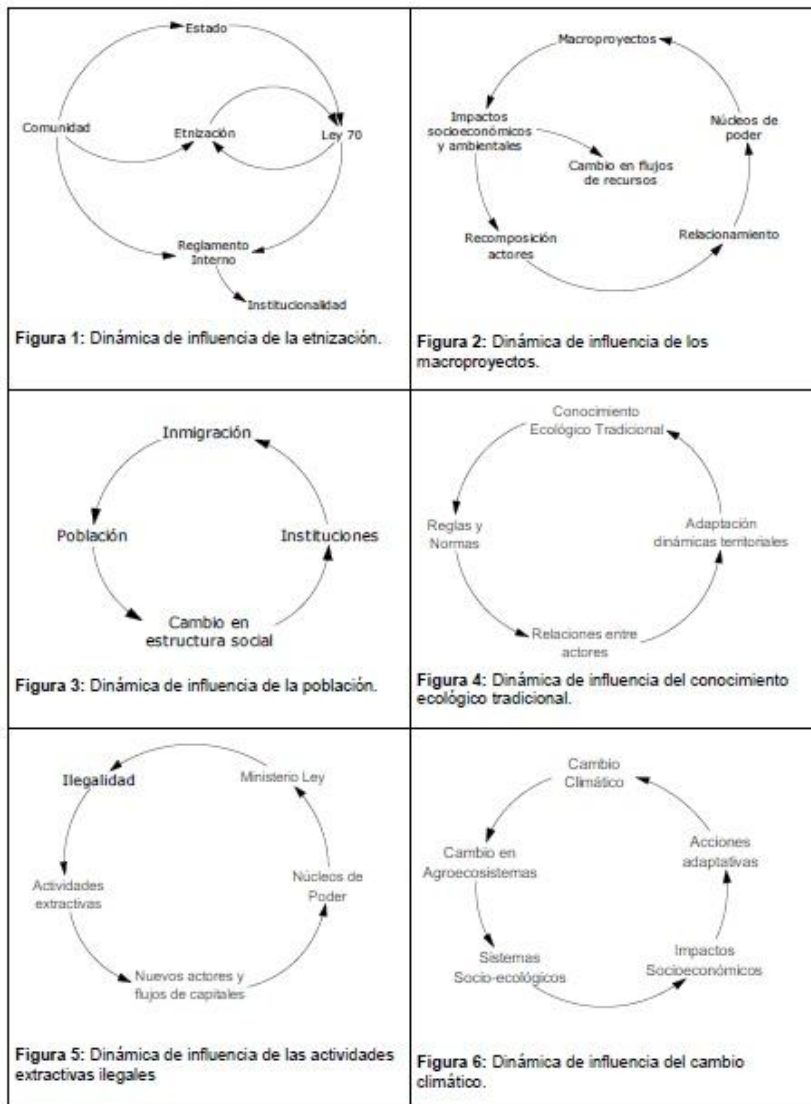
*Las comunidades se han adaptado a través de tres estrategias principales: a) relocalización; b) diversificación; c) redes sociales.*

El impacto del cambio climático en los SSEs estudiados se puede observar, entonces, a través de cuatro fases: los efectos del cambio climático incrementan los impactos y desastres sobre los SSEs estudiados; estos impactos afectan el proceso de desarrollo socio-económico de las comunidades y sus asentamientos, que al demandar acciones de adaptación al cambio climático, pueden incentivar o aminorar la generación de gases de efecto invernadero – GEI y coadyuvar a la continuidad del proceso de cambio climático. Este ciclo de refuerzo se ilustra con la Figura No.6 de la Tabla No.1.

En consecuencia, a través de la transformación de estas dimensiones, el cambio climático está propiciando alteraciones acumulativas en la estructura de gobernanza de los SSEs y el territorio, al afectar directamente a los actores que la integran y su escala de posicionamiento, a las instituciones que regulan sus interacciones, a los flujos de recursos a través del sistema y al sistema socio-ecológico que es gobernado. Aunque no fue posible encontrar evidencia concreta, si las tendencias descritas continúan, es posible que se presente una recomposición de los núcleos de poder en la estructura de gobernanza como resultado de un mejor posicionamiento de los actores que cuentan con mayor capacidad para adaptarse a los impactos generados por este proceso.

Tabla 1.

Dinámicas de incidencia de los factores determinantes del cambio en la estructura de gobernanza de los SSEs



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Las figuras 1 a 6 reflejan el comportamiento y la forma en que incide cada uno de los factores identificados en la estructura de gobernanza de los SSEs analizados.

**Conclusiones**

En este documento se identificaron y describieron seis factores determinantes en el proceso de cambio adaptativo de la gobernanza de los sistemas socio-ecológicos en el contexto de dos Consejos Comunitarios del Pacífico colombiano. Estos actúan de manera sinérgica, permean y transforman la estructura de gobernanza que orienta el desenvolvimiento de los sistemas socio-ecológicos. Los factores identificados son: etnización, macroproyectos, población, conocimiento ecológico tradicional, actividades extractivas ilegales y cambio climático.

*Se identificaron y describieron seis factores determinantes en el proceso de cambio adaptativo de la gobernanza de los sistemas socio-ecológicos: etnización, macroproyectos, población, conocimiento ecológico tradicional, actividades extractivas ilegales y cambio climático.*

Vale la pena resaltar el papel que cumple el factor de cambio climático, puesto que este genera transformaciones acumulativas que intensifican la vulnerabilidad del sistema de

gobernanza de los SSEs en general y, por esta razón, potencian el efecto de los demás factores identificados.

Los factores identificados y descritos deben ser considerados por los tomadores de decisiones para la consolidación de un proceso de agenciamiento colectivo orientado a la transformación de los sistemas de gobernanza predominantes en el contexto del Pacífico colombiano. Este es, en consecuencia, un proceso complejo que requiere ser aprendido, desarrollado e institucionalizado a través de un largo periodo de tiempo. Este proceso requiere entonces de la consideración simultánea de las características intrínsecas al sistema de gobernanza y del conjunto de factores, internos y externos, que determinan el proceso de cambio y adaptación del sistema. De igual manera, estos aspectos deben ser considerados por las instancias públicas y los Consejos Comunitarios durante el proceso de planificación del territorio.

Los factores identificados deben ser considerados por los tomadores de decisiones para la consolidación de un proceso de agenciamiento colectivo orientado a la transformación de los sistemas de gobernanza.

El ejercicio logró diferenciar el proceso de transformación de los componentes del sistema de gobernanza del proceso de cambio del que es objeto este sistema, como resultado de la influencia de factores internos y externos. Por esta razón, es importante complementar las estrategias que tradicionalmente se usan para la caracterización de los sistemas de gobernanza con ejercicios que posibiliten identificar y describir la forma en que factores internos y externos al sistema le dan forma y orientan su proceso de adaptación y cambio.

Aunque en este ejercicio se describieron de manera individual los factores que afectan el sistema de gobernanza, es necesario avanzar en el estudio de las dinámicas que generan sinergias entre estos factores para una mejor y más profunda comprensión de los sistemas de gobernanza que orientan el desenvolvimiento de los sistemas socioecológicos.

La metodología propuesta probó ser una herramienta útil no solamente para identificar variables determinantes de la evolución del sistema, sino que igualmente facilita profundizar en la comprensión de la estructura de gobernanza del sistema socioecológico.

## Referencias

- Arbeláez-Cortés, E. (2013). Knowledge of Colombian biodiversity: published and indexed. *Biodiversity and Conservation*. 22(12), 2875-2906. doi: 10.1007/s10531-013-0560
- Avendaño-Uribe, B. E., Farah Q., M. A., Maya, D. L., Ortiz-Guerrero, C., Pinzón, L., & Ramos, P. (2013). *Stakeholder vision on problems and drivers related to environmental challenges in Colombia case study*. COMMUNITY-BASED MANAGEMENT OF ENVIRONMENTAL CHALLENGES IN LATIN AMERICA. 1–104 pp. Seventh framework programme. COMET-LA. [www.comet-la.net](http://www.comet-la.net)
- Berkes, F. (2008). *Sacred ecology: Traditional ecological knowledge and resource management*. Philadelphia (USA): Taylor & Francis.
- Bodin, Ö, Prell, C (eds). (2001). *Social Networks and Natural Resource Management*. United States of America: Cambridge University Press.
- Crona, B. & K. Hubacek. (2010). The right connections: how do social networks lubricate the machinery of natural resource governance? *Ecology and Society* 15(4): 18 [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art18/>
- DNP (2008). *Insumos para el análisis de las barreras que impiden el avance de la población negra, afrocolombiana, palenquera y raizal*. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Colombia.
- Ernstson, H., Barthel, S., Andersson, E. & Borgström, S.T. (2010) Scale-crossing brokers and network governance of urban ecosystem services: the case of Stockholm. *Ecology and Society* 15(4), 28. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art28/>
- Etienne, M.; Du Toit, R. & Pollard, S. (2011). ARDI: a co-construction method for participatory modeling in natural resources management. *Ecology and Society* 16(1), 44.
- Farah, M. A., Garrido, E., Maya, D., Ortiz-Guerrero, C., & Ramos, P. (2012). *Visión de los actores ("Stakeholders") sobre la situación de los sistemas Socio-ecológicos en el caso de estudio de Colombia*. COMMUNITY-BASED MANAGEMENT OF ENVIRONMENTAL CHALLENGES IN LATIN AMERICA

- sistemas Socio-ecológicos en el caso de estudio de Colombia. Deliverable 2.1. 1–59 pp. Seventh framework programme. COMET-LA. [www.comet-la.net](http://www.comet-la.net)
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., & Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources* 30, 441-473.
- Gaventa, J. & C. Valderrama (1999). Participation, citizenship and local governance. Background paper. Conference: Strengthening participation in local governance. Brighton: Institute of Development Studies. Available at: <http://www.ids.ac.uk/ids/particip/research/localgov.html>
- Godet M. (1995). *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva estratégica*. Alfaomega S. A., México D.F, México.
- Hahn, T., Schultz, L., Folke, C. & Olsson, P. (2008). Social Networks as a Sources of Resilience. En J. a. C. Norberg, Graeme (Ed.), *Complexity Theory for a Sustainable Future* (pp. 119 - 148). New York: Columbia University Press.
- Hufty, M. (2008) Una propuesta para concretizar el concepto de gobernanza : El Marco Analítico de la Gobernanza. En: Hubert M. (ed.) *Gobernabilidad y gobernanza en los territorios de América Latina*. La Paz, IFEA-IRD. A paraître.
- IPCC (2012). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 582 pp.
- Norberg, J., Wilson, J., Walker, B., & Ostrom, E. (2008). Diversity and Resilience of Social-Ecological Systems. En J. a. C. Norberg, Graeme (Ed.), *Complexity Theory for a Sustainable Future* (pp. 46 - 80). New York: Columbia University Press.
- Ortiz- Guerrero, C. (2011). Cambio climático y Cultura. En: García, M; Ortiz, C.; Ochoa, K. & Rodríguez, O. *Cambio climático, diversidad biológica y cultura: su relación desde las perspectivas socio-económica, cultural y ambiental*. Bogotá: Instituto de Estudios del Ministerio Público. PP.136-223
- Ostrom, E. (2007). A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States PNAS* 104(39): 15181-15187.
- Prats, J. (2001), El concepto y el análisis de la gobernabilidad. *Revista Instituciones y Desarrollo* 14-15, 239-269.
- Restrepo, E. (2002). Políticas de la alteridad: etnización de "comunidad negra" en el Pacífico Sur colombiano. *Journal of Latin American Anthropology*, 7(2), 34–58.
- Restrepo, E. (2013). *Etnización de la negritud: la invención de las "comunidades negras" como grupo étnico en Colombia*. Popayán, Colombia: Universidad del Cauca & Pontificia Universidad Javeriana.
- Stoker, G. (1998) Governance as theory: five propositions. *International Social Science Journal*, 50(155), 17-28. doi:10.1111/1468-2451.00106.

\*\*\*