

## Las redes de política pública: un análisis de la gestión del riesgo ante inundaciones en el Valle alto del río Cauca, Colombia<sup>1</sup>

### *Public Policy Networks: Analysis Of Flood-Risk Management In The High Valley Of Cauca River, Colombia<sup>1</sup>*

Olga Patricia Quintero G.\* y Javier Enrique Thomas B.\*\*

Recibido: 26/09/2017. Aprobado: 24/08/2018. Publicado en línea (e-print): 08/11/2018.

**Resumen.** En Colombia, la temporada invernal 2010-2011 se manifestó con intensas lluvias que originaron vastas inundaciones, en varias zonas del país. En el Departamento del Valle del Cauca las pérdidas fueron significativas tanto en sus centros poblados como en los espacios rurales. Para hacer frente a esta situación el gobierno colombiano expidió alrededor de cuarenta y un decretos, desde diferentes carteras ministeriales, orientadas a la generación de recursos económicos y creación de nuevos ministerios, que pudieran atender de manera efectiva y oportuna a la población en riesgo, y prever la atención adecuada en posibles eventos futuros similares. No obstante, una de las mayores dificultades para superar y corregir estas situaciones, radica en la capacidad real de establecer intervenciones articuladas y coherentes entre los diversos actores sociales, públicos y privados, que intervienen en la gestión del riesgo. Ello, que se materializa a través de las denominadas “Redes de política”, se configura en el objeto central de la presente investigación; analizar, desde este enfoque, cómo se establecen las relaciones entre los actores públicos y privados localizados en el área del corredor del río Cauca y las tensiones y alianzas que se generan entre ellos desde la colisión o convergencia de intereses

particulares, según el caso. Los resultados muestran que hay avances importantes frente al proceso de conformación de la red; sin embargo, se identificaron dificultades en el relacionamiento con y entre los actores sociales; además existen problemas de gobernabilidad institucional frente a las autoridades ambientales.

**Palabras clave:** redes de política pública, gestión del riesgo, inundaciones, Valle del Cauca, Colombia

**Abstract.** In Colombia, the winter season 2010-2011 was characterized by heavy rains that led to widespread flooding in various areas of Colombia. In the Department of Valle del Cauca, significant losses were reported both in villages and in rural areas. To cope with this situation, the Colombian government issued around forty one (41) decrees from different ministerial portfolios, in order to produce economic resources and create new ministries that could respond effectively and in a timely manner to the population at risk, and provide adequate attention in case of potential similar events.

<sup>1</sup> Investigación desarrollada en el marco del “Proyecto corredor de conservación y uso sostenible del sistema río Cauca”, realizado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, con la cooperación del gobierno de Holanda. Research conducted in the framework of the “Project on the Conservation Corridor and Sustainable Use of the Cauca River System” by Corporación Autónoma Regional del Valle de Cauca with the cooperation of government of The Netherlands.

\* Departamento de Geografía, Universidad del Valle, Grupo de investigación Armero 85. Ciudad Universitaria Meléndez, Calle 13 No. 100-00, Cali, Colombia. Email: patoqgarcia@gmail.com

\*\* Departamento de Geografía, Universidad del Valle, Ciudad Universitaria Meléndez, Calle 13 No. 100-00, Cali, Colombia. Email: javier.thomas@correounivalle.edu.co

Given the complexity of the actors converging within the same territory, the productive sector represented by sugarcane farmers, the municipal administrations of three departments, the local communities, the Autonomous Regional Corporations (CARs), and the academic sector, an analysis with a theoretical support from the *Public Policy Network* approach is required; from it, the true capability to establish articulated and coherent interventions involving the social, public and private actors involved in risk management is reviewed. This is the core objective of the present investigation; this analyzes the relationships between public and private actors located in the corridor of the Cauca river, and the tensions and alliances between them resulting from the collision or convergence of interests, as the case may be.

Interactive techniques were used, such as workshops, meetings, semi-structured interviews, and field visits/trips were carried out in the context of the project "*Conservation Corridor and Sustainable Use of the Cauca River System*", as part of the agreement between Corporación Autónoma del Valle (CVC) and the Dutch Government. The source information of the analysis of the relationships between the social actors identified (either subjects or organizations) in flood-risk management allowed establishing interaction patterns through the use of matrices and graphs that contribute to the systemic and concise representation of the information, describing the actors according to the relationships with others rather than based on their individual attributes (Williner, 2012). This analysis was performed through an "Experts Workshop" involving professionals of the project's interdisciplinary team from Agricultural Engineering, Water Resources, Environmental Law, Geographic Information Systems, Civil Engineering, Integrated Management of Hydric Resources, and Social Work. In these workshops, experts scored in double-entry matrices, the interaction, influence, and trust among the actors identified; these were processed through the platform UCINET 6, which produ-

ceded the network structure, density, centrality (actor power), intermediation, interrelations and trust map, and influence among the different actors. (Williner, 2015).

The results show that, based on relationships across the social actors identified in the network and their impact on decision-making, there are important advances in the formation of a network. However, there are difficulties in the relationships among the social actors analyzed, given the existing interests that currently define more tensions and conflicts than alliances and coordination. That is, there is a flood-risk management network in place in the High Valley of the Cauca River, since the designed and implemented policy involves the various actors, the interdependence between them and their resources, and a condition and duration beyond flooding events. However, this is still an incipient non-institutionalized network that lacks internal processes to regulate actions with and across all stakeholders, in terms of their formal participation within the network, frequency of meetings, coordination of tasks, and mechanisms for decision-making control and monitoring. Also, this study revealed that the local environmental authorities currently face issues regarding institutional governance, weak administrative management in their areas of responsibility, and unresolved issues related to the inconsistency in the application of standards. Finally, the incorporation of new actors to these decision-making processes are key to transform existing power relations in the public-private relationship. Thus, local communities, water user associations, Risk Management Municipal Councils (CMGR) are encouraged to participate more directly in these processes, which does not imply the weakening of public participation, but instead, the strengthening of the governance and democratization processes of decision-making by the State.

**Keywords:** Public policy networks; Risk Management; floods; Valle del Cauca; Colombia

## INTRODUCCIÓN

En Colombia, la pasada temporada invernal 2010-2011 superó los históricos predecibles. El régimen de lluvias del último trimestre de 2010 sufrió la influencia del fenómeno de La Niña, lo que generó un aumento notable en la duración y la magnitud de los eventos de precipitación y caudal en el departamento del Valle del Cauca. El control de estos excesos de agua representó un problema complejo para la región, cuyas repercusiones afectaron tanto los centros poblados como a diferentes sectores de la economía vallecaucana.

Este hecho evidenció una debilidad institucional al momento de hacerle frente a la emergencia, reflejada en la dilución de competencias por parte de las entidades responsables de atender este tipo

de eventos. Situación que demostró la necesidad de fortalecer el papel del Estado y su actuación pública, como aquel responsable de desarrollar la función reguladora frente a los temas de gestión del riesgo. En este sentido, el objeto central de esta investigación fue determinar cómo se establecen las relaciones entre los actores sociales público y privados y en qué medida estas inciden en la implementación efectiva de una red de política pública para la gestión del riesgo ante inundaciones en el Valle alto del río Cauca. Dada la complejidad de actores que allí convergen, el sector productivo representado en los cañicultores, las administraciones municipales de tres departamentos, las comunidades locales, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y el sector académico, se requiere un análisis teóricamente fundamentado

desde el enfoque de red de política pública (*policy network*), asumida esta como el conjunto de relaciones relativamente estables entre actores públicos y privados que interactúan, a través de una estructura no jerárquica e interdependiente, para alcanzar objetivos comunes respecto a la política, resultado de una dinámica de intercambio positivo entre personas y organizaciones que se establecen alrededor de un problema o programa de política pública (Chaqués, 2004).

## SOPORTES TEÓRICOS

La emergencia de la noción de red en el análisis de las políticas públicas corresponde a la insatisfacción creciente, en la década de 1970, con los enfoques tradicionales centrados en el examen de los elementos formales de las estructuras y arreglos político-administrativos, antes que en las complejas interacciones entre ellos. Las teorías de redes perciben la sociedad realizándose mediante la interacción permanente de individuos que intercambian información y otros recursos. El concepto de “redes de políticas públicas” reconoce un nuevo arreglo en la construcción de decisiones y actuaciones de la “cosa pública” y en la arquitectura organizacional que la acompaña, pasando de estructuras centrales, jerárquicas, dimensionales, instrumentales y formales, a descentralizadas, horizontales, complejas y menos formales (Roth, 2010). Además, contempla que estas emergen de la interacción entre actores públicos y privados y que, a pesar de que el Estado aún mantiene un papel significativo, la administración ya no es el actor jerárquico y dominante en su elaboración e implementación. Entonces, “La idea de red propone una nueva manera de concebir el mundo” (Roth, 2010, p. 39), la organización del Estado y sus relaciones con terceros.

El concepto de redes de política, desde lo político, incorpora lo que Rhodes (1996) ha llamado las nuevas formas de gobernabilidad: gobernar sin gobierno; “redes interorganizacionales y autoorganizadoras, que complementan los mercados y las jerarquías como estructuras de gobierno para la asignación autoritaria de recursos y el ejercicio del control y la coordinación” (Rhodes, 1996, p.

652). En esa medida se entiende que las redes son estructuras que posibilitan o limitan los resultados de las políticas, sin llegar a determinarlos; los resultados obtenidos están en función de la forma como se gestionan los intereses y recursos de los grupos involucrados. Esto lleva necesariamente a revisar, en el marco de una teoría de poder, además de quién hace la política y cómo la hace, los pliegues del poder y las expresiones sociales de ello, como materialización de las tensiones existentes entre los diversos intereses de los sectores y grupos involucrados en la formulación de las políticas.

Desde lo académico, las redes de política pública exigen el reto de estudiar las nuevas formas de gobernabilidad (Evans, 1998; Rhodes, 1996), estableciendo los diversos vínculos interniveles en la construcción de las nuevas formas de organización del Estado y de la sociedad; yendo, en ida y vuelta, desde el nivel de análisis micro, que se ocupa de las relaciones del gobierno con la decisión política particular y sus intereses, hasta, el nivel de análisis macro, que es la frontera que se preocupa por las preguntas relativas a la distribución del poder y sus expresiones y consecuencias, dentro de la sociedad contemporánea (Marsh y Rhodes, 1992).

Asímismo, el análisis de redes enfatiza la continuidad de las relaciones entre los grupos de interés y las oficinas gubernamentales, llamada proceso de intermediaciones de grupos de interés por Schmitter (1974). Intermediaciones que, para Freeman (1965), no son otra cosa que subsistemas en los que los burócratas, congresistas y grupos de interés interactúan para el estudio de las decisiones políticas, definidos a su vez, por Jordan (1990), como los subgobiernos.

Aquí se entienden a las redes de política pública como una forma más evolucionada de gobernanza, ya que en las redes se puede evidenciar la participación de los actores sociales en la toma de decisiones a través del intercambio de información y recursos frente a los procesos de formulación e implementación de la política pública. Precisamente, con base en los elementos expuestos por Marsh y Rhodes (1992), Van Waarden, (1992), Jordana (1995) y Chaqués (2004), se definieron en esta investigación las siguientes dimensiones que orientaron el análisis de redes de política pública:

- i) Número y tipo de actores sociales. Un actor se asume como una unidad real de decisión-responsable en la sociedad; tomador y ejecutor de decisiones que inciden en la realidad local. Son parte de la base social, son definidos por ella, pero actúan como individuos o colectivos que, además, están sometidos a otras condiciones, como las culturales, étnico-culturales, políticas y territoriales. (Pérez, 1995). En el caso de las redes de política, se refiere a organizaciones e individuos; estas involucran al sector público y privado, grupos de interés, centros de investigación e, incluso, organismos internacionales.
- ii) Participación en el proceso decisorio de las políticas públicas. Para García (2006), las decisiones de los actores dependen de la acción combinada de cinco factores: la posición formal del actor, sus intereses, sus sistemas de creencias, sus habilidades y el entorno de oportunidad en el que despliega su actuación.
- iii) Funciones de las redes. Existen diversas funciones que realiza la red política (Chaqués, 2004; Van Waarden, 1992), según las necesidades de los actores: a) canalizar el acceso de actores públicos y privados para la definición de problemas y la formulación de alternativas de carácter coyuntural –proceso de toma de decisiones–; b) movilizar recursos humanos, económicos y de información con carácter permanente y gestión de un problema concreto, c) coordinar actuaciones entre diferentes organizaciones, d) negociar el intercambio de recursos o actuaciones, y d) cooperar en la formulación, gestión y legitimación de políticas.
- iv) Pautas de conducta. Hacen referencia a las actitudes, preferencias, intereses, formación y origen social de los participantes. Las pautas de conducta están relacionadas con el grado de institucionalización de la red y las normas de juego que definen las relaciones entre los participantes.
- v) Estructura y grado de institucionalización. La estructura de las redes de política se refiere al patrón de las relaciones entre los actores, y el grado de institucionalización se relaciona con conceptos compartidos en las mentes de los participantes y asumidos como reglas, implícitas o explícitas, para su comunicación y comportamiento. La estructura de la red influye sobre el tipo y el carácter de las funciones que se realizan y da luz sobre la orientación ideológica de la política. Por su parte, el grado de institucionalización dependerá de las características estructurales de la red, tendiendo a ser mayor en redes cerradas, con mecanismos de control de afiliación, comunicación y decisión.
- vi) Relaciones de poder. Estas definen las pautas de interacción que predominan en la red y establecen el grado de autonomía que tienen las organizaciones estatales y sociales que participan en el proceso de elaboración de las políticas públicas. Las relaciones pueden ser más o menos simétricas, estar dominadas o controladas por el Estado o por el contrario organizarse a favor de un grupo social concreto. Subordinación, concertación o imposición, definen las formas más significativas que adquieren las relaciones de poder.
- En lo que respecta a las redes de política pública para la gestión del riesgo, el enfoque de redes no ha sido muy utilizado ni para el diseño e implementación de políticas, ni para evaluar su gestión; cuanto más se habla de gestión integral,<sup>2</sup> gestión social<sup>3</sup> o gestión pública de los riesgos<sup>4</sup> y allí se

<sup>2</sup> Desde la Red de Desastres de América Latina, autores como Lavell, (1992); Maskrey, (1994); Blaikie, Canon, Davis y Wisner (1996) y Wilches (1993), al margen de particularidades, entienden la gestión integral del riesgo como un proceso social evaluativo de los factores progresivos de vulnerabilidad, física y social, de las comunidades y del diseño e implementación de estrategias de reducción de los posibles impactos sociales, económicos y culturales a sufrir.

<sup>3</sup> Thomas (2011, p. 141) define la gestión social del riesgo como un “Proceso institucional y social mediante el cual, en sentido horizontal y vertical, se articulan una serie de políticas, actores, estrategias, instrumentos y acciones que buscan eliminar, estructuralmente (prevenir), y mitigar y reducir, coyunturalmente, los elementos y niveles de exposición de las comunidades frente a aquellos eventos potencialmente destructores, a la vez que incrementar su capacidad de respuesta, ajuste y recuperación, frente a los efectos adversos de ellas”.

<sup>4</sup> Cardona (2007), BID y CEPAL (2007) y Cardona, Lavell, Mansilla y Moreno (2005) aplican los indicadores propues-

realiza, en el mejor de los casos, una identificación de agentes, actores, entorno e implicaciones de esta política. Sin embargo, la regularidad de trabajos hacen análisis de situaciones de riesgo o formulan estrategias de intervención desde miradas sectoriales, jerárquicas y formales (*Top-Down*) o bien, más desde enfoques sociológicos, proponen acciones desde las comunidades marginadas para que sean recogidas e implementadas por el Estado (*Bottom-Up*). No obstante, unas y otras dejan de lado la posibilidad de construir e implementar estrategias desde la perspectiva de redes, en las que, entendiendo el papel particular de cada actor, las tensiones y alianzas que se puedan tejer alrededor de sus intereses, las formas particulares que adquiere el ejercicio de poder y control y cómo este se materializa en la red, se erigen acciones coordinadas y se movilizan recursos en pro de la evolución de una situación, lo más favorable para los involucrados en la red, o para dinamizar el conflicto existente entre ellos.

Los fundamentos teóricos que dan forma a esta investigación son los conceptos de *gobernanza* y *gestión del riesgo*, que definen complementariedades teóricas y posibilitan una actuación más cercana a

las realidades y necesidades de las comunidades y posibilidades y expectativas de las instituciones involucradas, todo en un clima de sinergia institucional-social. La Figura 1 representa gráficamente ello, la gestión del riesgo se asume desde la sociología del riesgo, de acuerdo con los planteamientos propuestos por Beck (2008), Lavell (2008), Cardona, (1997) y Thomas (2011), quienes consideran que la gestión del riesgo es un proceso participativo, donde intervienen diferentes actores involucrados, en todos y cada uno de los momentos: “Este proceso, en tanto que participativo, concertado e integral, exige la configuración colectiva de escenarios de futuro, donde los niveles de bienestar de las comunidades menos beneficiadas se incrementen logrando estándares de desarrollo importantes, en comparación con los más favorecidos y reduciendo en consecuencia la posibilidad de “desastres” de alto valor socio-económico” (Thomas, 2011, pp. 141-142).

Es aquí donde se considera que dicho concepto se entrelaza con la gobernanza, asumida como la acción conjunta y coherente entre el gobierno y los diversos actores de la sociedad, que buscan que las respuestas hacia una efectiva gestión del riesgo se diseñen e implementen a través de los diferentes mecanismos de relacionamiento e interacción entre los actores sociales. A través de este ejercicio es que las redes de política pública entran a jugar un papel fundamental para el desarrollo de los procesos de

tos por la CEPAL y BID (2000) y por el BID (2005), para evaluar la efectividad de la política pública para la gestión del riesgo. En estos casos, los indicadores usados fueron Índice de déficit por desastre, Índice de desastres locales, Índice de vulnerabilidad prevalente e Índice de gestión de riesgo.

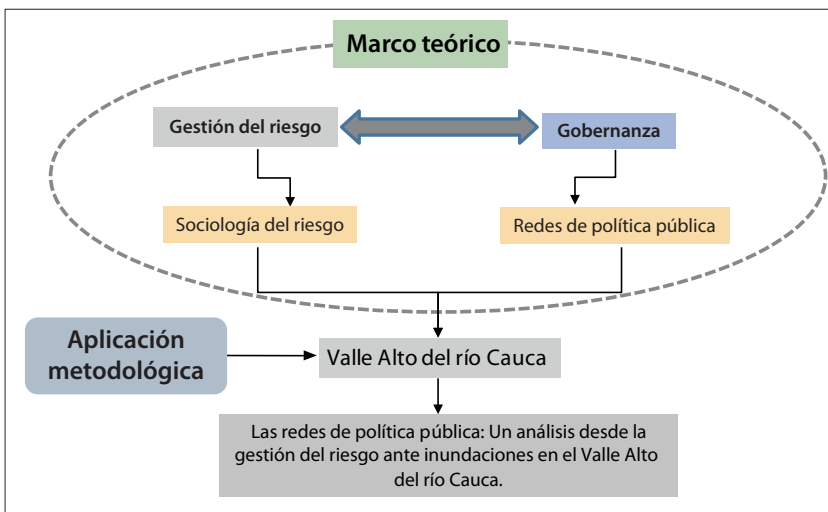


Figura 1. Marco teórico-metodológico de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

gobernanza (Aguilar, 2006; Kooiman, 2004; Klijn, 2005; Jordana, 1995).

## EL VALLE DEL ALTO RÍO CAUCA

El Valle alto río Cauca es un estrecho valle de origen tectónico, que conforma la segunda cuenca aluvial más importante del país, y que a lo largo de sus llanuras y terrazas presenta una compleja red de paleocauces (madreviejas) y lagunas, que configuran un sistema de regulación natural del río. Comprende

administrativamente 31 municipios (Tabla 1) de tres departamentos de Colombia: Cauca, Valle del Cauca y Risaralda, y se ubica entre la represa de Salvajina en el norte del departamento del Cauca y el municipio de La Virginia en Risaralda (Figura 2). Tiene una longitud lineal aproximada de 210 km, que el río recorre en 425 km; aquí confluyen cerca de 39 tributarios que incrementan hasta tres veces el caudal medio del río y que lo hacen, en la mayor parte de este tramo, navegable. Las características fisiográficas, el clima y la fertilidad de los suelos, favorecen su utilización para el de-

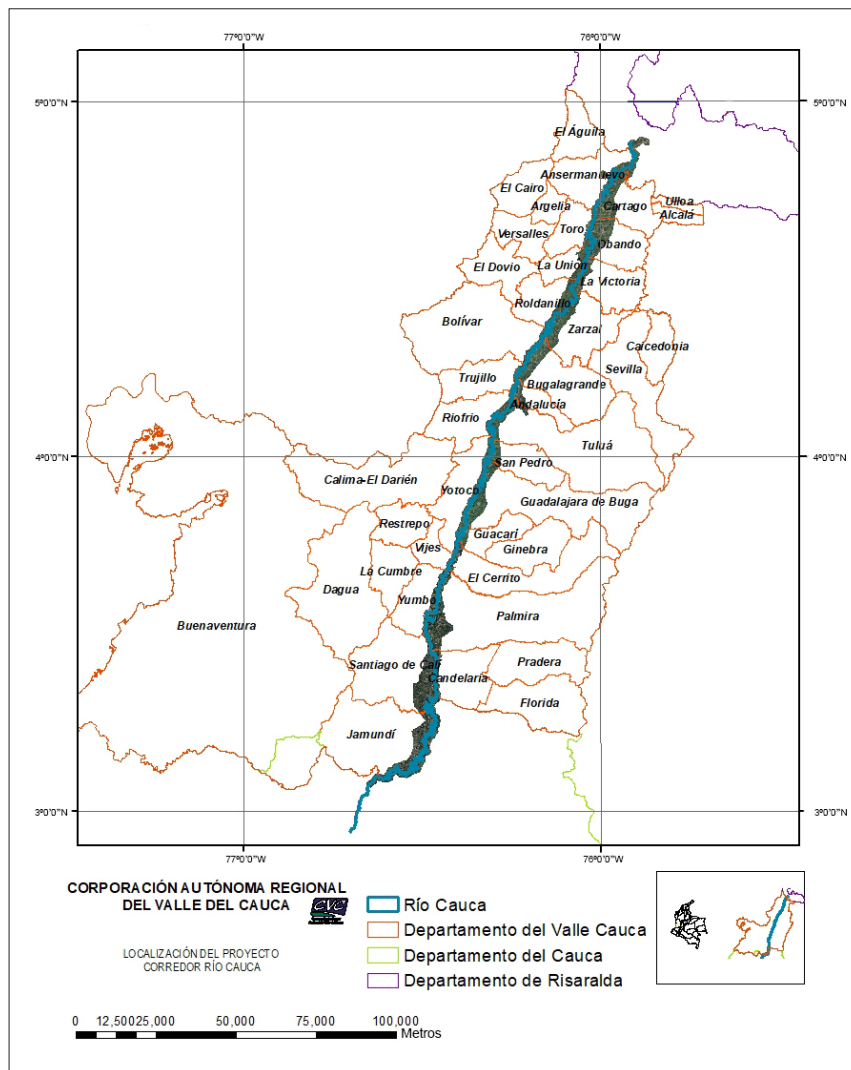


Figura 2: Localización de la zona de estudio. Fuente: Proyecto Corredor del río Cauca, CVC, 2014.

Tabla 1. Municipios que se localizan en el área del corredor del río Cauca.

Departamento	Municipios
Cauca	Buenos Aires, Puerto Tejada, Santander de Quilichao, Villarrica.
Valle del Cauca	Cartago, Ansermanuevo, Bolívar, Toro Bugalagrande, Andalucía, Candelaria, El Cerrito, Guacarí, Guadalajara de Buga, Jamundí, La Unión, La Victoria, Obando, Palmira, Riofrio, Roldanillo, San Pedro, Santiago de Cali, Trujillo, Vijes, Yotoco, Yumbo, Zarzal.
Risaralda	Balboa, Pereira, La Virginia.

Fuente: CVC (2014).

sarrollo económico, centrado principalmente en la agroindustria de la caña de azúcar con cerca de 200 000 ha cultivadas (CVC, 2014).

### TEMPORADA INVERNAL 2010-2011. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

En el Valle alto del río Cauca, dadas las condiciones hidroclimatológicas, topográficas y geomorfológicas, se presentan inundaciones de forma

periódica; no obstante, debido al aumento de las lluvias durante la temporada invernal, estas han adquirido mayor relevancia, tanto en su expresión espacio-temporal, como en sus mismas magnitudes e intensidades, lo que genera cada vez mayores costos económicos y sociales, conforme se han ido expandiendo los límites agrícolas y urbanos.

La Tabla 2 muestra cómo durante las últimas seis décadas, incluso después de la construcción de la represa de Salvajina, se ha presentado un número significativo de ellas, unas vinculadas a las oscila-

Tabla 2. Crecientes históricas en el Valle del Cauca y áreas afectadas.

Año de inundación	Área afectada (ha)	Mes de ocurrencia del $Q_{max}$	Estado ENSO	$Q_{m\acute{a}x}$ Juanchito ( $m^3/s$ )	
Periodo Pre-Salvajina	1950	86.768	Febrero	Niña	1.044
	1966	70.502	Diciembre	Neutral	1.057
	1967	16.000	Noviembre	Neutral	805
	1970	36.774	Noviembre	Niña	936
	1971	66.382	Abril	Niña	1.067
	1974	41.914	Marzo	Niña	990
	1975	43.115	Diciembre	Niña	943
	1982	11.000	Noviembre	Neutral	837
	1984	35.391	Noviembre	Niña	1.018
Periodo Post-Salvajina	1988	12.882	Diciembre	Niña	929
	1997	5.400	Enero	Neutral	955
	1999	13.370	Febrero	Niña	966
	2008	8.290	Noviembre	Niña	1.009
	2010	44.023	Diciembre	Niña	991
	2011	39.316	Abril	Niña	1.052

Fuente: CVC, 2003.

ciones del Pacífico y otras dentro de la regularidad del régimen hidrológico típico de las condiciones andinas colombianas.

Por su parte, las Figuras 3 y 4 ilustran el comportamiento espacio-temporal de las inundaciones históricas versus el ocurrido en esta temporada invernal (2010-2011) en la cuenca. Unas y otras afectan especialmente el centro y norte del departamento del Valle del Cauca, ocasionando pérdidas de bienes materiales y áreas productivas, afectando infraestructura de comunicaciones e inundando zonas urbanas.

La Corporación autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), junto con la Asociación de Cor-

poraciones Autónomas Regionales y de Desarrollo sostenible ASOCARS y la Universidad del Valle (2013) identificaron como causas probables de las inundaciones, durante esta temporada invernal, las siguientes: i) rebose o desbordamiento de los diques de protección del río Cauca y los ríos afluentes, debido a los altos niveles de agua que superaron la corona de los diques; ii) ausencia de canales interceptores para drenar el agua de escorrentía y estaciones de bombeo insuficientes o inexistentes para evacuar los volúmenes de agua que circularon por los canales de drenaje; iii) rotura, por diferentes causas, de los diques marginales de protección con-

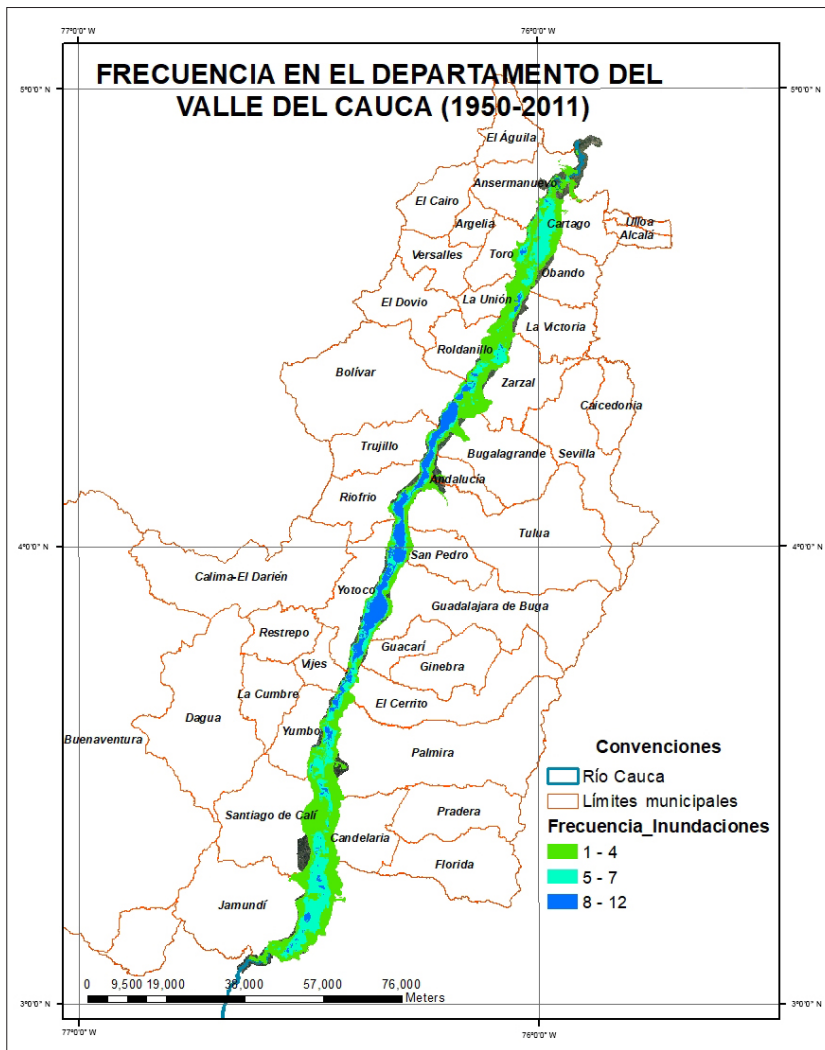


Figura 3: Frecuencia de las inundaciones en el Valle alto del río Cauca, 1950-2011. Fuente Proyecto Corredor del río Cauca, CVC, 2014.



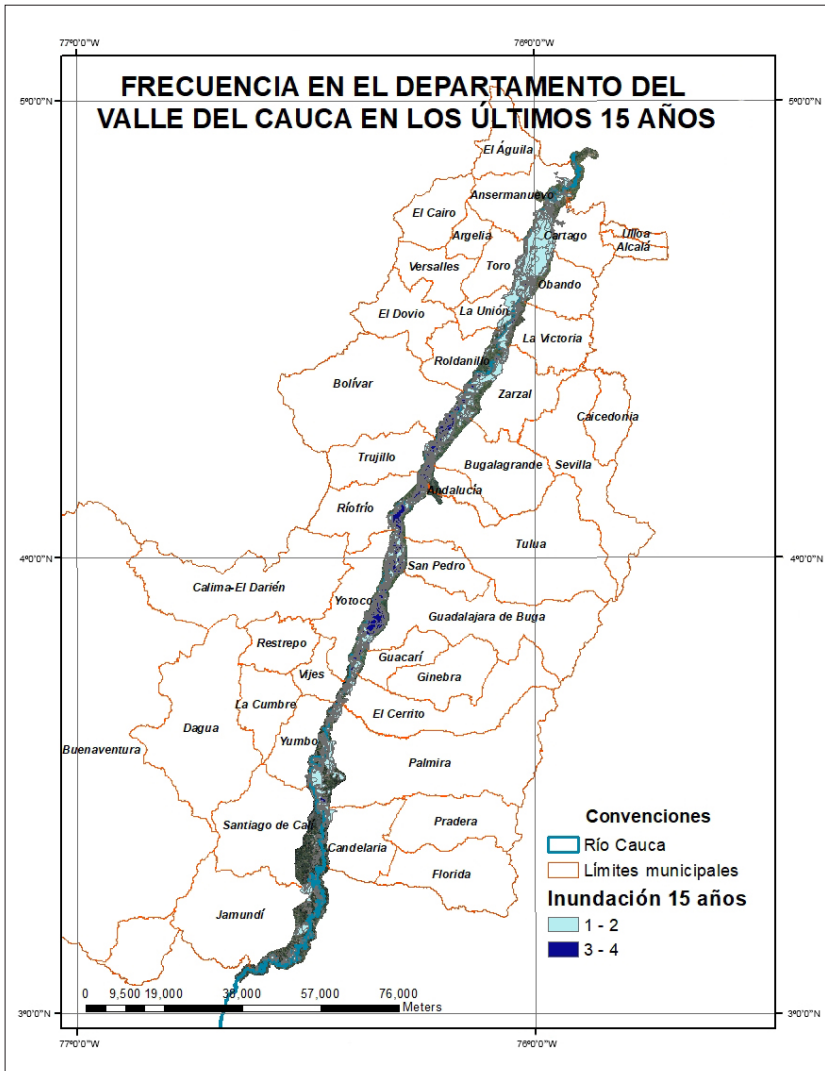


Figura 4. Frecuencia de las inundaciones en el Valle alto del río Cauca, 2010-2011. Fuente Proyecto Corredor del río Cauca, CVC, 2014.

tra inundaciones en el río Cauca;<sup>5</sup> iv) falta de compromiso y capacidad asociativa de los propietarios

<sup>5</sup> i) Muchas de las obras de protección han sido construidas sin contar con diseños técnicos apropiados; ii) algunos diques han sido construidos con materiales inapropiados y técnicas constructivas inadecuadas; iii) mantenimiento precario o nulo de la estructura del dique; iv) falta de programas de monitoreo permanente para verificar el estado y funcionalidad de los diques; v) el rápido deterioro y posterior destrucción de la estructura del dique cuando los niveles de agua del río superaron el nivel de la corona del dique; vi) la fuerte erosión marginal del cauce que amenaza y compromete la estructura del dique; vii) la afectación del cuerpo del dique para la instalación y el anclaje ilegal de tuberías; viii)

de los terrenos de la planicie aluvial en algunas zonas, lo cual no ha permitido el desarrollo de proyectos integrales de infraestructura para el control de inundaciones.

En fin, el cálculo estimado de pérdidas totales dejadas por esta ola invernal fue valorado por el

la presencia de hormigueros en el cuerpo del dique, lo cual afecta su estructura y disminuye su capacidad para soportar los diferentes esfuerzos a los que resulta sometido durante las crecientes del río, y ix) la existencia de sitios con filtraciones a través del cuerpo del dique y el terreno natural, lo cual debilita progresivamente la estructura del dique debido al fenómeno de tubificación que se genera.

Departamento de Geografía de la Universidad del Valle, en casi 62.5 millones de dólares, en corrientes de 2011 (Tabla 3).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Fuentes e instrumentos de recolección y análisis

La información fuente para dar respuesta a la pregunta de investigación formulada resultó del ejercicio de participación con los diferentes actores sociales, realizado en el marco del proyecto CVC-Gobierno Holandés, “Corredor de conservación y uso sostenible del sistema río Cauca”, del cual la autora de la presente investigación formó parte. El carácter de la investigación condujo a la necesidad de realizarla bajo el enfoque de análisis de redes de política pública; para ello se utilizaron diversos instrumentos de recolección de información que se muestran en la Tabla 4. Las técnicas interactivas utilizadas para la investigación (talleres, reuniones, entrevistas semiestructuradas y visitas y recorridos

de campo) se realizaron en el contexto del proyecto mencionado. La revisión y discusión teórica de gobernanza, redes de política pública y gestión del riesgo son parte del ejercicio académico que se desarrolló en el marco de esta investigación, el cual definió los referentes conceptuales y analíticos soportes para la interpretación de los datos obtenidos.

Tabla 3. Pérdidas económicas generadas por la temporada invernal.

Total Infraestructura hospitalaria	US\$ 334.518.00
Total Infraestructura educativa	US\$ 206.945.00
Total Infraestructura (obras mayores)	US\$ 10.240.000.00
Total Infraestructura (obras menores)	US\$ 961.285.00
Total Perdidas agrícolas	US\$ 43.050.560.00
Viviendas	US\$ 7.636.283.00
Total Pérdidas	US\$ 62.429.591.00

Fuente: Universidad del Valle. Departamento de Geografía. 2012.

Tabla 4. Instrumentos utilizados para la recolección de información.

Tipo de análisis	Instrumentos	Actividad	Resultados
Documental	Artículos de revistas, libros, videos	Revisión y documentación de los principios teóricos relacionados con el tema de gobernanza, redes de política pública y gestión del riesgo.	Identificación del grado de interacción entre gestión del riesgo y gobernanza, como elementos necesarios para la configuración de una red de política pública para la gestión del riesgo ante inundaciones.
	Registros históricos, informes y documentos técnicos institucionales	Revisión y análisis de información relacionada con las causas y efectos de las inundaciones a raíz de la temporada invernal 2010-2011.	Establecimiento de génesis e implicaciones más significativas de las inundaciones 2010-2011, reconociendo allí el comportamiento espacial de ellas en Colombia.
	Recortes de prensa, audios de radio	Análisis de la información registrada por los medios de comunicación escritos y radiales, sobre la temporada invernal 2010-2011, en relación con las afectaciones y actuación de las instituciones para atender la emergencia invernal.	La revisión de 114 noticias difundidas local y regionalmente por los medios de comunicación, entre los meses de enero de 2010 y junio de 2011, sobre la temporada invernal en el valle del Cauca, permitió identificar los impactos sociales de las inundaciones, la actuación y la capacidad de respuesta de las instituciones para atender las emergencias presentadas.

Las diferentes herramientas de recolección de información posibilitaron obtener información relacionada con los fundamentos teóricos de las redes de política pública y su relación con la gestión del riesgo, al igual que reconocer que los eventos generados por la temporada invernal además de estar relacionados con fenómenos naturales, como el cambio climático (fenómeno ENOS), se

Tabla 4. Continuación.

Tipo de análisis	Instrumentos	Actividad	Resultados
Interactivo-participativo	Reuniones de trabajo y Actas institucionales	Evaluación de las reuniones con los diferentes actores sociales y los resultados obtenidos en ellas y análisis de las actas de las reuniones.	Descripción y análisis de los actores públicos y privados del orden internacional, nacional, regional y local y su actuación durante la temporada invernal 2010-2011 en el área de estudio. Se realizaron 15 reuniones informativas con diferentes actores sociales, que permitieron, además, conocer la percepción sobre la actuación institucional frente a la temporada invernal.
	Talleres diagnóstico-participativos	Levantamiento participativo de diagnóstico de la situación y evaluación conjunta de alternativas de intervención según actores sociales (propietarios y administraciones municipales), sus competencias institucionales, y los niveles de responsabilidad, así como de los grados de articulación alcanzados entre las políticas y las acciones implementadas	Diagnóstico participativo reconociendo factores causales e implicaciones de las inundaciones, análisis de las medidas propuestas para la gestión del riesgo ante inundaciones y rol de los actores en la gestión del riesgo ante éstas. Se realizaron 14 talleres con propietarios de predios colindantes al río Cauca en diferentes momentos del proyecto. Igualmente, se realizaron tres jornadas participativas con representantes de las administraciones municipales para analizar los mecanismos de articulación de los instrumentos de planificación territorial y ambiental frente a las amenazas en el área del corredor del río Cauca.
	Reuniones de trabajo	Reuniones con el equipo técnico del proyecto y diversos actores sociales.	Evaluación permanente del proyecto y orientaciones institucionales para su ejecución.
	Visitas y recorridos de campo	Visitas y recorridos a zonas y sectores afectados por las inundaciones.	Reconocer directamente en campo, las áreas inundadas y sus niveles de afectación, como también el papel que los actores le asignan a las actuaciones institucionales en el momento de la emergencia.
	Entrevistas semiestructuradas	Entrevistas a expertos asesores del gobierno holandés en el proyecto, funcionarios de instituciones, profesionales y técnicos del proyecto.	Reconocimiento de la percepción que los técnicos tienen sobre el papel y significado de las redes de política pública, su estructura, importancia y su viabilidad en la gestión del riesgo ante inundaciones.

asocian a factores sociopolíticos, como la falta de gobernabilidad institucional frente a los procesos de ordenamiento territorial y de claridad de los roles y competencias asignados a las instituciones, o de articulación entre los distintos niveles de actuación sectorial y territorial, ya que la normativa (leyes 99/93, 152/94, 388/97, 614/00, 1523/12) exige el traslape de funciones entre las instituciones del orden nacional, regional y local; sin embargo, mientras esto ocurre, ejercicios como los desarrollados en el proyecto Corredor del río Cauca y desde la presente investigación, posibilitarían una articulación efectiva de dichos procesos a mediano y largo plazo.

El proceso de consulta a los actores sociales se dio en varios momentos y en diferentes escenarios, dependiendo del actor y de su contexto, lo cual permitió realizar una lectura general de las visiones sobre su actuación frente a este tipo de eventos.

La información fuente para el análisis de las relaciones entre los actores sociales identificados en la gestión del riesgo ante inundaciones, tuvo como referente el enfoque de la teoría de la red social, a partir de la cual se establecen un conjunto de relaciones entre dos o más actores (sujetos u organizaciones), examinando los patrones de interacción entre ellos, a través del uso de un lenguaje formal de matrices y grafos que contribuyen a la representación sistémica y concisa de la información, describiendo a los actores en función de sus relaciones con otros y no de sus atributos individuales (Williner, 2012). Este análisis se realizó a través de un taller de expertos, con profesionales del equipo interdisciplinario del proyecto “Corredor de conservación y uso sostenible del sistema río Cauca”; se contó con la participación de siete profesionales del proyecto, en las áreas de ingeniería agrícola, recursos hídricos, derecho ambiental, sistemas de información geográfica, ingeniería civil, gestión integral del recurso hídrico y trabajo social. En estos talleres los expertos calificaron, en matrices de doble entrada, las dimensiones de *interacción*, *influencia* y *confianza* entre los actores identificados, las cuales se procesaron a través de la plataforma UCINET 6 que arrojó la estructura de la red, su densidad, centralidad (poder del actor), intermediación, el mapa de relaciones y las relaciones de

confianza, e influencia entre los diferentes actores (Williner, 2015).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Número y tipo de actores

La identificación de los actores da luces sobre la estructura inicial de la red de política. Con este ejercicio se posibilita el reconocimiento y validación de los intereses que cada actor tiene en el proceso, pero no como sujetos individuales sino como parte de una estructura social, que puede incidir en la toma de decisiones frente a la gestión del riesgo ante inundaciones. En este caso, para el análisis de las redes de política, se tuvo como referente el artículo 8º la ley 1523 de 2012, que define los actores integrantes del Sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres como “entidades públicas, entidades privadas con ánimo y sin ánimo de lucro y comunidad”. La Tabla 5 relaciona los actores vinculados con la gestión del riesgo ante las inundaciones en el Valle alto del río Cauca.

Este ejercicio posibilitó reconocer la jerarquía normativa y espacial, pero también los vínculos horizontales de relación con los actores sociales, lo que permitió, acorde a su ámbito de actuación institucional, establecer los mecanismos para realizar los contactos y consultas a cada uno de ellos, así como un primer acercamiento a la magnitud de la red. Los momentos de información, consulta, concertación y decisión, reconocieron las tensiones y conflictos y las alianzas actuales o potenciales existentes entre los actores sociales, fuente básica para la gestión, consulta y concertación incorporaron de elementos para la negociación, resolución de conflictos y toma de decisiones, cerrando la brecha entre los momentos que incorporan el diagnóstico, evaluación y diseño de estrategias de intervención.

### Análisis de las relaciones entre los actores de la red

El análisis de las relaciones de la red permite describir la densidad, centralidad (poder del actor), intermediación, y otras categorías de análisis y establecer el mapa de relaciones de confianza e influencia entre los diferentes actores.

Tabla 5. Actores sociales relacionados con la gestión del riesgo ante inundaciones en el Valle alto del río Cauca.

Ámbito de actuación	Tipo de actor		
	Público	Privado	Comunidad
Internacional	Embajada de los Países Bajos		
Nacional	Ministerio de Medio Ambiente IDEAM	ASOCARS	
Regional	Gobernación del Valle Gobernación del Cauca Gobernación del Risaralda Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC) Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) Universidad del Valle	Ingenios azucareros Sector agroindustrial de la caña (Asocaña) Asociación colombiana de productores y cultivadores de caña (Procaña) Centro de investigación de la caña de azúcar en Colombia (Cenicaña)	
Local	Administraciones municipales del Cauca con área en el corredor del río Cauca Administraciones municipales del Risaralda con área en el corredor del río Cauca Administraciones municipales del Valle con área en el corredor del río Cauca	Asociaciones de usuarios del agua. Asociaciones de usuarios del distrito de adecuación de tierras. Universidad Javeriana Universidad Icesi	Comunidades asentadas a ambas márgenes del corredor

Fuente: elaboración propia.

**Centralidad de la red.** Esta dimensión identifica los actores que tienen mayor poder en las decisiones y a la vez analiza cómo está distribuido ese poder; siendo este una consecuencia de los patrones de relación y la magnitud de dominio y subordinación que existe en las estructuras sociales. Si un sistema está muy débilmente acoplado (baja densidad) poco poder puede ser ejercido; en contraste, sistemas de alta densidad tienen mayor potencial para ejercer poder. A mayor nivel de centralización habrá mayor concentración y control de recursos por parte de un actor. (Williner, 2012; Vázquez, 2014; Hanneman, 2001).

En este caso en particular, la estadística que arrojó la herramienta UCINET muestra que la CVC tiene un grado de entrada normalizado de 76% y de salida de 70.58%, seguido de los propietarios cultivadores, con 52.9% y 47.0%, respectivamente, y de Asocaña, con 35.2% y 41.1%. Esto

significa que estos actores se encuentran en una posición favorable frente a los demás actores de la red, ellos pueden extraer mejores ofertas en los intercambios y son foco de deferencia y atención de parte de los demás que pretenden ponerlos a su favor en la toma de decisiones. La Figura 5 ilustra gráficamente esto, muestra las direcciones de flujo de las relaciones, de entrada y salida, entre los distintos actores sociales de la red; allí se nota cómo la relación vertical gobierno-sociedad, representados en los mencionados actores, que a la vez simboliza la interacción público-privado, es el factor estructural en ella. La información permitió también identificar que el grado de centralidad de la red es del 43.94% para la salida y del 49.82% para la entrada. Esto indica que hay una cantidad sustancial de concentración o centralización en toda la red; es decir, que el poder de los actores individuales varía sustancialmente, por lo que las ventajas

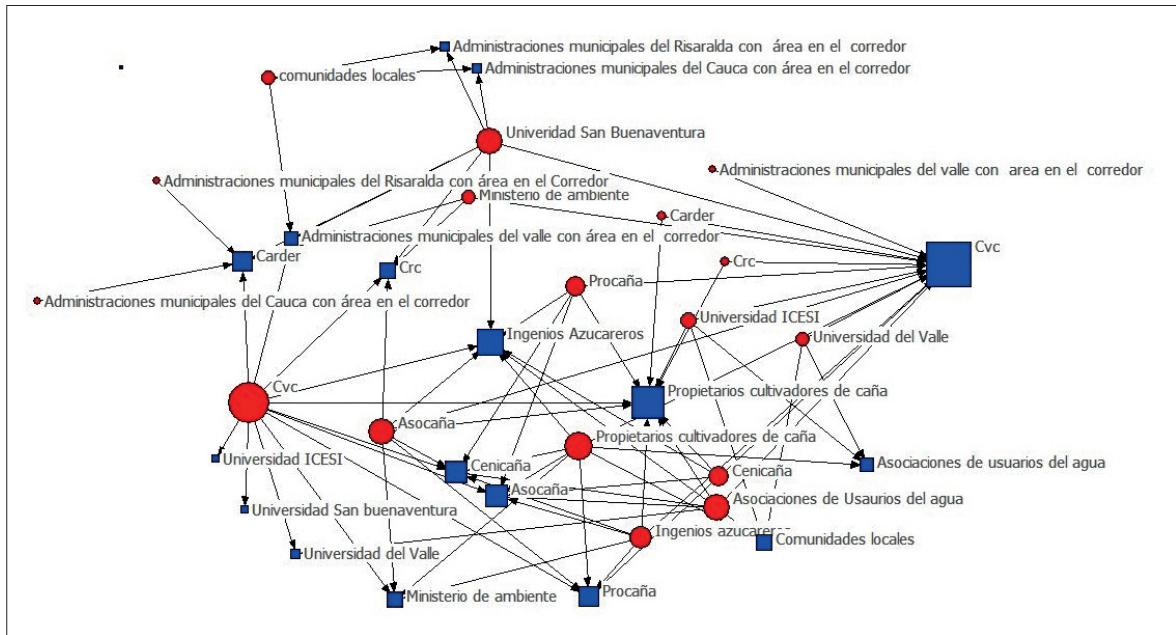


Figura 5. Red de actores relacionados con gestión del riesgo ante inundaciones. Fuente: elaboración propia.

posicionales se distribuyen de forma desigual en esta red.

En otras palabras, alianzas y tensiones entre los agentes influyentes son definitivas en la dinámica de la red; en teoría, las primeras menos probables por la vocación de la CVC como autoridad ambiental, en contraposición al actuar del sector cañero como motor productivo de la agroindustria regional, pero con impactos importantes en el estado del ambiente natural. Esto quiere decir que se esperaría que la dinámica de la red estuviera más definida por tensiones que por alianzas; no obstante, no se puede menospreciar el papel conjunto ejercido por los actores cañeros en la red, que definen, entre ellos, un poder y centralidad equivalente a la de CVC. Estos actores gozan de una condición especial para la gestión del riesgo ante inundaciones y son altamente relevantes para la implementación de medidas propuestas para ello; si el vínculo de estos actores con la red desaparece, la garantía de éxito de la gestión se vería limitada, debido a la débil relación que existe entre los demás actores, tal como se muestra en la Figura 6. Sin embargo, si el control actual de la red se sustenta en dos tipos de actores, esto potencialmente podría cambiar,

dado que otros actores, con relaciones intermedias en ella, como universidades y administraciones municipales, son en apariencia aliados estratégicos que pueden desbalancear el equilibrio de las fuerzas existentes. Entonces, la articulación entre los actores públicos y privados, debe ser un objetivo por lograr en los procesos de gobernanza, dado que el sector privado tiene mayor capacidad de movilizar los factores de desarrollo regional, y desde el sector público se regulan los procesos de ordenamiento ambiental y territorial. Unos y otros deben articularse alrededor de una gestión del riesgo ante inundaciones que redunde en beneficios tangibles para todos los actores, independientemente de la posición de centralidad que ocupen en la red.

**Grado de intermediación.** Se relaciona con los caminos necesarios que debe recorrer un actor para llegar al actor principal. La centralidad del grado de intermediación ve al actor con una posición favorable en la medida que el actor está situado entre los caminos geodésicos entre otros pares de actores en la red. Es decir, son los caminos que el actor debe recorrer para conectarse con otro actor; entre más grados de intermediación posea el actor, más poder tendrá.

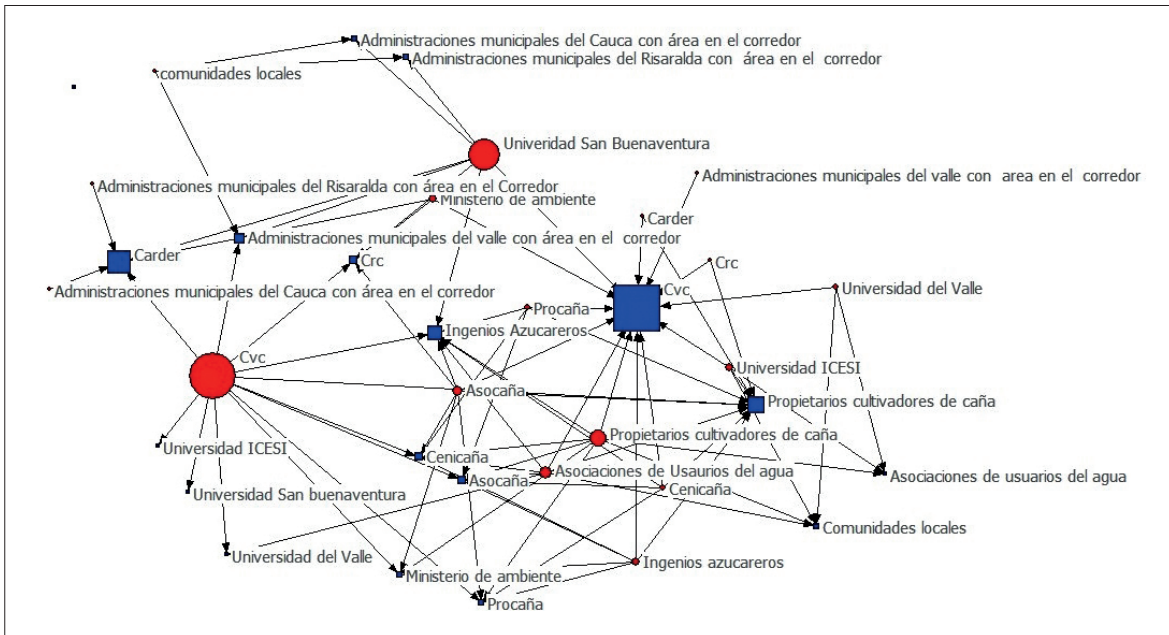


Figura 6. Red sin el vínculo de los actores principales (CVC, Asocaña, cañicultores). Fuente: elaboración propia.

Los resultados estadísticos arrojados por el paquete UCINET muestran a la CVC con el mayor porcentaje de intermediación, 50.9%, seguido de los propietarios cultivadores de caña, 16.8%, la CARDER, con 13.4% y las comunidades locales, con un 7.08%. Estos datos, representados en la Figura 7, muestran cómo las comunidades locales, los agentes que más sufren los impactos de las inundaciones, distan bastante de la CVC; es decir, su capacidad de interactuar con ella está mediada por otros agentes públicos (administraciones municipales, principalmente), dándose no solo un retraso en la comunicación entre ellas y en la solución de las demandas de parte de las comunidades, sino un filtro a sus solicitudes. Ello podría explicarse por el hecho de que son las administraciones locales son directamente responsables, normativa y administrativamente, de garantizar condiciones de seguridad de las poblaciones y de atenderlas en casos de inundaciones. No obstante, como ya se expresó, se requieren fortalecer los procesos de gobernanza, donde un relacionamiento más horizontal entre los ciudadanos y los organismos estatales que, antes que descargar la responsabilidad del Estado en la gestión de las inundaciones, sitúe

las comunidades de base en lugar central en los procesos de planificación, más allá de ser fuentes de información o agentes pasivos de recepción de acciones de política.

**Cercanía.** Es la capacidad que tiene un actor de llegar a todos los actores de la red. Un número alto de cercanía indica la capacidad que tiene el actor de conectarse con los demás actores de la red, es decir, que un actor tendrá más poder cuando más actores dependan de él para conectarse con otros actores (Hanneman, 2001).

Al igual que los otros indicadores, la CVC tiene el mayor grado de cercanía de entrada (84.%) y salida (80%), delante de los cultivadores de caña (66.66% tanto de entrada como de salida), mucho más abajo aparecen las comunidades locales con 48.48% y las administraciones municipales localizadas en el área del corredor, del departamento del Valle con 51.61% y las del Cauca y Risaralda con 40%, cada una. Para el sector azucarero, representado en los cultivadores, Ingenios azucareros, Asocaña, Procaña y Cenicaña, los niveles de cercanía son más altos, lo que puede facilitar el proceso de interlocución con la CVC. Se evidencia aquí igualmente la capacidad de interlocución y

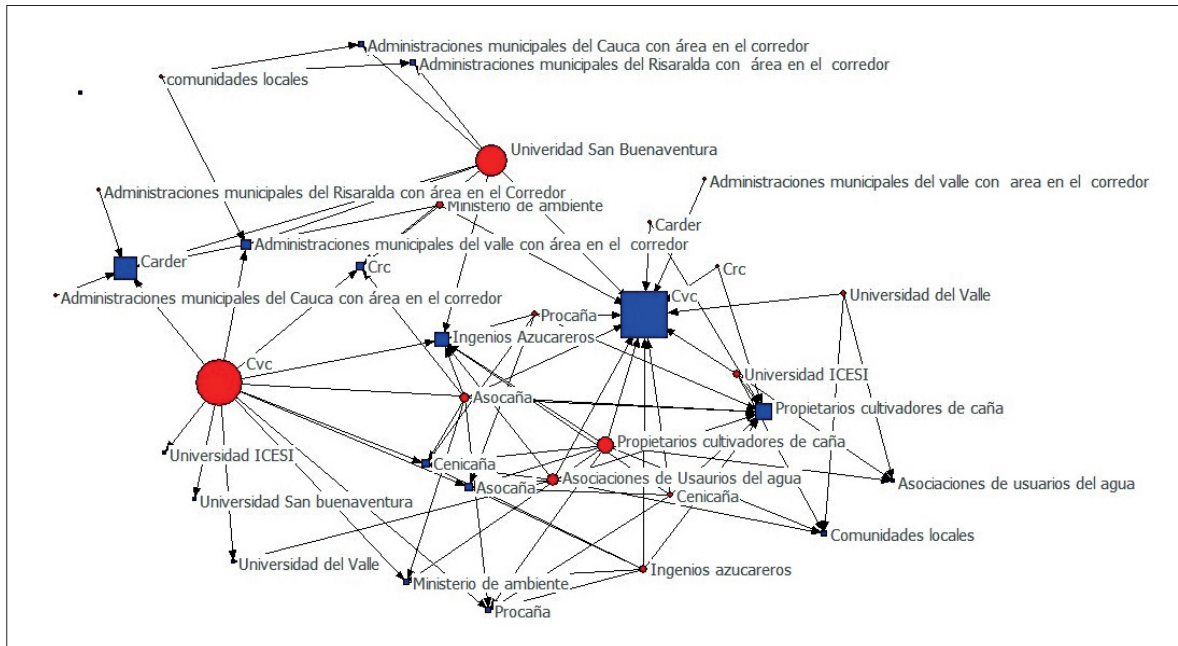


Figura 7. Intermediación de actores. Fuente: elaboración propia.

de agenciar intereses y demandas de parte de cada uno de los sectores representativos de la red, los potenciales conflictos a surgir por el acceso a la información privilegiada, que pueda surgir de la posición particular en que se encuentren en la red y la facultad para incidir en el imaginario institucional y colectivo que se traduce en la definición de políticas de intervención en la zona.

Es importante resaltar que el proceso de relacionamiento que se debe dar entre Estado y sociedad debe favorecer posturas de respeto a la diferencia, debate y crítica abierta y de inclusión hacia todos los actores de la red, razón por la cual ese relacionamiento debe garantizar que aquellos actores que no tienen acceso directo al diálogo con el actor central, como las comunidades locales, puedan establecer mecanismos de acercamiento y de interacción como un elemento que refuerce el proceso de construcción conjunta y de toma de decisiones más integrales y equitativas. Por lo menos, ese es el espíritu de la Ley 1523 de 2012. En esta medida, los conflictos que surjan en estos procesos de relación deben verse como oportunidades de visibilización, reconocimiento e incorporación de las diferentes interpretaciones y posturas que tienen los diversos

actores frente a la gestión del riesgo, reconociendo la base jurídica y normativa de la política, las necesidades, expectativas e intereses colectivos, antes que los individuales y las condiciones de equidad y justicia que de ello se deriven. En este escenario, la interacción público-privado se erige en uno de los principios fundamentales de la gobernanza en la gestión del riesgo ante inundaciones.

#### **Análisis de influencia de los actores en la red.**

Una red de influencia (o poder) se refiere a la serie de conexiones en las cuales los actores utilizan su prestigio, riqueza, conocimiento o posición para incidir en las decisiones de otros actores, análisis que es importante para provocar cambios que genere efectos en cadena (Williner, 2015). La Figura 8 muestra cómo CVC, el Ministerio del Medio Ambiente, los cultivadores de caña, los ingenios azucareros y Asocaña son actores influyentes dentro de la estructura de la red; esta influencia, define la capacidad que tienen para incidir en las decisiones que se tomen a futuro en la implementación de las medidas propuestas; el trabajo conjunto con estos actores puede potencializar en el mediano y largo plazo acciones que permitan la generación de alianzas público-privadas, orientadas a



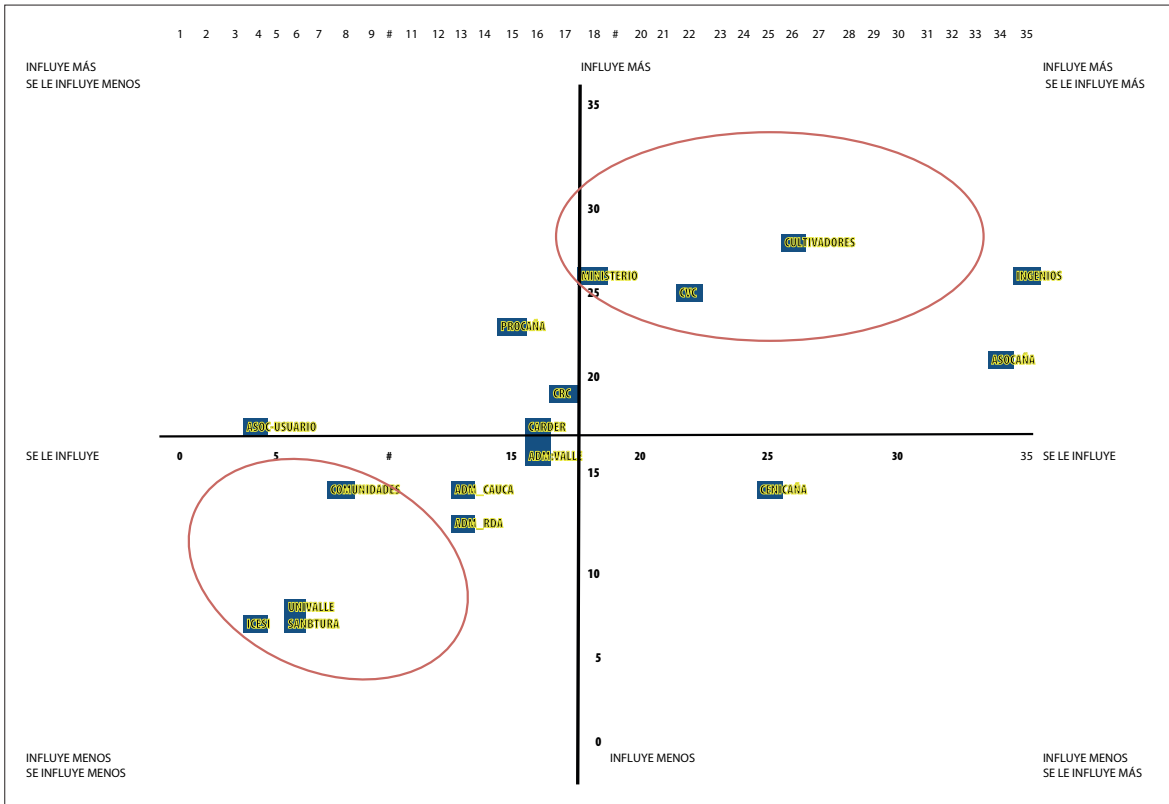


Figura 8. Matriz influencia de los actores. Fuente: elaboración propia.

la gestión del riesgo ante inundaciones. De esta manera, se pretende que las acciones de la CVC, como actor público fundamental, trasciendan a los actores privados como una forma de enfrentar las situaciones que dieron origen a las inundaciones ocurridas durante la temporada invernal 2010-2011, construir acuerdos conjuntos y legítimos para su solución y compartir responsabilidades y competencias frente a los escenarios de riesgo futuro.

De otra parte, los actores ubicados en el cuadrante inferior izquierdo, comunidades locales, administraciones municipales y universidades, quienes menos influencia tienen en la red, al compartir intereses y perspectivas frente a las inundaciones, sus impactos y las potenciales medidas a tomar, al actuar de forma colectiva y articulada, potencialmente pueden influir en el proceso de toma de decisiones frente a la gestión del riesgo ante inundaciones.

**Análisis de la confianza entre los actores de la red.** Una red de confianza se refiere a la serie de conexiones en las cuales los actores muestran confianza en los otros y cuentan con que les brinden apoyo, se comporten adecuadamente y hagan lo que se espera de ellos (Williner, 2015). Actores como CARDER, el Ministerio de ambiente, las administraciones municipales del Valle, Cauca y Risaralda, CRC, asociaciones de usuarios, Asocaña, Procaña y propietarios cultivadores de caña, tienen confianza en la red como estrategia para la gestión del riesgo ante inundaciones en el Valle alto del río Cauca (Figura 9). La confianza de los actores sociales puede estar asociada al respaldo institucional que esta tiene, como a la diversidad y vocación de los diferentes actores involucrados, que representan los diversos sectores de la sociedad regional y encarnan un potencial económico, científico, social y político, que garantice cubrir tanto los aspectos técnicos, jurídico-normativos e institucionales,

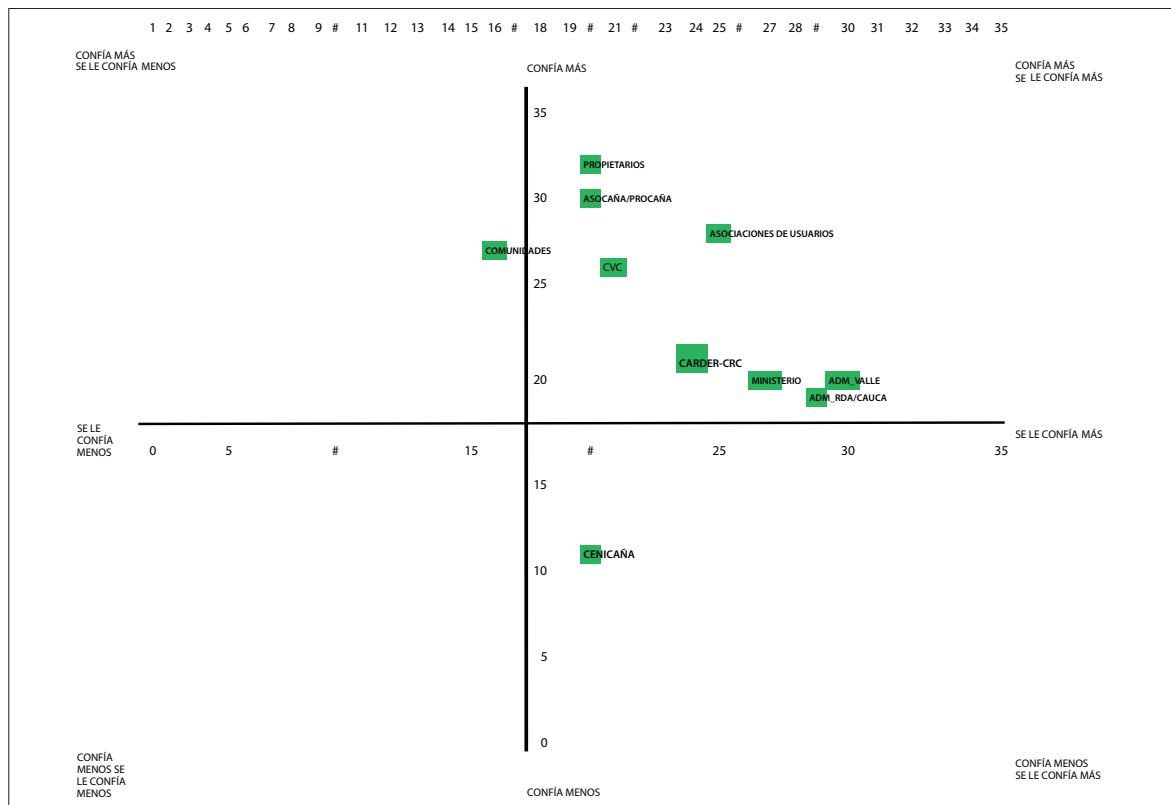


Figura. 9. Matriz de confianza entre los actores. Fuente: Elaboración propia.

como los sociales y políticos, de la gestión del riesgo como de la planificación territorial, claves en todo este proceso.

### CONCLUSIONES

- Desde el proceso metodológico para el análisis de las redes de política pública, se considera necesario acudir a la combinación de los métodos cualitativos y cuantitativos a través de herramientas como UCINET, mapas de relaciones, talleres con expertos, entrevistas y talleres con actores sociales, los cuales permitan realizar el proceso de triangulación de la información obtenida y, de esta manera, orientar el análisis hacia la interpretaciones de las realidades de los actores en el proceso de relacionamiento al interior de la red.

- Frente al proceso de relacionamiento de los actores sociales identificados en la red y su incidencia en la toma de decisiones, se evidenciaron avances importantes frente al proceso de conformación de la red. Sin embargo, existen dificultades en el proceso de relacionamiento con y entre los actores sociales analizados, dados los intereses existentes entre los actores involucrados que definen, a la fecha, más tensiones y conflictos que alianzas y coordinaciones.
- A partir de los talleres las autoridades ambientales de la región constataron problemas de gobernabilidad institucional, débil gestión administrativa en el ejercicio de su misión y procesos no resueltos, relacionados con la inconsistencia en la aplicación de las normas. Esto lo explican las presiones de ciertos agentes de la red. Estos apremios requieren ser superados, como condición necesaria para garantizar

el liderazgo de estas en el proceso de vinculación con los actores sociales, lo cual generaría mayor confianza y legitimidad de las acciones propuestas y fortalecería la red política para la gestión del riesgo ante inundaciones. Sin embargo, es importante reconocer que estos son procesos, que no dependen solo de la CVC, ya que el mayor reto es garantizar una efectiva gestión del riesgo ante inundaciones, requieren de la voluntad no solo de las autoridades ambientales de la región, sino de todos los actores identificados en esta investigación, además de otros de ámbito nacional, como el Fondo de Adaptación, el Ministerio de Hacienda y Planeación Nacional.

- Se encontró que para la gestión del riesgo ante inundaciones en el Valle alto del río Cauca existe una red, ya que la política diseñada e implementada tiene en cuenta a los actores, la interdependencia de ellos y de sus recursos y con una condición y duración más allá de la coyuntura. Sin embargo, es aún una red incipiente y no institucionalizada, que carece de procesos internos de regulación que normalicen las acciones con y entre todos los actores, en cuanto a su participación formal dentro de la red, frecuencia de reuniones, coordinación de tareas y mecanismos para el control y seguimiento de las decisiones.
  - La incorporación de nuevos actores a estos procesos decisionales pueden transformar las relaciones de poder existentes entre la relación público-privada, comunidades locales, asociaciones de usuarios del agua, Consejos Municipales de Gestión del riesgo (CMGR), que son llamados a que participen más directamente de estos procesos, lo cual no implica el debilitamiento de lo público sino, por el contrario, el fortalecimiento de la gobernanza y de los procesos de democratización de las decisiones por parte del mismo Estado.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2005). *Indicadores de riesgo de desastre y de gestión de riesgos*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de desarrollo.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2007). *Información para la gestión del riesgo de desastres. Estudios de caso de cinco países*. Informe técnico principal. México: Naciones Unidas y BID.
- Blaikie, P., Canon, T., Davis, I. y Wisner, B. (1996). *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. Bogotá: La Red.
- Beck, U. (2008). *La sociedad del riesgo mundial. En busca de la seguridad perdida*. México: Paidós.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2000). *La reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres: un tema del desarrollo*. Documento.
- Cardona, O. (2007). *Indicadores de riesgo de desastre y de gestión de riesgos, una actualización a 2007*. Informe resumido. Washington D.C: Programa para América Latina y el Caribe, BID.
- Cardona, O., Lavell, A., Mansilla, E. y Moreno, A. (2005). *Avances en las estrategias de desarrollo institucional y sostenibilidad financiera de la gestión del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.: BID.
- Cardona, O. (1997). *Viviendo en riesgo*. En Allan Lavell (Comp.), *Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina* (pp. 58-75). Colombia: FLACSO, La Red, CEPREDENAC.
- Chaqués, B. L. (2004). *Redes de políticas públicas*. Madrid. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. (2014). *Proyecto de Conservación y uso sostenible del sistema río Cauca*. Cali: CVC.
- Departamento de Geografía, Universidad Del Valle. (2012). *Gestión Territorial del Riesgo ante inundaciones en el Valle Geográfico del río Cauca*. Propuesta de Investigación. Cali: Univesidad del Valle.
- Evans, M. (1998). *Análisis de redes de políticas públicas: Una perspectiva británica*. *Gestión y política pública*, 7(2), 229-296.
- Freeman, J. (1965). *The political process: executive bureau-legislative committee relations*. New York: Random House.
- García, S. E. (2006). *Política y gestión*. Madrid: Copy red.
- Hanneman, R. (2001). *Introducción a los métodos del análisis de redes sociales*. Cap. 6. Centralidad y poder. *Revista Redes*. Recuperado de <http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos/cap6.pdf>

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, L. F. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Jordan, G. (1990). Sub-Governments, Policy Communities and Networks: ¿Refilling the Old Bottles? *Journal of Theoretical Politics*, 2, 319-338.
- Jordana, J. (1995). El análisis de los policy networks: ¿Una nueva perspectiva sobre la relación entre las políticas públicas y el Estado? *Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas. Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 3, 77-89.
- Klijn, E. H. (2005). Las redes de política pública: una visión de conjunto. En A. Cerillo I. Martínez (Coord.), *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia* (pp. 213-244). Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=8110>
- Kooiman, J. (2004). Gobernar en gobernanza. En A. Cerillo I. Martínez (Coord.), *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia* (pp. 57-82). Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=8110>.
- Lavell, A. (2008). Una visión de futuro: La gestión del riesgo. Manuscrito.
- Lavell, A. (1992). Desastres naturales y zonas de riesgo en Centroamérica, condicionantes y opciones de prevención y mitigación. *Geostmo*, II(2).
- Marsh, D. y Rhodes, R. (1992). *Policy networks in British Government*. Oxford: Clarendon Press.
- Maskrey, A. (1994). Comunidad y desastres en América Latina: Estrategias de intervención. En *Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina* (pp. 14-38). Colombia: FLACSO, La Red, CEPREDENAC.
- Pírez, P. (1995). Actores sociales y gestión de ciudad. *Ciudades*, 12.
- Rhodes, R. W. (1996). The New Governance: Governing Without Government. *Political Studies*, XLIV, 652-667.
- Roth, A. N. (2010). Las políticas públicas y sus principales enfoques analíticos. En A. N. Roth Deubel (Ed.), *Enfoques para el análisis de las políticas pública* (pp. 17-65), Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Schmitter, P. (1974). Still the Century of Corporatism? *The Review of Politics*, 36(1), 85-131.
- Thomas, B. J. (2011). Desarrollo y gestión social del riesgo: ¿una contracción histórica? *Revista de Geografía Norte Grande*, 48, 133-157. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022011000100008>
- UCINET Software (2015, 30 de septiembre). UCINET Software.
- Van Waarden, F. (1992). Dimensions and Types of Policy Networks. *European Journal of Political Research*, 21(1-2), 29-52.
- Vázquez, C. (2014). Gobernanza y redes de política pública, un estudio de la vinculación del gobierno, actores públicos-sociales y privados en el área local turística. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, III(1), 147-178.
- Williner, A. (2012). *Redes y pactos sociales territoriales en América Latina y el Caribe: Sugerencias metodológicas para su construcción*. Serie Desarrollo Territorial 11. Chile: ILPES-CEPAL.
- Williner, A. (2015). Otra forma de medir confianza, Comunicación, Poder, Influencia. *Curso internacional sobre Liderazgo Público para un Desarrollo con igualdad* (14-18 de septiembre de 2015). ILPES-CEPAL, Montevideo, Uruguay.
- Wilches, G. (1993). La vulnerabilidad global. En A. Maskrey (Comp.), *Los desastres no son naturales* (pp. 11-44). Colombia: LA RED, Tercer Mundo Editores.