

POLÍTICA AMBIENTAL Y RIESGO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

*Bernardo Ramírez del Valle*¹

*Xiomara Martínez García*²

*Mario Echeverría Acuña*³

RESUMEN

El presente artículo científico presenta un análisis de la política de prevención y atención de desastres de Colombia frente a los riesgos climáticos que presenta el país, especialmente el relacionado con el fenómeno de La Niña, que dejó de ser esporádico para convertirse en una tendencia fuerte, que viene afectando profundamente el curso de la historia del desarrollo económico y social, al constituir un factor de cambio que impacta considerablemente las políticas públicas y el gasto público. La tesis central del artículo es que en Colombia no existe una verdadera política de Estado que proteja realmente a la población de la acción ambiental depredadora del hombre y de la propia naturaleza. En consecuencia se propone el fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, hoy fuertemente centralizado, mediante la creación de instancias regionales con poder efectivo sobre las corporaciones autónomas regionales, y una política de inversión de corto, mediano y largo plazo, que restaure y mejore el sistema hidrográfico nacional, conformado esencialmente por las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca, las cuales se encuentran sobresaturadas, deforestadas, colmatadas, erosionadas, desprovistas de sus naturales zonas de amortiguación y altamente contaminadas.

PALABRAS CLAVE

Política ambiental, riesgo climático, cambio climático, recursos ambientales, gestión del riesgo.

ABSTRACT

This scientific paper presents an analysis of the policy of prevention and relief of Colombia against climatic risks presented the country, especially related to La Niña, which ceased to be sporadic to become a strong trend, which is profoundly affecting the course of the history of economic and social development, to be a factor that impacts significantly change the public policy and public spending. The central thesis of the article is that there is no real policy that actually protect people der predatory environmental action of man and nature itself in Colombia. Consequently institutional strengthening, today strongly centralized, through the creation of regional bodies with effective power over the autonomous regional corporations, National System for Disaster Prevention and Response

¹ Candidato a Doctor en Ciencias Sociales de la Universidad del Zulia.

² Candidato a Doctor en Ciencias Sociales de la Universidad del Zulia.

³ Docente de la Universidad Libre de Colombia.

and investment policy of short, medium and long term aims, which restore and improve the national hydrographic system, consisting essentially of the basins of the Magdalena and Cauca rivers, which are supersaturated, deforested, infilled, eroded, denuded of its natural buffer zones and highly polluted.

KEYWORDS

Environmental policy, climate risk, climate change, environmental resources, risk management.

INTRODUCCIÓN

El jueves 24 de junio de 2010, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia -IDEAM y el Ministerio del Medio Ambiente lanzaron una alerta nacional por el inminente incremento de los niveles de lluvia en todo el país. Previnieron, que como consecuencia de este mayor régimen de lluvias, los ríos se desbordarían y crecería el peligro de deslizamientos e inundaciones. Seis meses antes, el fenómeno del Niño produjo una sequía intensa, que redujo los embalses a niveles preocupantes e impulsó más de un centenar de incendios forestales que acabaron con 65.591 hectáreas de bosques, sabanas y páramos.

En efecto, tal como fue vaticinado, esa ola invernal –considerada por el presidente Juan Manuel Santos como la “peor tragedia natural de la historia”–, produjo entre el mes de junio de 2010 y mayo de 2011 devastadoras consecuencias para más de 3 millones de colombianos, en sus vidas, salud, viviendas, seguridad alimentaria y economía en general. Según estadísticas de Naciones Unidas (PNUD, 2011), basadas a su vez en boletines oficiales del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres –SNPAD, las lluvias produjeron la muerte a 444 colombianos; la devastación de 380 mil hectáreas destinadas a la agricultura y la ganadería; la pérdida de más de 30 mil semovientes y el traslado de más de 1.3 millones de animales; la destrucción de la infraestructura vial, que dificultó el abastecimientos de comida a muchas regiones del país y causaron el aumento en los precios de los alimentos básicos de consumo; el incremento de casos de violencia sexual y de situaciones de violencia basada en el género, constituyendo las principales víctimas niños y niñas, adolescentes, jóvenes y mujeres; 140 centros educativos y sus respectivos mobiliarios y recursos escolares destruidos; el incremento de casos de infecciones respiratorias agudas (IRA), enfermedades diarreicas agudas (EDA), accidentes ofídicos, enfermedades de la piel y aumento en los casos de dengue y malaria, entre otras consecuencias. En fin, una verdadera tragedia humanitaria.

Tres años después de esta devastación invernal, el Estado colombiano no ha logrado restablecer las condiciones anteriores de las zonas afectadas, ni mucho menos preparar al país para enfrentar el regreso de La Niña, a pesar de multimillonarias inversiones que viene ejecutando en materia de construcción de viviendas nuevas y de infraestructura vial, educativa y de salud que resultaron afectadas. En menos de diez años (aproximadamente entre los años 2017 y 2019) la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el IDEAM (2011), prevén el regreso del fenómeno de La Niña sin que a la fecha se haya puesto a andar –paralelamente al Plan de Reconstrucción (física, económica y social) de las poblaciones afectadas–, un plan para la restauración ambiental del sistema hidrográfico nacional, tan costoso como el primero.

En atención a las anteriores consideraciones, la finalidad de este artículo es demostrar que la debilidad institucional del SNPAD de Colombia y la fragilidad del sistema hidrográfico nacional constituyen las principales variables que impiden implementar con éxito una política de Estado que proteja realmente los recursos ambientales de la acción depredadora del hombre y de la propia naturaleza y minimice el riesgo que genera factores externos al mismo como el del cambio climático. En consecuencia, propone el artículo un esquema regional del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, hoy fuertemente centralizado, mediante la creación de instancias regionales con poder efectivo sobre las corporaciones autónomas regionales y las entidades territoriales, y una política de inversión de corto, mediano y largo plazo, que restaure y mejore el sistema hidrográfico nacional, conformado esencialmente por las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca, las cuales se encuentran sobresaturadas, deforestadas, colmatadas, erosionadas, desprovistas de sus naturales zonas de amortiguación y altamente contaminadas.

FALENCIAS DE LA POLÍTICA DE GESTIÓN DEL RIESGO EN COLOMBIA

No obstante la expedición de la ley 523 de abril 24 de 2012, que adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres en Colombia, persisten problemas que tienen que ver con la debilidad de la estructura y funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, cuyos niveles de decisión y financiación siguen altamente centralizados, y la fragilidad del sistema hidrográfico del país, que requiere ser intervenido para restaurar y mejorar la mecánica y la dinámica hidráulica de sus ríos, especialmente de los ríos Magdalena y Cauca, que, como se dijo, se encuentran sedimentadas, deforestadas y desprovistas de sus zonas naturales de amortiguación.

En América Latina, Colombia fue uno de los primeros países en crear el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), mediante la ley 46 de 1988 y el Decreto-ley 919 de 1989 (Tobasura, 2006). Este surgió luego de la catástrofe producida por la erupción del Nevado del Ruíz, el 13 de Noviembre de 1985, cuya avalancha afectó a los departamentos de Tolima y Caldas, provocando 25.000 víctimas y pérdidas económicas superiores a los 211.8 millones de dólares, según cifras del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD (2011). Mediante Documento CONPES 3146 de 2001 ese asignaron a este sistema importantes estrategias orientadas a consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, expedido mediante Decreto 93 de 1998, que define las principales acciones en el campo de la gestión de riesgos, las cuales tienen que ver con el conocimiento de los ecosistemas vulnerables del país; la incorporación del tema ambiental en los planes de desarrollo territorial (punto de partida de los Planes de Ordenamiento Territorial –POT); el fortalecimiento institucional y el mejoramiento de los programas de educación y divulgación, entre otros. Más recientemente, la ley 1523 de 2012, estableció un marco normativo regulatorio de la gestión del riesgo ambiental que si bien constituye un esfuerzo plausible de articulación interinstitucional de la acción del Estado frente a eventos desastrosos, aún no ha logrado consolidarse como un verdadero sistema nacional por diversos factores, entre los cuales se señalan los siguientes: i) persistencia de la debilidad institucional; ii) poca participación de la sociedad civil; iii) incipiente información y metodologías en evaluación de riesgos; iv) falencia en prevención y mitigación en relación con la incorporación de la reducción de riesgos en la planificación; y v) falencias en materia de rehabilitación y reconstrucción.

a) *Debilidad institucional.* La CEPAL (2011) señaló que el SNPAD facilitaba dentro de la organización territorial del Estado un esquema similar y repetitivo en los canales de mando, información y control que le ha restado funcionalidad desde un punto de vista sistémico y cibernético. En efecto, no obstante las reformas introducidas por la ley 1523 de 2012, el sistema sigue centralizado en el gobierno central, con débiles niveles de jerarquización. No existe un buen flujo de información entre los niveles municipal, departamental y nacional. Es por ello, que en los municipios se encuentra la respuesta inicial, que constituyen la primera línea de atención, reconstrucción y prevención.

Respecto a la armonía del sistema, se ha evidenciado desorganización por carencia de comunicación en las instituciones correspondientes a las secciones locales, seccionales y nacionales, que se manifiesta en la poca actividad de los comités, que no se reúnen como antes. Inicialmente, el sistema estaba adscrito a la estructura de la Presidencia de la República; después fue movido al Ministerio del Interior y este ajuste le restó el énfasis en el fortalecimiento de los sistemas administrativos perdiéndose aún más la conexión directa con el Presidente, quien es el encargado por la Constitución Política de mantener el orden público. Luego de la tragedia que produjo La Niña entre 2010 y 2011 este sistema volvió a depender del despacho presidencial, pero todavía carece de herramientas económicas e institucionales de peso que le permitan impactar los riesgos futuros y existentes con acciones correctivas - compensatorias y prospectivas efectivas, así como las de mitigación.

b) *Poca participación de la sociedad civil.* La participación del sector empresarial y comercial privado, solo en casos especiales y por iniciativa propia, sigue siendo menor (CEPAL, 2012). Hace varios años se viene articulando un trabajo entre las federaciones de ONGs y las públicas del SNPAD, específicamente con la Confederación Colombiana de Organismos No Gubernamentales, agrupada en 17 sectores de actividad y 20 federaciones, y alrededor de 4.000 de los 6.000 ONGs que se estiman en Colombia. Sin embargo, no se ha logrado realmente una adecuada articulación.

c) *Incipiente información y metodologías en evaluación de riesgos.* Respecto a la acción de identificar los riesgos, que es el fundamento de activación del SNPAD, el conocimiento de las debilidades culturales, económicas, físicas y sociales de la Nación, ante amenazas, sigue siendo muy precaria a pesar de la capacidad técnica fortalecida en los últimos 10 años, evidenciada en lo alcanzado de manera visible en ciudades que han realizado muy buenos estudios de acuerdo a propósitos definidos, junto con el apoyo de entidades nacionales de gran trayectoria y conocimiento científico. (CEPAL, ibídem.). Esta circunstancia impide modelar y llevar un seguimiento adecuado a la afectación de los desastres potenciales, que es la base racional para una gestión integral del riesgo. Asimismo, se señala que no hay coordinación entre el Sistema Nacional Ambiental con el SNPAD y con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; la articulación de sus acciones inicio hace poco, bajo un programa denominado *Estrategia de Fortalecimiento de la Ciencia, la Tecnología y la Educación para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres*, con tres ejes: la apropiación y disseminación del conocimiento sobre riesgos hacia las regiones, la formación académica y la incorporación de la temática en la educación y el desarrollo de investigaciones sobre amenazas y riesgos.

d) *Incipiente información y toma de conciencia de la población.* El desarrollo de la conciencia en esta materia es muy inicial y con sesgo en la atención y preparación de emergencias y a veces con mayor atención en

la fase de recuperación después de desastres, aunque se han alcanzado avances en el reconocimiento y visualización por parte de los funcionarios de instituciones, así como de la población respecto de materia de los desastres y de la percepción del riesgo. (CEPAL, *Ibíd.*). La reducción del riesgo es un asunto que solo se aborda y entiende en círculos académicos y a nivel técnico, aunque de manera especial es comprendido en algunas comunidades del país.

e) Falencia en mitigación y prevención. Respecto a la apuesta sobre la reducción de riesgos en la planificación, si bien los esquemas y planes de ordenamiento territorial (POT) empezó la inclusión de esta materia en forma clara dentro del marco de la Ley 388 de 1997 y la ley 1523 de 2012 (art. 36) estableció la obligación en los distintos niveles de gobierno de adoptar *Planes de Gestión del Riesgo* para programar, priorizar y ejecutar acciones en el desarrollo de las estructuras de conocimiento del riesgo, manejo del desastre y reducción del riesgo, la mayoría de los municipios con deficiencias incluye el asunto del riesgo y la gestión. La falta de experiencia y la debilidad institucional a nivel territorial se constituyen en la causa de esta situación. A nivel sectorial no se aborda el asunto de manera interna, aunque aparece la apuesta por incluirlo en la planeación del desarrollo sectorial por los avances en la materia. Los compromisos de la mayoría de las entidades ante el SNPAD son pocos porque no tienen bien estructurados estos contenidos en sus estatutos y programas.

f) Falencias en materia de reconstrucción y rehabilitación. La reconstrucción se caracteriza por las actividades que se adelantan con el fin de reparar la infraestructura afectada y restaurar el sistema de producción con el objeto lograr alcanzar o superar el nivel de desarrollo previo al desastre y de esa forma revitalizar la economía. A su turno, la rehabilitación concierne al período de transición que inicia al final de la etapa de emergencia y en el cual se restablecen el sistema de abastecimientos de la comunidad afectada y los servicios vitales indispensables. En relación con lo anterior se recomienda en términos de gestión institucional tener en cuenta que cada etapa debe tener definidas actividades específicas, pero no es usual que la legislación delimite esta etapas o fases, dado que sus momentos son difusos en el tiempo y se confunden fácilmente.

En conclusión, la política pública sobre transferencia de riesgos es muy primitiva, a pesar del impacto que genera en la protección económica y financiera del país. A lo anterior se suma la limitación en la capacidad del SNPAD para afrontar procesos de reconstrucción exitosos. En el asunto de la reconstrucción dentro de la atención de desastres y emergencias se encuentra frecuentemente un conflicto entre las autoridades nacionales sobre las locales, por la interferencia del gobierno central en la adopción de decisiones.

FRAGILIDAD DEL SISTEMA HIDROGRÁFICO

Otra variable que en Colombia dificulta la implementación exitosa de la política de atención y prevención de desastres, es la relacionada con la fragilidad ambiental que presenta el sistema nacional hidrográfico (Ramírez, 2010). Como se ha mencionado antes, este sistema natural –constituido por las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca– no se encuentra diseñado para encausar, represar y sacar al mar la cantidad de agua generada por el efecto que deja el fenómeno de la Niña en el sistema meteorológico nacional. Y como se dijo, de acuerdo con las mediciones que se han hecho en Colombia en los últimos cuatro años,

que coinciden con las estimaciones de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Niña será un fenómeno climático recurrente (una tendencia fuerte), que plantea serios desafíos ambientales al Estado colombiano, especialmente en materia de defensa y protección contra las inundaciones.

La colmatación o sedimentación de estas dos grandes arterias fluviales (columnas vertebrales del sistema hidrográfico nacional) es un fenómeno relativamente reciente, que comienza a empeorarse desde los inicios la segunda mitad del siglo XX, al acentuarse la deforestación, la urbanización, la ampliación de la frontera agrícola, que conlleva a la tala y quema indiscriminada del bosque húmedo tropical (tanto de las cordilleras andinas como de la planicie del Caribe), la sabanización y potrerización de los valles aluvionales, que se destinan a los cultivos de algodón, millo y arroz; a la ganadería extensiva y la explotación mecanizada, mediante grandes dragas, de la minería fluvial en el río Nechí, entre otros fenómenos (Ramírez, Ibídem). El hecho es que los cauces de los ríos Magdalena y Cauca se encuentran altamente sedimentados y por tanto reducida dramáticamente su capacidad de regular (almacenar y encauzar) el agua que producen los páramos y las lluvias, incluso en temporadas invernales normales, mucho menos en aquellas influenciadas por el fenómeno de la Niña. Este fenómeno se hace más patético en el río Cauca (cuya cuenca hidrográfica es de aproximadamente 63.300 km²) y sus consecuencias son más dramáticas en la llanura aluvial de la región Caribe, porque este río vierte sus aguas al Magdalena en la Depresión Momposina (Bocas de Guamal, frente a la cabecera municipal de Pinillos –Bolívar). La razón que explica por qué el Cauca concentra más niveles de colmatación que el Magdalena es sencilla: este río se encuentra encajonado en medio de las cordilleras Central y Occidental, con un mediano valle en su extremo sur (Valle del Cauca) a donde llegan muchos de sus ríos tributarios. Por tanto, la sedimentación que arrastran estos ríos va directamente al Cauca, contrario a lo que acontece en el Magdalena que a partir de Honda se encuentra protegido por una amplia llanura interandina (valle del Magdalena) que disipa parte del sedimento en la misma. Ello explica por qué en el 2010 se inundó el Valle del Cauca, incluso las propias goteras de la ciudad de Cali.

Adicionalmente, las cordilleras Central y Occidental observan un mayor nivel de urbanización que la cordillera Oriental. Con excepción de Bogotá, Tunja, Bucaramanga y Cúcuta, construidas sobre esta última cordillera, el resto de las ciudades andinas más importantes del país se encuentran ubicadas sobre las cordilleras Central y en el pie de monte de la Occidental, particularmente dentro de la cuenca del río Cauca, incidiendo este proceso de urbanización en una mayor deforestación y en mayores niveles de sedimentación y contaminación de dicho río.

Si a la sobresaturación del sistema hidrográfico del país, y a la sedimentación de los cauces de sus principales arterias, le añadimos el hecho de que buena parte de sus zonas de amortiguación (conformadas por ciénagas, zapales y caños), se encuentran potrerizadas para el uso de la ganadería extensiva, o para cultivos de pancoger, el panorama se ensombrece más. En efecto, por años, grandes y pequeños propietarios de tierras adyacentes a los ríos Magdalena y Cauca, de manera ilegal, mediante la construcción de jarillones, han taponado caños y secado ciénagas para dedicar las tierras a los cultivos de millo, arroz y maíz, y a la ganadería extensiva (Duque, 2008).

El robo de estas tierras (de naturaleza baldía, convertidas en “playones” o potreros de verano) priva a los ríos de sus zonas naturales de amortiguación y a los campesinos y pescadores de sus fuentes tra-

dicionales de sustento. Al impedírsele al río depositar los excedentes de agua que transporta en estos embalses naturales, se origina un desequilibrio hidráulico que no solo afecta el sistema hidrográfico natural, sino también la fauna y la flora propia de esos ecosistemas, además de producir graves daños a los centros poblados ribereños, especialmente de las zonas más bajas, que se ven inundados ante cualquiera variación mínima del caudal de los mismos (Lampis, 2010).

La construcción de jarillones carreteros por parte del Estado en las riberas de los ríos Cauca y Magdalena sin los requerimientos técnicos indispensables para permitir el drenaje de las aguas, es otro factor que impacta negativamente el equilibrio hidráulico de estos ecosistemas, contribuyendo al desquiciamiento de las aguas.

En términos generales, el ilegal comercio de animales, para pruebas en laboratorios, el mal uso o inadecuado al que son doblegadas diversas especies de la fauna silvestre para consumo como fuente de proteína por parte de las comunidades, las indebidas prácticas en la adecuación de la tierra como la quema y la reducción exagerada de la vegetación en grandes extensiones de tierra con el objeto de expandir la frontera agrícola, etc. son factores que han deteriorado el ecosistema hídrico nacional, especialmente en sus zonas de amortiguación.

RESTAURACIÓN: LA MEJOR PREVENCIÓN

La implementación de una verdadera política de atención y prevención de desastres pasa necesariamente por la formulación, adopción y ejecución de un plan de restauración y protección del sistema hidrológico nacional (Ramírez, *ibíd.*). Este Plan debe resultar de un concertado ejercicio de planificación especializada proveniente de todas las entidades privadas y públicas del Estado colombiano que tengan que ver con el problema, con apoyo internacional, en el que se requiere de un gran ACUERDO NACIONAL para llevar a cabo las DECISIONES que deban tomarse en materia de restauración, reparación y mejoramiento de la arquitectura y la ingeniería de nuestra infraestructura hidrográfica natural, profundamente averiada por múltiples intervenciones históricas, y prácticamente inservible para responder con mediano éxito los nuevos retos que plantean los fenómenos del calentamiento global y el cambio climático.

Este Plan debe contener por lo menos los siguientes componentes (Ramírez, *Ídem.*):

- **Componente técnico-científico.** Deberá describir, explicar y pronosticar la mecánica y la dinámica de nuestras cuencas hidrográficas y sus impactos negativos, haciendo énfasis en los factores naturales y humanos que están contribuyendo a su depredación. Así mismo, deberá proponer opciones de solución de corto, mediano y largo plazo, priorizando las de mayor impacto, sin miramientos ni conveniencias regionalistas. Deberá considerar experiencias internacionales como las del río Apure en Venezuela, que fue restablecido en el gobierno de Carlos Andrés Pérez (Módulos de Apure). En este sentido, no basta rehabilitar las tradicionales zonas de amortiguación hidrográfica de los ríos Magdalena y Cauca, de por sí insuficientes en regímenes normales de invierno, sino crear en el curso bajo de estos ríos zonas o módulos artificiales de amortiguación (represas) donde se depositen los excedentes de agua que se produzcan en los periodos de invierno, que servirán a la vez de reservorios para los periodos de sequía.

Asimismo, los estudios técnicos deberán elaborar un mapa de riesgo por derrumbes producido por la ola invernal y de zonas de inundaciones que permita al Estado ejecutar obras de protección, o, en el peor de los casos, la reubicación de asentamientos humanos.

- **Componente legislativo.** Para llevar a cabo las soluciones que resulten de los estudios técnico-científicos, es necesario expedir e implementar una legislación especial relacionada con la restitución de las tierras que pertenecían a los ríos como ciénagas, zapales, humedales, caños, etc., que fueron desecadas y apropiadas ilegalmente por terratenientes y parceleros. Estas tierras deben volver a habilitarse como zonas de amortiguación. Tanto la Contraloría General de la República como la Procuraduría General de la Nación como deben cumplir sus funciones de vigilancia y control sobre el patrimonio público ambiental. Igualmente, es necesaria una legislación que obligue a CORMAGDALENA y a las CAR a destinar su presupuesto de inversión exclusivamente a atender los requerimientos de financiación de los programas y proyectos que se identifiquen en el componente técnico-científico. Asimismo, deben destinarse temporalmente (por 10 ó 15 años) los recursos que se le giran a los municipios del país ubicados en la gran cuenca del Magdalena (que incluye la del Cauca) a obras de mitigación de inundaciones, administrados de manera centralizada por regiones.

- **Componente administrativo-financiero.** Deben crearse instancias y mecanismos de emergencia que permitan un manejo regional de la financiación de las obras de rehabilitación de los ecosistemas ambientales que deban ser intervenidos con el propósito de reparar la red hidrográfica nacional. Específicamente, debe crearse por el término de diez años, una BOLSA NACIONAL REGIONALIZADA DE RECURSOS FINANCIEROS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RED HIDROGRÁFICA COLOMBIANA, conformada por la siguiente manera: i) Los recursos de inversión del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y de sus entidades descentralizadas adscritas; ii) Los recursos que conforman el presupuesto de inversión de CORMAGDALENA; iii) Los recursos que conforman los presupuestos de inversión de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR); iv) La participación específica de los municipios de la cuenca del río Magdalena en el Sistema General de Participaciones (SGP); v) Un porcentaje de los recursos de regalías deducible de los todos los fondos cuya creación avanza en el Congreso de la República; y vi) Un porcentaje de los recursos corrientes de la Nación deducido el SGP.

Esta bolsa debe amarrar tales recursos a la financiación de los programas y proyectos que priorice su instancia decisoria, la cual estará presidida por el Presidente de la República y conformada por los Ministros del ramo y los representantes legales de las entidades aportantes.

- **Componente institucional.** El Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres –SNPAD debe ser revisado y mejorado en su diseño institucional, para garantizar mejores niveles de coordinación inter-institucional e inter-societal. En este sentido podemos señalar las siguientes propuestas: i) Regionalizar SNPAD de acuerdo con las distintas regiones naturales del país. El SNPAD del Caribe y el Andino deben constituir prioridades inmediatas; ii) Mejorar el grado de organización de los sistemas departamentales de prevención y atención de desastres, obligando a los departamentos a crear en su estructura administrativa instancias decisorias de mayor rango y nivel de decisión (secretarías de despacho, gerencias, institutos, etc.); iii) Obligar a los municipios a actualizar su POT (Plan de Ordenamiento Territorial) y sancionar a los alcaldes y concejales donde no lo haya o no se encuentre actua-

lizado; iv) Revisar actuaciones municipales para verificar si se cumplen sus disposiciones; v) Adoptar políticas de implementación, seguimiento y evaluación permanente sobre en materia de prevención de riesgos de origen antrópico y natural; vi) garantizar la reducción y prevención de riesgos en la planificación territorial, etc.; vii) Reformar a fondo el sistema de elección de los representantes legales de las CAR, para evitar que éstas sigan en poder de mafias políticas o de grupos al margen de la ley. Se sugiere que las CAR estén bajo la tutela administrativa de las respectivas Regiones Administrativas y de Planificación (RAP) y luego de las Regiones Territoriales (RET) que se creen, entidades éstas que designarían los gerentes de terna que resultarían de un CONCURSO PÚBLICO DE MÉRITO. Los periodos de los gerentes de las CAR así designados serán de cuatro (4) años renovables por cuatro más; viii) Reforzar la Procuraduría General de la Nación en cuanto a las funciones y niveles de operatividad de la *Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, especialmente en cuando a la vigilancia y defensa del patrimonio ambiental representado en tierras baldías, ejidos y comunales en general y específicamente en cuanto a la apropiación privada ilegal de ciénagas, playones, humedales, caños, etc.*; ix) Fortalecer las funciones y niveles de operatividad de la *Delegada para el Medio Ambiente de la Contraloría General de la República, especialmente en cuando a la vigilancia y defensa del patrimonio ambiental representado en tierras baldías, ejidos y comunales en general y específicamente en cuanto a la apropiación privada ilegal de ciénagas, playones, humedales, caños, etc.*; x) Ampliar el pie de fuerza y fortalecer operativamente al personal de la Policía Nacional (Ambiental y Ecológica) para garantizar efectivamente la conservación, protección y recuperación ambiental, mediante la vigilancia, el control y la pedagogía ciudadana. Este organismo, constituido por profesionales especializados y capacitados para esta labor en cada una de las unidades Metropolitanas y Departamentales del país, cuenta con un cuerpo de suboficiales, oficiales y miembros del nivel ejecutivo de alrededor de 448 hombres, que no obstante su disposición carece de las tecnologías mínimas para desarrollar sus labores. Por ejemplo, en materia de control a la pesca ilegal, en muchos municipios no existe Policía Ambiental y Ecológica o carece de chalupas, motores, etc., para realizar operativos. En este sentido, la POLICÍA NACIONAL puede crear la GUARDIA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA con policías bachilleres reclutados de entre la misma comunidad que habita los ecosistemas más sensibles de nuestra geografía, con funciones adicionales de vigilancia técnica y de socialización y sensibilización de la política ambiental.

CONCLUSIONES

Colombia fue uno de los primeros países de América Latina en crear e implementar un sistema nacional de atención y prevención de desastres. Sin embargo, no obstante la expedición de la 1523 de 2012, éste sigue presentando debilidad especialmente en cuanto a la articulación interinstitucional de la acción del Estado frente a eventos desastrosos, existe poca intervención de la sociedad civil; una deficiente información y metodologías en evaluación de riesgos; falencia en mitigación y prevención en relación con la inclusión de la disminución de riesgos en la planificación y en materia de rehabilitación y reconstrucción.

Esta debilidad institucional del SNPAD de Colombia y la fragilidad del sistema hidrográfico nacional constituyen las principales variables que impiden implementar con éxito una política de Estado que proteja realmente los recursos ambientales de la acción depredadora del hombre y de la propia naturaleza y minimice el riesgo que genera factores externos al mismo como el del cambio climático. En con-

secuencia, se propone el reforzamiento institucional del Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres, a través de la modificación de su actual arquitectura institucional, a partir de un proceso de descentralización y desconcentración funcional y financiera que implica invertir en el corto, mediano y largo plazo, en el mejoramiento y restauración del sistema hidrográfico nacional, conformado esencialmente por las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca, las cuales se encuentran sobresaturadas, deforestadas, colmatadas, erosionadas, desprovistas de sus naturales zonas de amortiguación y altamente contaminadas.

BIBLIOGRAFÍA

BID. (2000). El desafío de los desastres naturales en América Latina y el Caribe. Plan de Acción del BID. Washington, marzo de 2000. En: www.iadb.org/sds/doc/ENV-DesastresNaturalesS.pdf.

Colombia. Defensoría del Pueblo (2011). La emergencia en Colombia por el fenómeno de La Niña 2010 – 2011. Informe defensorial. Bogotá, noviembre de 2011. En: (Consultado: febrero 19 de 2014).

Colombia. Ideam (2011). Informe Fenómeno de La Niña. Bogotá. En: <http://www.huila.gov.co/documentos/I/INFORMES%20AGROCLIMATICOS%20FEBRERO%202011/PRESENTACION%20%20IDEAM%20%20FENOMENO%20LA%20NI%C3%91A%20ABRIL%202011.pdf>

Colombia. (2008). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2008). Política de Gestión ambiental Urbana. Bogotá, D.C. Páginas: 52

Colombia. Presidencia de la República (2011). El Sistema Nacional para la Atención y Prevención de Desastres. En: http://idea.manizales.unal.edu.co/gestion_riesgos/descargas/gestion/SistemaNacionalODCardonaOFDA-IDEA.pdf (Consultado: febrero 5 de 2014)

Colombia. Presidencia de la República (2011). Reporte ola invernal 2010-2011. En: http://www.colombiahumanitaria.gov.co/Cifras/Ficha%20Ola%20Invernal/FichaOlaInvernal_101217.pdf (Consultado: febrero 19 de 2014).

Duque Escobar, Gonzalo (2008). Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia. Manizales. Universidad Nacional de Colombia. En: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1699/1/gonzaloduqueescobar.20089.pdf> (Consultado: febrero 5 de 2014)

Gobierno: reconstrucción por tragedia invernal valdría \$9 billones. *El Universal*. Cartagena. 17 de Enero de 2011. En: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/nacional/gobierno-reconstruccion-por-tragedia-invernal-valdria-9-billones-4612> (Consultado: 4 de febrero de 2014)

Lampis, Andrea (2010). Pobreza y riesgo medioambiental: Un problema de Vulnerabilidad y Desarrollo. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo. Colombia, 2010. En: http://www.desenredando.org/public/varios/2010/2010-08-30_Lampis_2010_Pobreza_y_Riesgo_Medio_Ambiental_Un_Problema_de_Desarrollo.pdf (Consultado: febrero 19 de 2014).

Las razones de la tragedia invernal. *El Espectador*. Bogotá, viernes 2 de mayo de 2011. En: <http://www.elespectador.com/impreso/vivir/articulo-266865-razones-de-tragedia-invernal> (Consultado: 4 de febrero de 2014)

Lavell, Alan. Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes para su definición. En: http://www.crid.org.cr/crid/CD_Inversion/pdf/spa//doc15036/-contenido.pdf

Olmedo, Berta (2006). El fenómeno del Niño. Bogotá. ETESA. En: (Consultado: febrero 7 de 2014).

Olivera Ángel, Manuel Felipe. Articulación de la gestión del riesgo y la gestión ambiental. En: http://redulac.net/images_documentos_y_publicaciones/tiempo_para_entregar/CAPITULO%20II%20ARTICULACION%20DE%20LA%20GESTION%20DE%20RIESGOS%20Y%20LA%20GESTION%20AMBIENTAL.pdf

ONU- CEPAL (2012). Información para la gestión de riesgo de desastres. Estudio de caso de cinco países. Estudio de caso Colombia. En: http://www.cepal.org/colombia/noticias/documentos_de_trabajo/4/42314/Colombia_case_study.pdf (Consultado: febrero 19 de 2014).

Ramirez Del Valle, Bernardo (2010). Nada será igual... Todo será peor! Cartagena. En: <http://xa.yimg.com/kq/groups/18420057/.../TODO+VA+A+SER+PEOR.pdf>

Tobasura Acuña, Isaías (2006). La política ambiental en los planes de desarrollo en Colombia 1990-2006. Una visión crítica. Universidad Nacional de Colombia. Manizales. Revista Luna Azul No. 22, Enero - Junio 2006