



Revista Gerencia y Políticas de Salud

ISSN: 1657-7027

revistascientificasjaveriana@gmail.com

Pontificia Universidad Javeriana

Colombia

Alvis-Guzmán, Nelson Rafael; Correa-Reyes, Juan Gregorio; Alvis-Estrada, Luis Reynaldo; Cortés-Fuentes, Leidy Alexandra; Silva-Travecedo, Luz Marina

Capacidad de respuesta de los gobiernos territoriales y la sociedad frente a la temporada invernal 2010-2011 en la Región Caribe colombiana: un enfoque multimétodo

Revista Gerencia y Políticas de Salud, vol. 12, núm. 25, julio-diciembre, 2013, pp. 10-25

Pontificia Universidad Javeriana

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54529181002>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

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

Capacidad de respuesta de los gobiernos territoriales y la sociedad frente a la temporada invernal 2010-2011 en la Región Caribe colombiana: un enfoque multimétodo*

Responsiveness of the territorial governments and society face the winter season 2010-2011 in the Colombian Caribbean Region: a multi-method approach

Capacidade de resposta dos governos territoriais e sociedade à face da temporada de inverno 2010-2011 na região do Caribe colombiano: uma abordagem multi-método

Fecha de recepción: 12-03-13 Fecha de aceptación: 13-09-13
SICI: 1657-7027(201307)12:25<10:CRGTTI>2.0.CO;2-L

Nelson Rafael Alvis-Guzmán**

Juan Gregorio Correa-Reyes***

Luis Reynaldo Alvis-Estrada****

Leidy Alexandra Cortés-Fuentes*****

Luz Marina Silva-Travcedo*****

* El presente artículo es un resultado del proyecto de investigación “Capacidades de respuesta de los gobiernos regionales y la sociedad, frente a los desastres en la Región Caribe Colombiana: un enfoque propositivo”, el cual fue realizado por el Grupo de Investigación de Economía de la Salud (GIES) en el marco del convenio entre la Universidad de Cartagena y la Fundación Promigas, durante los meses de agosto de 2011 a febrero de 2012.

** Doctor en Economía y Gestión de la Salud. Profesor titular, Programa de Economía, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena. Director del Grupo de Investigación en Economía de la Salud. Correo electrónico: nalvis@yahoo.com. Por favor dirigir la correspondencia a: Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas, Sede Grupo de Investigación de Economía de la Salud, Bloque A, Sótano 1, Campus Piedra de Bolívar, Cartagena de Indias D. T. y C. (Colombia).

*** Economista. Profesor titular, Programa de Economía, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena. Candidato a doctor en Educación, miembro del Grupo de Investigación en Economía de la Salud de la Universidad de Cartagena. Correo electrónico: profesorcorrea2011@hotmail.com

**** Economista. Magíster en Salud Pública. Profesor, programa de Enfermería y Medicina, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena. Miembro del Grupo de Investigación en Economía de la Salud de la Universidad de Cartagena. correo electrónico: lalvis20@yahoohotmail.com

***** Economista. Miembro del Grupo de Investigación en Economía de la Salud de la Universidad de Cartagena. Correo electrónico: prints295@hotmail.com.

***** Coordinadora de Investigaciones, Fundación Promigas. Correo electrónico: Luz.Silva@promigas.com



Resumen

El objetivo del presente estudio fue diagnosticar las capacidades de respuesta de los entes territoriales frente a las emergencias invernales de 2010 y 2011, utilizando el método cualicuantitativo de análisis. Como resultados se evidenció que en la región nunca antes hubo tanta afectación por fenómenos de inundación; que existió una red institucional desarticulada, una permisibilidad de los gobiernos con los asentamientos en zonas de alto riesgo, y que socialmente la responsabilidad de la atención a la emergencia invernal únicamente recaía sobre las instituciones de atención y prevención de desastres, cuando en realidad es una responsabilidad de todos los actores involucrados. En conclusión, la temporada invernal fue una oportunidad para llamar la atención de todos los organismos que conforman el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres –SNPAD-, para que tomen correctivas, se involucren y actúen de manera articulada en las fases asociadas a la gestión integral del riesgo.

Palabras clave: amenaza, desastre, riesgo, zona de riesgo, prevención y mitigación

Palabras clave descriptor: Desastres naturales-Assistencia social, prevención de desastres, Amenaza sísmica-prevención, emergencias en desastres, Región Caribe (Colombia)

Abstract

The aim of this study was to determine the response capabilities of local authorities to the rainy season emergencies of 2010 and 2011, using the quality-quantitative method of analysis. The results showed that the region had never been so affected by flood phenomena before, that there was a frail institutional network, permissibility from the government to settlements in high risk areas, and that the responsibility for the rainy season emergency care rested solely on institutions for disaster prevention, when in fact it is a responsibility of all stakeholders. In conclusion, the rainy season was an opportunity to draw the attention of all agencies of the National System for Disaster Prevention and Response (SNPAD, for its acronym in Spanish) to take corrective measures, engage and act in a coordinated fashion in the phases associated with the integrated risk management.

Keywords: threat, disaster, risk, risk zone, prevention and mitigation

Keywords plus: Natural disasters-social assistance, disaster prevention, seismic threat-prevention, disaster emergency, Caribbean Region (Colombia)

Resumo

O objetivo deste estudo foi fazer diagnóstico da capacidade de resposta dos entes territoriais em frente das emergências invernais de 2010 e 2011 utilizando o método quali/quantitativo de análise. Como resultados foi evidenciado que na região nunca se tinha tido tanta afetação por fenômenos de inundação; que havia uma rede institucional desmantelada e uma permissibilidade governamental sobre os assentamentos em áreas de alto risco; e socialmente a responsabilidade para atendimento da emergência descansou apenas em instituições de atendimento e prevenção de desastres, quando, na verdade, é uma responsabilidade de todos os intervenientes. Em conclusão, o inverno foi uma oportunidade para chamar a atenção de todas as agências do Sistema Nacional de Prevenção e Atendimento de Desastres -SNPAD- para eles tomar medidas corretivas, se envolver e agir de forma coordenada nas fases associadas à gestão integrada de riscos..

Palavras chave: ameaça, desastre, risco, zona de risco, prevenção e mitigação

Palavras chave descritores: Desastres Naturais-assistência social, prevenção de desastres, prevenção de ameaça sísmica, emergência desastre, Região do Caribe (Colômbia)



Introducción

Lo que comúnmente denominamos cambio climático, es —según el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC)— el cambio substantivo en los patrones y parámetros del clima, como resultado de variaciones en factores naturales y la influencia humana, específicamente a través de la emisión de los gases de invernadero, el efecto de la isla de calor urbano, cambios en los patrones rurales de uso del suelo y la desforestación (1). Sus consecuencias se traducen en aumentos de la frecuencia y severidad de eventos climáticos extremos como inundaciones y sequías que, al ser acompañados por el incremento de reasentamientos en zonas de alto riesgo y la degradación ambiental, conllevan el aumento de la vulnerabilidad y, por consiguiente, un mayor riesgo de desastre e incremento en el número de catástrofes naturales que profundizan la desigualdad social.

El riesgo de desastre hace referencia a un contexto o entorno social cuyas características y condicionantes anuncian o presagian daños y pérdidas en el futuro, cuya magnitud, intensidad e impacto serían de un nivel tal que interrumpan el funcionamiento rutinario o normal de la sociedad afectada, como un todo, y pongan en peligro la sobrevivencia misma de la unidad afectada, requiriendo apoyos y ayuda externa para lograr la recuperación y reconstrucción (2).

Colombia ha sido pionera en América Latina en el desarrollo de una visión integral del tratamiento de los riesgos y desastres; sin embargo, la mitigación tiende a vincularse con la reconstrucción, en lugar de hacerlo con la reducción del riesgo, y acabar con la perpetuación de la vulnerabilidad ha sido un verdadero desafío. Hoy resulta poco probable, pero el mercado privado podría desempeñar un

papel importante en la futura promoción de las actividades para reducir los riesgos (3-6). Así mismo, se evidencia que los esfuerzos realizados para contribuir a la seguridad territorial, el bienestar social y la sostenibilidad ambiental no han sido suficientemente efectivos para intervenir la exposición y la vulnerabilidad (7-9), lo cual se ha evidenciado a través del aumento de las pérdidas económicas en los últimos eventos, a tal punto que se tuvo que declarar la situación de desastre nacional y estado de emergencia económica, social y ecológica a finales de 2010, reconociéndose con ello que los impactos del fenómeno de “La Niña” no podían ser superados mediante el ejercicio de facultades ordinarias, en virtud de que las funciones legales del Ejecutivo y los recursos asignados al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) eran insuficientes para conjurar la crisis y evitar la extensión de sus efectos (10-13).

Los daños en la propiedad, la infraestructura y los medios de subsistencia siguen en aumento, pero es innegable que tanto los avances de los sistemas de monitoreo y alerta temprana, como los de las organizaciones de las entidades nacionales para la respuesta a emergencias, han permitido una disminución en las pérdidas de vida por la ocurrencia de fenómenos naturales (14-19), tales como el fenómeno del “Niño”, que estuvo presente en nuestro país desde mayo de 2009 hasta mediados del 2010, para luego tomar posición “La Niña” con efectos contrarios que se reflejarían hasta principios del 2012, manifestándose, entre otras variables, por un enfriamiento de las aguas del océano Pacífico tropical central y oriental frente a las costas del Perú, Ecuador y sur de Colombia, lo cual favoreció el incremento de las precipitaciones en gran parte del país, en particular sobre las regiones Caribe y Andina (20).



Por lo anterior y en virtud de los esfuerzos de la Fundación Promigas y la Universidad de Cartagena, se planteó en el desarrollo del Proyecto “Capacidades de respuesta de los gobiernos regionales y la sociedad, frente a los desastres en la Región Caribe Colombiana”, un enfoque cualcuantitativo, con el cual se propone: “Diagnosticar la situación de la región Caribe, respecto a las capacidades de respuesta de los entes territoriales frente a la emergencia invernal 2010-2011”.

Tipo de estudio, técnicas y procesamiento de la información

En la presente investigación se aplicó el enfoque multimétodo (cualcuantitativo), con el que además de establecer la cuantía de la afectación humana y material (a partir del número de personas damnificadas, afectadas y fallecidas y el número de viviendas afectadas y destruidas), se analizaron las características sociales, culturales y/o políticas que conllevaron los resultados de la temporada invernal 2010-2011 en los departamentos de la Región Caribe.

De las cifras del Registro Único de Damnificados, publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), se extrajo el número de personas

afectadas, damnificadas y fallecidas a causa de la ola invernal, así como la población proyectada para el 2011 en cada uno de los departamentos de la Región Caribe de Colombia. Del Censo General 2005 publicado por el DANE se tomó la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI). El número de viviendas afectadas y destruidas (2010-2011) se obtuvo de los registros publicados por Colombia Humanitaria, y las cifras históricas de desastres por inundaciones (1970-2009) fueron obtenidas de la base de datos de Desinventar.

Con la información recolectada de las variables mencionadas anteriormente, se calculó la magnitud de la afectación regional y se realizó un análisis bivariado entre la población en riesgo y sus NBI, utilizando el coeficiente de correlación “*r*” de Pearson.

La proporción de población en riesgo con la ola invernal 2010-2011 fue estimada sobre la proyección poblacional 2011, teniendo en cuenta que la cantidad de personas en riesgo incluía el total de personas afectadas, damnificadas y fallecidas. Así mismo, se realizó un análisis a los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial de los departamentos de la Región Caribe y de algunos municipios, como se muestra en la tabla 1.

TABLA 1. MUESTRA MUNICIPAL DE LA REGIÓN CARIBE

Departamento	Muestra municipal
Magdalena	Santa Marta, Plato, El Banco
Córdoba	Montería, Lorica, Cereté
Atlántico	Sabanalarga, Manatí, Santa Lucía,
Bolívar	Cartagena, San Pablo, Mompós, Zambrano
Cesar	Tamalameque, Gamarra, La Gloria
Sucre	San Benito Abad, Guaranda, Caimito
Guajira	Dibulla, Manaure, Riohacha



Por último, se hizo una revisión y análisis a los informes de la emergencia invernal 2010-2011, a la situación institucional y a la opinión de los actores involucrados en la gestión del riesgo, la cual fue recogida con entrevistas a actores en tres eventos regionales sobre gestión del riesgo y cambio climático, organizados por la Dirección General del Riesgo (DGR), el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (Invemar), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Gobernación de Bolívar y la Alcaldía de Cartagena, y en un evento organizado con el patrocinio de la Fundación Promigas, donde se aplicó la Matriz de Impactos Cruzados (MicMac) de Lipsor® y los arboles de causalidad para comprender el impacto sobre la sociedad.

Resultados

Evolución histórica y situación actual de las inundaciones en la Región Caribe

La información existente sobre los fenómenos de inundación en la Región Caribe de Colombia entre 1970 y 2009 revela que han sido destruidas 26.318 viviendas y 228.806 más se han visto afectadas por dichos eventos. De igual manera, de 1970 a

1994 en los departamentos de la región se presentó un promedio anual de 77 viviendas destruidas y 116 afectadas por inundaciones, pero entre 1995 y 2008 las consecuencias de las inundaciones se incrementaron, en tal magnitud que el promedio anual de viviendas destruidas creció en un 71% y el de las afectadas en 1649% con relación al periodo anteriormente mencionado, aun cuando en los años 2008 y 2009 se detectó un declive aproximado del 85% en el promedio de afectación de las viviendas, según Desinventar (ver figura 1).

Así mismo, al consolidar las cifras de afectación material tras eventos de inundación a nivel regional desde el año 1970 hasta el 2011, se encuentra un total de 502.789 viviendas, de las cuales el 5% corresponde a viviendas destruidas y el 95% de ellas a viviendas afectadas (476.246). Además, se establece que el total de viviendas afectadas entre el año 2010 y el 2011 equivale al 52% del total respectivo entre 1970 y el 2011. Por lo cual, como se puede observar en la figura 1, el promedio de viviendas afectadas tras la temporada invernal 2010-2011 sobrepasa los promedios históricos, pero las viviendas destruidas mantienen una tendencia relativamente estable.

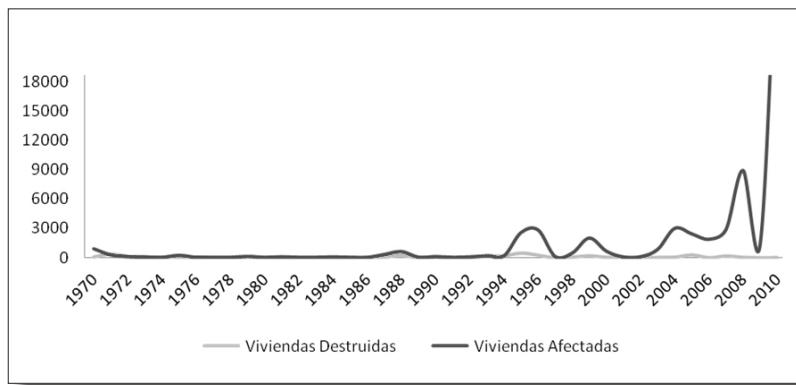


FIGURA 1. PROMEDIO REGIONAL DE VIVIENDAS DESTRUIDAS Y AFECTADAS POR INUNDACIÓN, 1970-2011

Fuente: Disaster Information System, Desinventar (1970-2009), Colombia Humanitaria (2010-2011), cálculo de los autores (2011)



Por su parte, las cifras de afectación humana como consecuencia de las inundaciones en el Caribe colombiano durante el periodo 1970-2009 muestran que como consolidado el panorama regional es desalentador, debido a que se registran 6.223.943 personas afectadas, 1.526.390 personas damnificadas y 302 muertos. Así mismo, se reconoce que existe un reporte departamental promedio de 22.228 afectados, 5451 damnificados y un fallecido al año, y aunque el número de damnificados tiende a declinar a partir de 1996, el de afectados presenta una tendencia

creciente en el transcurso de la serie de tiempo, aunque se evidencia una disminución del 95% en su promedio anual durante los años 2008 y 2009 (ver figura 2).

Es evidente que el problema de las olas invernales no es una catástrofe con respecto a vidas humanas, pero sí constituye una emergencia humanitaria que no solo afecta a las comunidades asentadas en las áreas de influencia, sino que destruye la insuficiente infraestructura urbana y social disponible para unos municipios empobrecidos.

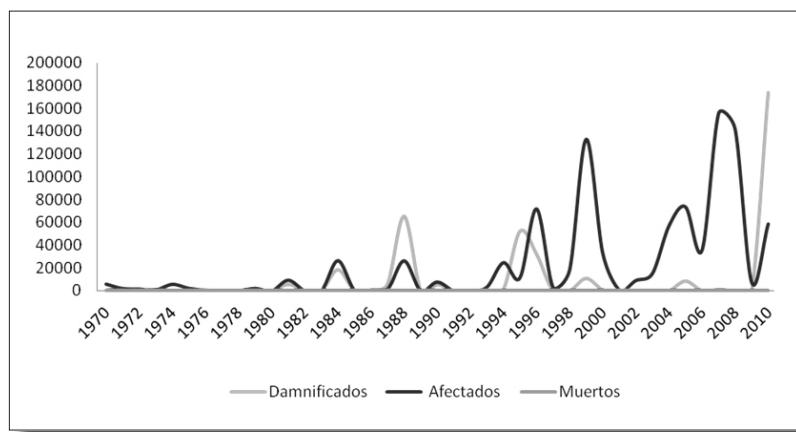


FIGURA 2. PROMEDIO REGIONAL DE PERSONAS DAMNIFICADAS, AFECTADAS Y MUERTAS POR INUNDACIONES, 1970-2011

Fuente: Disaster Information System, Desinventar, Colombia Humanitaria, cálculo de los autores, 2011

Además, se demuestra que entre 1970 y 2011 en el Caribe colombiano aparecen reportadas 9.380.596 personas, de las cuales el 70,7% han estado afectadas y el 29,3% damnificadas a causa de las inundaciones. Así mismo, se logra establecer que del total de damnificados (2.745.920), afectados (6.634.352) y muertos (324) entre 1970 y el 2011, el 44,6 y 7%, respectivamente, se atribuyen a la temporada invernal 2010-2011, lo cual justifica los resultados promedios regionales y sobre todo el excesivo aumento del promedio de damnificados en estos dos años.

Cabe resaltar que en las cifras reportadas tras la emergencia invernal 2010-2011 a nivel nacional, 8146 viviendas destruidas y 431.880 afectadas, un 3% y un 57%, respectivamente, pertenecen a la Región Caribe. También se reportaron 2.350.092 personas damnificadas, correspondiendo 1.219.530 al Caribe colombiano (52%), y de las 869.032 personas afectadas un 47% se atribuye a residentes en esta región; finalmente, de 115 fallecidos por inmersión a raíz de las inundaciones, un 19% habitaba en algún departamento de la región de estudio (ver tabla 2).



TABLA 2. NÚMERO DE VIVIENDAS Y PERSONAS DAMNIFICADAS Y AFECTADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN CARIBE. TEMPORADA INVERNAL 2010-2011

	Nº de viviendas				Nº de personas				
	Dest.	Afect.	Total	Part. % en la Región	Fallec.	Damnif.	Afect.	Total	Part. % en la Región
Atlántico	50	25.969	26.019	11	6	110.196	78.397	188.599	12
Bolívar	25	83.530	83.555	34	4	331.042	74.558	405.604	25
Cesar	5	27.472	27.477	11	4	100.138	41.856	141.998	9
Córdoba	35	36.585	36.620	15	0	199.478	46.672	246.150	15
La Guajira	48	7.455	7.503	3	5	130.632	32.897	163.534	10
Magdalena	53	48.374	48.427	20	3	235.506	114.534	350.043	21
Sucre	9	18.055	18.064	7	0	112.538	21.495	134.033	8
Región Caribe	225	247.440	247.665	100	22	1.219.530	410.409	1.629.961	100
Colombia	8.146	431.880	879.542		115	2.350.092	869.032	3.219.239	
Part. % del Caribe en el país	3	57	28		19	52	47	51	

Fuente: Registro Único de Damnificados - Reunidos (2010-2011), DANE. Cálculos de autores, 2011

Como se observa en la tabla 2, Bolívar y Magdalena fueron los departamentos que sufrieron las mayores consecuencias por la ola invernal a nivel regional, con una proporción de viviendas y personas potencialmente damnificadas y afectadas superior al 20%, seguidos por Córdoba, Atlántico, La Guajira, Cesar y Sucre, que tienen reportes de participación entre el 7 y el 15%. Entre tanto, al promediar las variables se nota que entre el 2010 y 2011, a nivel departamental hubo 32 viviendas damnificadas, 35.349 viviendas afectadas, 174.219 personas damnificadas, 58.630 afectadas y tres fallecidas.

Por otra parte, revisando el territorio afectado por las inundaciones del 2010-2011 a nivel nacional, se encuentra que del total de municipios afectados, el 29% corresponden a la Región Caribe, así como el 55% del

total de hectáreas afectadas y el 79% de los cuerpos de agua afectados, junto con el 49% de las zonas inundables periódicamente. Además, del total de municipios afectados en la Región Caribe, el 26% corresponde al departamento de Bolívar, el 17% a Córdoba, otro 17% a Magdalena, un 13% para Atlántico, otro 13% para César, un 9% para Sucre y el 5% restante para La Guajira. Por otra parte, del total de las áreas departamentales afectadas por inundación, el 23% en promedio corresponde a cuerpos de agua y el 24% a zonas inundables periódicamente, lo cual indica que el 53% restante fue una nueva zona afectada. Se puede observar que La Guajira es un caso particular, puesto que dentro del 100% de su zona afectada no estuvo involucrado ningún cuerpo de agua o zona inundable periódicamente (tabla 3).



TABLA 3. ZONA AFECTADA POR INUNDACIÓN EN LA REGIÓN CARIBE, 2010-2011

Nombre	Municipios afectados	Área (ha)	Cuerpos de agua		Zonas inundable periódicamente		Inundación 2010-2011	
			(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Atlántico	21	75.394	20.210	27	11.100	15	44.083	58
Bolívar	42	781.219	196.379	25	265.315	34	319.525	41
César	21	147.778	38.618	26	37.879	26	71.281	48
Córdoba	28	236.235	33.651	14	59.893	25	142.691	60
La Guajira	9	16.257	0	0	0	0	16.257	100
Magdalena	28	391.544	159.288	41	97.333	25	134.924	35
Sucre	15	302.710	82.368	27	122.401	40	97.940	32
Región	164	1.951.137	530.514	27	593.921	30	826.701	42
Colombia	575	3.523.400	668.327	19	1.212.965	34	1.642.108	47
Part. de la Región en el país	29%	55%	79%		49%		50%	

Fuente: Reporte Final de áreas afectadas por inundaciones 2010-2011, DANE. Cálculos de los autores, 2011

Vulnerabilidad en la Región Caribe y recursos invertidos en la atención de la emergencia invernal 2010-2011

Como se pudo observar en la sección anterior, la Región Caribe resultó siendo la más afectada y damnificada del país con la temporada invernal 2010-2011. Por lo tanto, si se agrega la proporción de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) del 2005 a nivel regional, se identifica que la vulnerabilidad regional estuvo presente con anterioridad. De esta manera, se puede observar (figura 3) que la población en los departamentos de la Región Caribe que resultó afectada y damnificada por las inundaciones osciló entre el 15 y el 29%. Además, entre el 47 y el 65% de las poblaciones departamentales tienen NBI y, coincidencialmente, las mayores proporciones de estas evidencian los registros más altos de población en riesgo; esto a excepción del Atlántico que presentó las proporcionalidades más bajas de la región, lo que indica que menos del 10% de su población habita en zonas susceptibles a

inundaciones, debido a la existencia de una menor vulnerabilidad o población con NBI.

Correlacionando la proporción de población con NBI y la proporción de la población que habita en zona de riesgo en cada departamento del Caribe colombiano, se obtiene como resultado un coeficiente de correlación $r_1 = 0,44$. Esto indica una débil relación entre las variables involucradas, pero constata el hecho de que a medida que persiste una mayor población con NBI en los departamentos de la Región Caribe, es probable que un mayor número de personas habiten en zonas de alto riesgo y se encuentren permanentemente expuestas a ser afectadas o damnificadas por eventos de inundación. Sin embargo, en el escenario local sigue existiendo una relación directa pero mucho más fuerte entre tales variables, pues al revisar las cifras de los municipios con mayor afectación poblacional en la región, se identifica que, por lo general, gran parte de sus habitantes no tenían cubiertas sus necesidades básicas, lo cual los hacía cada vez más vulnerables al riesgo. Esta relación



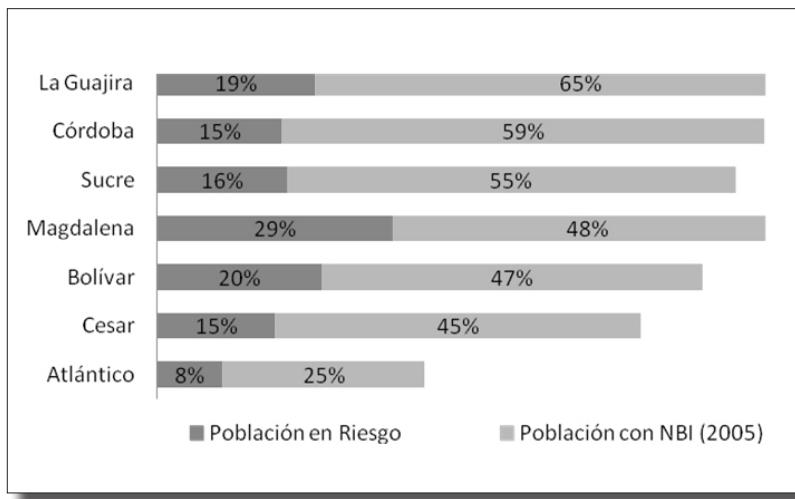


FIGURA 3. ENTIDADES TERRITORIALES CON BAJA CALIDAD DE VIDA (2005) ANTES DE LA EMERGENCIA INVERNAL 2010-2011

Fuente: DANE, cálculo de los autores, 2011

se respalda por un coeficiente de correlación de Pearson equivalente a 0,61.

Por otra parte, la temporada invernal 2010-2011 trajo consigo una emergencia generalizada en el territorio colombiano, por lo cual tuvo que ser atendida con recursos del Presupuesto Nacional, con donaciones de miles de compatriotas, del sector empresarial, de las iglesias, de la cooperación internacional y con recursos de los gobiernos regionales y locales. El monto de los recursos del Presupuesto Nacional asignado para enfrentar tal emergencia fue cerca de cinco billones de pesos, los cuales fueron distribuidos en cada uno de los departamentos del país y a su vez destinados a la atención humanitaria, a la realización de obras de mitigación y convenios, con el propósito de dar respuesta a la crisis y minimizar los impactos asociados a dichas situaciones. Por lo tanto, en esta sección se abordan los recursos que el Gobierno Nacional dispuso a través de la junta directiva de Colombia Humanitaria para atender la emergencia en la Región Caribe.

Inicialmente, en la tabla 4 se puede encontrar que el monto destinado por el Gobierno Nacional para la atención de la emergencia invernal 2010-2011 en la Región Caribe fue de 1,163 billones de pesos, lo cual evidencia que la distribución de los recursos nacionales para tal fin no corresponde a la proporcionalidad de la afectación, pues aunque el 50% de la zona inundada del país hace parte de la Región Caribe y el 51% de las personas que resultaron potencialmente afectadas y damnificadas habitan en ella, tan solo se destinó el 26% del total nacional invertido para la atención de la emergencia.

Entre tanto, se puede observar que de acuerdo a la distribución del total invertido a nivel nacional, los recursos regionales para atención humanitaria corresponden al 50%, los de obras al 26% y los convenios al 20%. Ello muestra que a pesar de que los recursos para las obras y los convenios destinados a la Región Caribe por el Gobierno Nacional en términos absolutos son mayores que los de atención humanitaria, las proporcionalidades terminan reflejando mayor atención en las



TABLA 4. RECURSOS INVERTIDOS A AGOSTO DE 2011 (MILES DE MILLONES DE PESOS) PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA INVERNAL 2010-2011 EN LA REGIÓN CARIBE

	Atención humanitaria	% Part. Nal.	Obras	% Part. Nal.	Convenios	% Part. Nal.	Total inversiones	% Part. Nal.
Colombia	586	100	1509	100	2356	100	4450	100
Atlántico	55	9	107	7	104	4	266	6
Bolívar	79	14	55	4	118	5	252	6
Cesar	33	6	57	4	27	1	118	3
Córdoba	25	4	48	3	87	4	159	4
Guajira	7	1	13	1	22	1	42	1
Magdalena	68	12	58	4	59	2	185	4
Sucre	22	4	59	4	58	2	140	3
Región Caribe	290	50	397	26	475	20	1163	26

Fuente: Colombia Humanitaria, cálculos de los autores, 2011

necesidades sociales del momento y no a la reducción y control del riesgo futuro.

Por otra parte, al revisar la proporcionalidad de las inversiones departamentales destinadas a la atención de la emergencia invernal con respecto a los respectivos PIB del 2010, se pudo observar que en todos los departamentos se invirtió entre el 1% y menos del 4% de su producto, salvo en La Guajira, que apenas destinó una proporción equivalente al 0,65%. Del mismo modo, se estima que el total invertido para tal finalidad en la Región Caribe corresponde tan solo al 1,4% del PIB regional obtenido en el 2010.

Entre tanto, al determinar la relación que existe entre la asignación de los montos para la atención de la emergencia a nivel

departamental y la afectación generada por las inundaciones entre el 2010 y 2011 a los habitantes respectivos (tabla 5), se calculó el coeficiente de correlación entre tales variables y se estableció una directa y buena relación entre la distribución del total de las inversiones y el total de personas en riesgo a nivel departamental; es decir, que en general, a los departamentos de la Región Caribe que presentaron más afectación se les asignó un mayor rubro de recursos para atender la situación de crisis, y viceversa.

Los demás coeficientes de correlación permiten percibir que al fraccionar el total de la inversión regional, a los departamentos del Caribe colombiano se les priorizó la inversión para atención humanitaria y convenios, a medida en que la afectación en sus habitantes

TABLA 5. COEFICIENTES DE CORRELACIÓN DE PEARSON ENTRE LA PROPORCIÓN DE PERSONAS EN RIESGO Y LA RESPECTIVA PARTICIPACIÓN DE LAS INVERSIONES DEPARTAMENTALES

Total inversión	0,60
Atención humanitaria	0,82
Obras	0,03
Convenios	0,62

Fuente: Colombia Humanitaria, DANE. Cálculos de los autores, 2011



fue mayor; sin embargo, el coeficiente de correlación que involucra los recursos para realizar obras de mitigación muestra que aunque la relación con el número de personas potencialmente afectadas y damnificadas (o personas en riesgo) es positiva, realmente la distribución de este tipo de inversiones no se asocia a la afectación de la población departamental. Así mismo, las inversiones totales departamentales no se distribuyen en sus respectivos municipios de acuerdo a la proporcionalidad de personas en riesgo que estos presentan (con relación al total de departamental), lo cual se confirma al hacer una correlación entre las variables y obtener con ello un $r = 0,25$.

Evaluación de la Red Institucional para la Atención y Prevención de Desastres y de los Sistemas de Gestión del Riesgo en la Gestión Ambiental y Territorial de la Región Caribe

De acuerdo a la indagación respectiva y en vista de que el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de Colombia es definido como el “conjunto de todos los organismos y entidades públicas,

privadas y comunitarias que deben asumir responsabilidades y funciones dentro de las distintas fases de los desastres, y cuya finalidad es garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos destinados a esta labor (Art. 1, Ley 46 de 1988)”, este puede simplificarse y clasificarse en ámbitos de orden nacional, regional y local, conformados a su vez por tres grandes grupos institucionales como son planeación, ambiente y atención de desastres (ver tabla 6); de tal forma que la articulación entre tales instituciones debe generar una gestión correctiva o compensatoria, prospectiva y reactiva al riesgo en la sociedad.

Los organismos y entidades de dicho sistema deben estar organizados de arriba hacia abajo, de acuerdo a su ámbito, y su accionar debe implicar coordinación entre el nivel nacional y los gobiernos subnacionales; sin embargo, la realidad revela un panorama distinto, puesto que existe desarticulación en las acciones de los organismos y, sobre todo, la organización de la red institucional es incompleta dentro de cada ámbito, presentándose carencias organizacionales en

TABLA 6. INSTITUCIONALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DE COLOMBIA, 2011

Instituciones	Ámbito nacional	Ámbito regional	Ámbito local
Planeación	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	Gobernación departamental	Alcaldía municipal o distrital
Ambientales	MinAmbiente	Corporaciones Autónomas del Río de la Magdalena y Corporaciones Autónomas Regionales (CAR)	Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) o Establecimientos Públicos Ambientales (EPA)
Atención de desastres	MinInterior - Dirección de Gestión del Riesgo (DGR). Presidencia - Unidad Nacional de Gestión del Riesgo (UNGR) (a partir del 2012)	Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres (CREPAD)	Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres (CLOPAD)



la atención de desastres, por falta de la debida coordinación y complementariedad de las instituciones ambientales y de planeación. En estas circunstancias, al presentarse un desastre de magnitud nacional, regional o local (como el de la ola invernal 2010-2011), la responsabilidad recae sobre la DGR (reemplazada por la UNGR a partir del 2012), los CREPAD y los CLOPAD, cuando en realidad el DNP, MinAmbiente, las respectivas gobernaciones, alcaldías y CAR también tienen funciones específicas que los hacen responsables de la afectación.

Por su parte, con respecto a la gestión del riesgo en la planificación territorial, desde la Ley 9^a, del 11 de enero de 1989, se dictaron normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y otras disposiciones acerca de los inventarios de zonas de alto riesgo y la reubicación de la población que habita en ellas; por lo cual, desde hace más de veintidós años se ordena a los gobernadores y alcaldes incluir en los planes de desarrollo (PD) y en los planes de ordenamiento territorial (POT), la identificación y formas de reducir y prevenir el riesgo en sus poblaciones. Sin embargo, al hacer la revisión de los POT correspondientes a cada uno de los departamentos de la Región Caribe y a la muestra municipal en el periodo 2008-2011, se detecta que en el 79% de ellos no hay información incluida sobre gestión del riesgo, pero en el 21% restante que sí se aborda, se hace de manera superficial, limitándose a mencionar el concepto y a describir algunas zonas de riesgo con insuficiente reglamentación, lo cual sigue manteniendo y permitiendo el incremento de asentamientos en dichas zonas.

Entre tanto, dos de cada tres PD que tocaron el tema de gestión del riesgo, incluyeron algunos programas para la prevención y atención de desastres, cuyos objetivos y metas se centraban en la reducción de los efectos generados por los fenómenos

naturales, tecnológicos y antrópicos a los que se ven expuestos, a través del diagnóstico del entorno y del fortalecimiento del CLOPAD; pero la experiencia invernal 2010-2011 reflejó que tales programas no fueron suficientes y que tampoco fueron efectuados a cabalidad en el cuatrienio 2008-2011.

Con respecto a la conformación de los sistemas de gestión del riesgo municipales y departamentales en el Caribe colombiano, es determinante la existencia de un CLOPAD que reconozca las condiciones sociales, culturales, económicas, institucionales y ambientales de la sociedad, y a partir de estas defina unos procesos explícitos de gestión que busquen el desarrollo municipal en función del riesgo, y que lidere la elaboración de Planes Municipales de Gestión del Riesgo (PMGR) y Planes Locales de Emergencias y Contingencias (PLEC). El CLOPAD es quien debe coordinar y hacer seguimiento a las acciones establecidas en los PLEC y PMGR, las cuales serán ejecutadas por entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas, con el objetivo de brindar a la comunidad un servicio que satisfaga las necesidades y mejore las condiciones en función del riesgo. Similar a este, es el enfoque sistémico para la gestión del riesgo en los departamentos, con la diferencia de que el coordinador del proceso es el CREPAD.

Al hacer el recorrido sistemático de la gestión del riesgo en los municipios representativos de la Región Caribe, se identificó que a pesar de la normatividad establecida para los CLOPAD, estos tienen muchas debilidades, no están debidamente conformados, carecen de recursos y sobre todo se encuentran fuera de la agenda gubernamental (son solo para emergencias), por lo cual deben organizarse, renovarse y hacerse efectivos. Por ser así, las fallas en los sistemas empiezan a evidenciarse desde el principio, pues al carecer de un CLOPAD sólido, la gestión del riesgo municipal es deficiente a pesar de



reconocerse las condiciones del entorno. Los PMGR y los PLEC existentes son obsoletos, por estar desactualizados, y no llevan al desarrollo municipal en función del riesgo; por lo tanto, las acciones de instituciones, entidades y organizaciones (tales como la Defensa Civil, la Cruz Roja, el cuerpo de bomberos, entre otros) para el servicio de la comunidad en situaciones de riesgo, no pueden alinearse a tales planes y operan de manera independiente, sin coordinación de los CLOPAD y desarticuladas entre ellas mismas, obteniendo como resultado actuaciones que solamente mitigan las necesidades presentes del entorno.¹

Así mismo, dentro del sistema para la gestión del riesgo de los departamentos del Caribe colombiano, se alude que al igual que los CLOPAD, los CREPAD carecen de una debida conformación (a pesar de lo reglamentado en la Ley 919 de 1989) y presentan debilidades, lo cual justifica que su gestión correctiva y prospectiva del riesgo en la comunidad es prácticamente nula. Sin embargo, la capacidad reactiva al riesgo que estos tienen es más visible en el interior de los municipios que hasta la de los mismos CLOPAD; de tal manera que en momentos de crisis, los CREPAD operan junto con las entidades, instituciones y organizaciones ejecutoras, buscando ofrecer una mejora momentánea a la sociedad.

Finalmente, con respecto a la red de autoridades ambientales en la Región Caribe, es evidente que estas también hacen parte de la institucionalidad del SNPAD y tienen responsabilidades en la gestión del riesgo, para lo cual según se constata en Viloria (8), las CAR de la Región Caribe han presentado resultados poco satisfactorios. Dentro de esos resultados, se destaca que

en 2006 ninguna de las CAR de la región logró un excelente Índice de Evaluación de Desempeño —que estudia la relación entre la eficacia corporativa y la capacidad de gestión corporativa y cuya metodología fue creada por el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial—; solamente la Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG) y la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (csb) mantuvieron una buena calificación entre el 2005 y el 2006, mientras que la Corporación Autónoma Regional del Dique (CARDIQUE) y la Corporación Autónoma Regional de la Guajira (CORPOGUAJIRA) fueron evaluadas como aceptables, al tiempo en que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) obtuvo un bajo desempeño y la Corporación Autónoma Regional de la Mojana (CORPOMOJANA) reflejó el peor escenario con una calificación deficiente. Cabe resaltar que la evaluación de desempeño de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge (cvs), de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR) y de la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE) ni siquiera se registra.

Por otra parte, al consultar el Índice de Transparencia Nacional de las entidades públicas 2009 (calculado por la Corporación Transparencia por Colombia), se identificó que las CAR del Caribe poseen puntuaciones promedio y por ende tienen un riesgo medio de corrupción. CORPAMAG y CVS son las únicas que aparecen con un índice moderado; CORPOGUAJIRA, CORPOCESAR, CARDIQUE, CSB, CARSUCRE y la CRA con riesgo medio, y CORPOMOJANA con riesgo alto de corrupción. Es destacable que siete de las nueve corporaciones pertenecientes a la Región Caribe se encuentran por debajo del promedio nacional.

De esta manera, se encuentra que dentro de las CAR del Caribe colombiano, la CORPAMAG

1 Este fue el principal comentario en el taller con agentes y actores del sector, desarrollado con la Fundación Promigas en la ciudad de Barranquilla.



es la que presenta el mejor desempeño y mayor transparencia corporativa, contrario al caso de la CORPOMOJANA, y que a pesar de que la CSB obtuvo un buen desempeño en su eficacia corporativa y capacidad de gestión corporativa, también presenta un riesgo medio de corrupción. Entre tanto, las demás CAR de la región muestran pésimos resultados en gestión, acompañados de poca transparencia en su gobierno, mientras que CORPAMAG, la corporación responsable del río de la Magdalena, nunca apareció en los foros a los cuales fue convocada.

Conclusiones

El examen de la situación en la Región Caribe, tras el análisis cualcuantitativo y la opinión de los actores involucrados en la gestión del riesgo sobre la temporada invernal 2010-2011, permite concluir que:

- La ola invernal 2010-2011 se convirtió en un nuevo factor generador de pobreza en la Región Caribe, dada la magnitud —nunca antes vista— de la afectación y su extensión hacia nuevas zonas y poblaciones asentadas, ocasionando un escenario potencial cada vez más vulnerable. Sin embargo, esto puede convertirse en una oportunidad para captar la atención del Gobierno Nacional y demás actores involucrados en la gestión del riesgo (incluida la propia comunidad) con fines de prevenir o mejorar la respuesta asociada a la atención de las emergencias en la región.
- Así mismo, se observa que los asentamientos informales en zonas de riesgo generan pérdidas a las familias durante los eventos, pero a su vez, les permiten acceder a subsidios periódicos entregados por el Gobierno Nacional y las organizaciones de voluntariado (atención humanitaria); lo cual crea y consolida un círculo vicioso que dificulta los procesos de relocalización y reasentamiento: una cultura anfibia que mejora sus capacidades de adaptabilidad reduciendo la pérdida de vidas humanas, a pesar de que cada vez se inundan nuevas áreas y asentamientos.
- Existe una evidente desarticulación entre las instituciones nacionales, regionales y locales que hacen parte del SNPAD, en las áreas de planeación, gestión del ambiente y atención de desastres. Entre tanto, los gobiernos locales y departamentales han desconocido la normativa nacional de ordenamiento territorial y ambiental de las cuencas y microcuencas, y los organismos de control no han sancionado estas omisiones. La región depende fundamentalmente de las ayudas nacionales para atender las emergencias invernales periódicas y no adopta programas explícitos de prevención, sino que reocupa las zonas una vez cede la inundación.
- Los sistemas de planificación territorial no incluyen el tema de gestión del riesgo y los que lo adoptan tienen como características típicas la inclusión de información insuficiente u obsoleta; poca reglamentación y control territorial de las zonas de alto riesgo; y solo algunos programas hacen referencia a la intención de diagnosticar el entorno y “fortalecer” los CLOPAD; lo cual, unido a una gestión ineficiente de las autoridades municipales, facilita el asentamiento incontrolado y periódico de la población en zonas de alto riesgo. Igualmente, merece destacarse que los organismos de control no sancionan estas omisiones.
- A pesar de haber terminado el periodo gubernamental 2008-2011 de los gobiernos municipales, y luego de

haber aprobado en sus respectivos planes de desarrollo, el fortalecimiento de los CLOPAD en la Región Caribe, aún continúan con carencias de estructura organizativa, de recursos y sin la debida atención de las autoridades municipales, por lo cual los procesos de gestión, los planes municipales para la gestión del riesgo y los planes locales de emergencia y contingencia a su cargo, se hallan desactualizados y, definitivamente, no pueden ser instrumentos para fortalecer la gestión del riesgo en sus municipios. Donde se observan algunas dinámicas es en algunos de los CREPAD, que se encargan de canalizar las ayudas nacionales cuando se presentan los desastres naturales que obligan a la evacuación de localidades.

- Con respecto a las autoridades ambientales, es necesario afirmar que las CAR tienen un escaso papel en la gestión del riesgo en la región, pues su desempeño operativo y transparencia en los últimos años no han sido los mejores, por lo cual es necesario revisar su papel en la prevención de }desastres y sobre todo en el ordenamiento de las cuencas y microcuencas, que son las vías movilizadoras de las olas invernales. El sector privado debe involucrarse en el tema ya que su presencia ha sido marginal y casuística durante los desastres; se ha limitado a simples donaciones voluntarias las más de las veces, con contadas excepciones.
- Aunque no fue objeto de estudio, la situación de la salud pública se infiere por evidencia empírica y por los resultados a nivel de damnificados y afectación de grupos poblacionales, que es un factor importante de morbilidad en la región, por su carácter periódico y estacional, lo cual se recomienda como un tema de análisis hacia el futuro.

Referencias bibliográficas

1. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Proyecto Ciudadanía Ambiental Global 2005. Manual de Ciudadanía Ambiental Global: cambio climático [acceso: 3 de enero de 2012]. Disponible en <http://ambiental.agenciapulsar.org/cambioclimatico.pdf>.
2. Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (Predecán). Apuntes para una reflexión institucional en países de la Subregión Andina sobre el enfoque de la gestión del riesgo [acceso: 11 de octubre de 2011]. Disponible en <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/r1/docAllan2.pdf>.
3. Campos A et ál. Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia. Un aporte para la construcción de políticas públicas [acceso: 3 de noviembre de 2011]. Disponible en https://www.gfdrr.org/sites/gfdrr.org/files/Analisis_de_la_gestion_del_riesgo_de_desastres_en_Colombia_2012.pdf.
4. Departamento Nacional de Planeación (DNP). Planificación de la adaptación al cambio climático en Colombia [acceso: 17 de noviembre de 2011]. Disponible en http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=M9xXeWH_pFw%3D&tabid=1371.
5. Universidad de los Andes. La adaptación al cambio climático en Colombia [acceso: 24 de enero de 2012]. Disponible en <http://revistaing.uniandes.edu.co/pdf/26a9.pdf>.
6. Contraloría General de la Nación. La prevención y atención de desastres en Colombia. Evaluación de la ejecución presupuestal de la prevención y atención de desastres en Colombia y efectividad de las medidas. Informe para la ciudadanía. Documento preliminar [acceso: 3 de noviembre de 2011]. Disponible en http://www.contraloriagen.gov.co/document_library/get_file?p_l_id=25611&folderId=122123&name=DLFE-28405.pdf.
7. Banco de la República. DTSER-150-2011. Después de la inundación [acceso: 31 de enero de 2012]. Disponible en <http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/regional/documentos/DTSER-150.pdf>.
8. Viloria J. Estudio de las Corporaciones Autónomas Regionales del Caribe: Un análisis de sus finanzas y gobierno corporativo. BANREP DTSER 126-2010 [acceso: 3 de octubre de 2011]. Disponible en <http://www.andesco.org.co/site/assets/media/camara/ambiental/Banrep%20CAR%20caribe.pdf>.



9. Corporación Transparencia por Colombia. Índice de Transparencia Nacional. Resultados 2008-2009 [acceso: 10 de octubre de 2011]. Disponible en [http://www.transparenciacolombia.org.co/Portals/0/descargas/publicaciones/ITN%20Resultados%2008-09\(2\).pdf](http://www.transparenciacolombia.org.co/Portals/0/descargas/publicaciones/ITN%20Resultados%2008-09(2).pdf).
10. República de Colombia. Decreto 4580 del 7 de diciembre de 2010 [acceso: 5 de octubre de 2011]. Disponible en <http://www.colombiahumanitaria.gov.co/Apoyo/Documents/decretos/dec458007122010.pdf>.
11. Colombia Humanitaria. Balance de las comunidades sobre la ejecución de recursos para atender la ola invernal [acceso: 12 de octubre de 2011]. Disponible en <http://www.colombiahumanitaria.gov.co/prensa/2011/Paginas/bop.aspx>.
12. Colombia Humanitaria. Fondo Nacional de Calamidades. Documentos. Separatas por departamentos [acceso: 13 de diciembre de 2011]. Disponible en <http://www.colombiahumanitaria.gov.co/FNC/Documents/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2fFNC%2fDocuments%2f2011%2fseparatas&FolderCTID=0x01200018D277AC01E1DD4E88FD457CBA1CE9B3>.
13. Colombia Humanitaria. Informe de Colombia Humanitaria sobre instructivo de apoyo a la emergencia invernal [acceso: 10 de septiembre de 2011]. Disponible en <http://www.colombiahumanitaria.gov.co/Damnificados/Documents/Resumen%20instructivos%20mas%20anexos%20a%20enero%2030%20del%202011.pdf>.
14. Sistema de Inventario de Efectos de Desastres (Desinventar). Base de datos Colombia [acceso: 5 de septiembre de 2011]. Disponible en <http://www.desinventar.org/es/database#>.
15. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Informe final. Registro Único de Damnificados por la Ola Invernal 2010-2011 [acceso: 5 de septiembre de 2011]. Disponible en http://www.dane.gov.co/files/noticias/Reunidos_presentacion_final.pdf.
16. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Registro Único de Damnificados por la Emergencia. Reunidos 2010-2011. Sistema de consulta [acceso: 10 de octubre de 2011]. Disponible en http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=1059&Itemid=56.
17. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Reporte final de áreas afectadas por inundaciones 2010-2011 [acceso: 10 de octubre de 2011]. Disponible en http://www.dane.gov.co/files/noticias/Reunidos_presentacion_final_areas.pdf.
18. Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD). Consolidado de atención de emergencias 2010-2011 [acceso: 6 de noviembre de 2011]. Disponible en http://www.sigpad.gov.co/sigpad/emergencias_detalle.aspx?idn=41.
19. Fundación Promotora del Canal del Dique. Área inundable del Canal del Dique. Gestión ambiental del riesgo por inundación [acceso: 3 de noviembre de 2011]. Disponible en http://fundacionpromotoradelcanaldeldique.org/herramientas/Gestion_Ambiental_Del_Riesgo_por_Inundacion.pdf.
20. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Boletín informativo sobre el monitoreo de los fenómenos de variabilidad climática “el niño” y “la niña”: IDEAM informa que un nuevo fenómeno “la niña” está en formación, de consolidarse su desarrollo, sus efectos se reflejarían durante este fin de año y principios de 2012. Boletín N° 18. Fecha de preparación: 19 de octubre de 2011.

