

BASES CONCEPTUALES PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO¹

JEMAY MOSQUERA TÉLLEZ²
ELKIN RAÚL GÓMEZ CARVAJAL³
jemay.mosquera@gmail.com

Manizales, 2011-11-16 (Rev. 2012-03-05)

RESUMEN

La formulación de bases conceptuales para una gestión integral del riesgo, parte de la identificación de las dinámicas de los desastres socio-naturales en los países en vía de desarrollo, de la definición de los elementos estructurales y su espacialización en el territorio de Pamplona, además de la formulación y aplicación de una metodología de recolección y análisis de información en el contexto específico de diversos sitios de Pamplona evidenciados con una mayor amenaza y vulnerabilidad, a eventos de remoción en masa. Los lineamientos propuestos están soportados en la representación del sentido colectivo y de los intereses de los actores sociales del desarrollo, se fundamentan en la adaptabilidad, la habitabilidad y la incertidumbre, y son esenciales para la determinación de acciones de intervención en diferentes escalas de aproximación al territorio, las cuales, deben ser llevadas a una negociación de intereses en niveles de ejecución real y posible.

PALABRAS CLAVE

Desastre socio-natural, gestión del riesgo, habitabilidad, incertidumbre y adaptabilidad.

CONCEPTUAL BASES FOR INTEGRATED RISK MANAGEMENT

ABSTRACT

The formulation of conceptual bases for a comprehensive risk management, starts from the identification of the dynamics of social-natural disasters in developing countries, from the definition of structural elements and its spatialization in the territory of Pamplona, and from the formulation and implementation of a collecting and analyzing information methodology in the specific context in a variety of areas in Pamplona evidenced with more threat and vulnerability to landslide events. The proposed guidelines are supported on the representation of collective consciousness and the interests of social actors of development, based on the adaptability, habitability and uncertainty, and are the essence for the determination of intervention actions at different scales of approximation to the territory, which must be brought to a negotiation of interests in levels of real and possible performance.

KEY WORDS

Social-natural disaster, risk management, habitability, uncertainty and adaptability.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo, es resultado del desarrollo de los proyectos: “Hábitat y reasentamiento de la población ubicada en la región de Zava”⁴ y “Gestión del riesgo: reasentamiento sostenible y solidario”⁵ del grupo de investigación: Gestión Integral del Territorio: GIT, de la Universidad de Pamplona. El artículo, consta de tres partes, cada una de las cuales, responde a un proceso lógico de estructuración del conocimiento en torno a la gestión del riesgo. En la primera, se aborda la problemática de los desastres socio-naturales en el contexto de los países en vía de desarrollo; en la segunda parte, se formula una estructura metodológica para la recolección y análisis de la información sobre habitabilidad, vulnerabilidad y riesgo, la cual, se aplicó al contexto específico de Pamplona (Norte de Santander); y en la tercera parte, se propone una serie de lineamientos para una gestión integral del riesgo.

METODOLOGÍA

El trabajo parte de una estructura hermenéutica de caracterización y análisis del estado del arte y del entorno, en relación con los desastres socio-naturales (Wilches Chaux, 1999; BID, 2007; Gordillo, 2006; entre otros), así, posteriormente se propondrán bases teóricas encaminadas a la gestión integral del riesgo. Para ello, se apropia la fundamentación empírica tradicional articulada a la relevancia ambiental desde un enfoque sistémico mediante la implementación de dos métodos, el hipotético deductivo y el sistémico. El primero, soporta la necesidad de reconocer y fortalecer las interacciones entre el ser humano y la naturaleza, y el segundo, asume el territorio como una estructura sistémica compleja, que requiere ser configurada en torno a acciones acordes con las interacciones de sus elementos, y que se puede representar mediante matrices de análisis en las diferentes etapas de su desarrollo y en diferentes escalas de aproximación al territorio.

La estructura metodológica para una gestión integral del riesgo, responde a la identificación de las dinámicas de los desastres socio-naturales en los países en vía de desarrollo, a la definición de los elementos estructurales y su espacialización en el casco urbano de Pamplona, y a la formulación y aplicación, de una metodología de recolección y análisis de la información. Dicha metodología fue aplicada específicamente en los sitios de Pamplona que fueron evidenciados con mayor amenaza y vulnerabilidad a eventos de remoción en masa. Los lineamientos para la gestión integral del riesgo están articulados a los componentes del territorio y los principios estructurales planteados de habitabilidad, incertidumbre y adaptabilidad, como soporte para la búsqueda de soluciones consensuadas a los conflictos socio ambientales, como una contribución a la armonización de la relación ser humano-naturaleza.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dinámicas de los desastres socio-naturales

Si se tiene en cuenta que las prácticas arquitectónicas acontecen en contextos tecnológicos, figurativos y también, necesariamente, en contextos políticos; es posible:

“detectar cómo cada uno de estos frentes se ha estirado un poco para que lo ecológico quepa, más o menos apretado, en el marco operativo que venían desarrollando” (Jaque, 2007: 27).

Debido a que la eventual presencia de calamidades y desastres originados por acción de la naturaleza y, cada vez con mayor frecuencia, por la de los seres humanos, ha sido una constante que repercute en los desplazamientos, tragedias y el desarraigo de los pobladores, en las averías y destrucción de las estructuras habitables y de las infraestructuras públicas, además del deterioro del ambiente y de la memoria cultural del lugar (Gordillo, 2006).

De esta manera, la problemática de desastres naturales ya no es representativa de ciertas regiones del planeta y algunos países sub-desarrollados, sino que por el contrario, es una problemática de carácter global, cuyos eventos se ven complementados con una desbordante complejidad en fenómenos como la concentración de la mayor parte la población en las ciudades, casi siempre en asentamientos informales localizados en áreas inestables de alto riesgo, y la desigualdad social. Lo anterior, pronostica un futuro con escasas perspectivas de reducir las vulnerabilidades urbanas en todos los países.

Como consecuencia, el número de víctimas y damnificados ha aumentado significativamente en las últimas décadas; los terremotos de Haití, Chile y Colombia, en el año 2010, han dejado a más de 220.000 muertos y un número que supera el millón de personas sin vivienda. Estos datos son sorprendentes aún sin asumir las pérdidas económicas y de infraestructura, que estos desastres han dejado en estas naciones.

Para agravar este panorama, en gran parte del territorio nacional no hay seguridad ni protección social suficiente. Aunque la planificación urbana equilibrada está comenzando a tomar fuerza a partir de los Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial, las personas, gremios e instituciones, no están adecuadamente preparados para enfrentar situaciones de emergencia.

Si a estas condiciones, le adicionamos los procesos de crecimiento, concentración y desigualdad de la ciudad el escenario cambia drásticamente y la afectación, no solo se refiere al cambio abrupto de la faz fisiográfica, incluida la biota y las condiciones del devenir de las especies, sino también, a la presencia de desastres naturales que adquieren carácter socio-natural, donde la ciudad como contenedor y contenido, es decir, como escenario de desarrollo de múltiples relaciones humanas, se convierte en el principal afectado.

En el ámbito global se advierte actualmente, que la clave del cambio y del desarrollo reside en el potencial de la relaciones humanas en y con la naturaleza, la cultura y el conocimiento, entendidos éstos, como procesos transformadores de mentalidades, creadores de valores y nuevas capacidades, procesos evolutivos y acumuladores de saber que le permiten al ser humano comprender el mundo y conocer sus problemas, idear soluciones y transformar adecuadamente el entorno (Mosquera y Flórez, 2009: 68). En este sentido, tanto el banco Interamericano de Desarrollo (BID), como la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), consideran prioritario el fortalecimiento de las entidades públicas y privadas responsables de la gestión del riesgo, especialmente las encargadas de la alerta y la emergencia (BID-CEPAL, 2007: 26). Lo anterior, ha permitido que la planificación urbana equilibrada comience a tomar fuerza, pero se requieren nuevas propuestas de gestión de los procesos de planificación y gestión del riesgo, para dar respuesta efectiva a la problemática resultante de la crisis en la relación ser humano-naturaleza.

A partir de los desastres ocurridos en Popayán (1983) y Armero (1985), en Colombia se implementó y dinamizó la atención de los desastres socio-naturales y el riesgo. Es así, que la Ley 46 de 1988, crea el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), y posteriormente, se definen sus responsabilidades, estructura organizativa, mecanismos de coordinación e instrumentos de planificación y financiación, mediante el Decreto Ley 949 de 1989. El SNPAD, está constituido por las entidades, públicas y privadas, responsables de la prevención y mitigación de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación de zonas afectadas por desastres de origen natural o antrópico no intencional, y sus características principales son: la descentralización y la subsidiariedad (Consejo Nacional de Política Económica y Social)(CONPES3146, 2001). El SNPAD cuenta además con un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (PNPAD), adoptado mediante el Decreto 93 de 1998.

La política ambiental para la gestión urbano-regional en Colombia, definida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), antes Ministerio de Medio Ambiente, y aprobada por el Concejo Nacional Ambiental en 2002, reconoce la importancia de las interacciones entre las ciudades y sus regiones. La política apuesta por desarrollar instrumentos para el mejoramiento institucional de la gestión ambiental, priorizando los aspectos normativos, administrativos, la coordinación interinstitucional, la formación y monitoreo, planificación, fortalecimiento financiero, y asistencia técnica y capacitación.

Por su parte, el CONPES 3305 (2004), apoya la aplicación de la gestión urbano regional, precisando los lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano, dirigidos a consolidar ciudades más compactas, sostenibles y equitativas, y con la capacidad de gestionar y financiar su propio desarrollo a partir de las siguientes estrategias: impulso a la renovación y redensificación urbana, mejora de las condiciones de los asentamientos precarios, optimización de la movilidad en las ciudades, prevención y mitigación de riesgos ambientales urbanos, y adecuación de la calidad de las áreas de expansión de las ciudades.

La política de gestión ambiental urbana preparada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), y aprobada por el Concejo Nacional Ambiental en 2008, propone articular las diferentes políticas de gestión ambiental urbana en la perspectiva urbano-regional, bajo el supuesto que los asuntos ambientales desbordan, en la mayoría de los casos, las divisiones político-administrativas, actuando los actores institucionales conjunta y coordinadamente dentro del ámbito de sus competencias (MAVDT, 2008:52).

No obstante, lo anterior, en Colombia, la estructura actual de soporte territorial Estado-municipios presenta una gran debilidad financiera e institucional, con una baja capacidad de asimilación de los procesos de transformación del territorio, y de aprovechamiento eficiente de las potencialidades locales, lo cual incrementa la vulnerabilidad de la población en el creciente déficit cuantitativo y cualitativo de opciones de desarrollo. A la fecha, la descentralización administrativa, la democracia participativa y el pluralismo social propuestos desde la Constitución Política de 1991, no han tenido la efectividad requerida para que las administraciones municipales puedan asegurar un adecuado desempeño en el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, la racionalización de la economía con fines de desarrollo armónico y equitativo, y garantizar la oferta constante de bienes y servicios. Las desigualdades evidentes en los ámbitos urbano y rural, así como los procesos de planificación centro-periferia (en las diferentes escalas de aproximación al territorio), hacen que los desastres socio-

naturales afecten en mayor grado a las comunidades de bajos ingresos. Su ubicación en bordes físicos (zonas periféricas inestables, con poca o nula planificación, fuertes pendientes, altos niveles freáticos y/o inadecuada capacidad portante del terreno, entre otras características) coincide además, con situaciones de borde socio-económico (bajos ingresos, escasas ayudas gubernamentales y exigua seguridad social).

En el caso específico de Pamplona, municipio del Norte de Santander, se propuso identificar, jerarquizar y espacializar, las amenazas y factores de riesgo para la sensibilización y familiarización del profesional contemporáneo con la cultura local y el fortalecimiento de su papel en la gestión integral del riesgo.

Si bien la responsabilidad colectiva puede generar un acercamiento entre la ciencia y las personas afectadas por los desastres, representado en una confluencia inicial de sentimientos y percepciones frente al riesgo, se observan dos momentos que inciden negativamente en la generación de sinergias frente a los desastres. En primera medida, en las instituciones y los técnicos, se observa una tendencia a intelectualizar el sentimiento que despiertan los desastres, y estos, son interpretados como producto de un desequilibrio en las relaciones del hombre con la naturaleza. En segunda medida, las manifestaciones populares no son reconocidas por las instituciones, y se dejan de lado por su carácter poco científico. Tales momentos impiden o dificultan una comunicación fluida entre la sociedad civil organizada y los miembros de las comunidades afectadas por las catástrofes, mientras el miedo y la angustia hacen parte de la cotidianeidad comunitaria, una cientificidad llena de duda e incertidumbre acompaña el quehacer de las instituciones. Como resultado, la prevención de los desastres percibidos por las instituciones, y la implementación de medidas de seguridad para su atención y mitigación, refuerza la aversión del público por la gestión de los riesgos socio-naturales.

Lo anterior, hace que el desequilibrio en las relaciones del ser humano con la naturaleza, expresado en conflictos de uso del territorio, en la permanente vulnerabilidad de la población a las amenazas naturales y en la creciente exposición de la comunidad a los riesgos socio-naturales, se puedan convertir en mayores desequilibrios sociales (asociados al incremento del miedo y la angustia en la comunidad, aunado a la duda y la incertidumbre en los funcionarios institucionales), desestabilizaciones económicas y deterioro de las relaciones políticas que agravan las afectaciones iniciales de los desastres.

Este proceso histórico de incomunicación socio-política, tiene actualmente, como telón, a las dinámicas urbanas de crecimiento y congregación poblacional en las ciudades, debido a que durante las últimas décadas del siglo XX, y las primeras del XXI, la ciudad ha sido considerada el centro de buena parte de los intereses públicos en disputa. Lo anterior, visto desde una perspectiva más amplia, se transforma ahora en una oportunidad única para la gestión del riesgo desde las ciudades, debido a que en estos escenarios urbanos, confluyen todos los sentimientos, percepciones y adelantos científicos y tecnológicos que ha desarrollado la humanidad frente a los desastres. Se observa, por ende, la posibilidad de establecer un diálogo recíproco de sentimientos por lo divino, lo individual, lo social y lo científico, que puede llegar a transformar a la ciudad en una incubadora de diversidad (Jaque, 2007), así, por ejemplo "...la arquitectura contemporánea es más política que científica" (Jaque, 2008), y en la que, el diálogo podría establecer consensos en torno a los desastres, a una distribución equitativa y justa de las responsabilidades que cada individuo o comunidad tiene frente a los riesgos en los que está inmerso el territorio en que habitan.

En ese sentido, la ciudad debe ser considerada como un escenario fundamental para generar condiciones de interacción que permitan crear convivencias multiculturales, que a su vez generen ciudadanos habituados a gestionar y convivir con la adaptabilidad⁶ y la transculturalidad⁷. Dichas interacciones, requieren de espacios equipados que garanticen la debida redistribución de las herramientas ambientales, sociales, culturales, políticas y económicas; espacios con capacidad para convertirse en nodos de integración de los individuos y grupos que conforman la ciudad.

Aunque el cambio climático abarca todo el planeta, es preciso que las regiones y los municipios inicien o continúen con sus esfuerzos de establecer unas directrices y lineamientos intra y supra municipales; subregionales, inter-regionales e internacionales mucho más fluidos y robustos, que les permitan diseñar e implementar “una base institucional que facilite que los inmigrantes urbanos se favorezcan del conjunto de los beneficios de la urbanización” (Giraldo et al. 2009:83).

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

A pesar de los esfuerzos para eliminar completamente el riesgo mediante técnicas de prevención, es imposible asegurar la reducción total de los riesgos socio-naturales debido a la impredecibilidad de los fenómenos naturales, a las limitaciones científicas en la explicación de dichos fenómenos, y a las barreras sociales para una concepción objetiva del riesgo. Por tanto, la impredecibilidad del riesgo requiere, no solo de aproximaciones probabilísticas del desastre, de la definición científica del riesgo y de la institucionalización de dispositivos coordinados de gestión de riesgo, sino también, de la implicación directa de los individuos, las comunidades y la sociedad en general.

En las condiciones de amenaza, vulnerabilidad, incertidumbre e impredecibilidad presentes en el territorio, tanto sociedad civil, como instituciones, fluctúan entre las bajas probabilidades del desastre y las bajas probabilidades de la ausencia de riesgo, lo que hace más probable el desequilibrio en los procesos de toma de decisiones y la desestabilización de sus acciones. Es por ello que, la gestión integral del riesgo exige tener en cuenta los diferentes componentes sistémicos ambientales, políticos, económicos, sociales y culturales del territorio, requiriendo de la participación directa de los diferentes actores sociales.

En la tarea de identificar las dinámicas de los desastres socio-naturales y su articulación con la gestión del riesgo, se observa la necesidad de abordar el estudio del territorio como un sistema complejo. Para lograr lo anterior, se realiza la identificación y definición de actores sociales, y se estructuran tres fases, la fase de documentación, la fase de diagnóstico y la fase de formulación.

IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE ACTORES SOCIALES

Para los procesos de planificación y ordenamiento territorial, es de vital importancia la caracterización y definición de los actores sociales que hacen parte de un conjunto integral para la toma de decisiones. La identificación y participación social de los actores involucrados, como derecho político por excelencia, tiene un escenario privilegiado en el proceso de materialización del plan de desarrollo de cada municipio, el cual, debe ser reivindicado por la comunidad, y asegurado por las instituciones oficiales, como parte de su deber de garantizar los derechos humanos en general (Proyecto Piloto. Gestión local del riesgo municipio de los Patios, 2009). Se debe apoyar y asegurar la participación e integración de estos actores sociales de una forma

directa y eficaz promoviendo la autonomía de la población, lo cual garantiza que los procesos iniciados en el marco de los procesos de prevención y adaptación del riesgo continúen, y que posteriormente, culminen, para cumplir así, con los objetivos trazados por la comunidad, y obtener una mejor calidad de vida a través de la gestión integral del riesgo.

El proceso de integración puede hacerse efectivo mediante un diálogo recíproco entre los diferentes actores, generando confianza en las instituciones, pero que al mismo tiempo posibilite el empoderamiento de la comunidad como sujeto de su propio desarrollo. La integración de la comunidad a procesos participativos, plurales y democráticos de atención y mitigación, pero sobre todo de prevención, asociados a desastres socio-naturales, puede contribuir a crear compromisos, predefinir responsables y responsabilidades, formar líderes, y generar una apropiación consciente frente a la percepción del riesgo como elemento presente en la vida cotidiana que traspasa las individualidades y se convierte en sentido colectivo (tabla 1).

Tabla 1. Identificación y reconocimiento de actores sociales.

CLASIFICACION DE LOS ACTORES SOCIALES			
	ENTIDADES	ROL	DEPENDENCIAS / DELEGACIONES
ESTADO	Gobierno central	Principal autoridad en todas las decisiones de gestión del riesgo. Apoyo técnico, jurídico, económico, operativo, entre otros.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
	Gobernación	Representante del CREPAD, aporta recursos económicos, asesorías técnicas.	CREPAD
	Alcaldías	Representante del CLOPAD, apoyo logístico, asesorías.	Planeación municipal, secretaria de educación, secretaria de salud.
	COORPONOR	Miembro del comité técnico, apoyo financiero	Dirección general y personal técnico
	INGEOMINAS	Miembro del comité técnico, nacional, apoyo técnico	Dirección general personal técnico científico
	DNP (Directorio Nacional para atención desastres)	Organizador asesorías, apoyo general. Acompañamiento y fortalecimiento institucional	Dirección general
	Red de salud	Apoyo operativo, técnico.	Secretaría de salud, dirección y personal de salud.
	Universidad de Pamplona	Convenios investigación grupo Gestión Integral del Territorio - GIT	Grupo GIT y semillero de investigación territorios [Metafóricos]
	SENA (Servicio nacional de aprendizaje)	Capacitaciones en tecnificación laboral, (técnicos en construcción, e instalaciones eléctricas domiciliarias).	Instructores
	Defensa Civil	Coordinador operativo (CLOPAD), apoyo logístico, preparación plan escolar de emergencias.	Dirección Departamental Voluntarios
PRIVADOS	Empresa Privada	Realizan trabajo social en las áreas más afectadas.	Oficina de trabajo social y comunitario
	Cruz Roja Colombiana	Miembro del sistema coordinador institucional organismos de socorro y diferentes actores sociales	Grupos Voluntarios, personal administrativo
	Empresas de Servicios Públicos	Empresas privadas, apoyo técnico y operativo	Personal técnico, operativo, administrativo
	ONG	Organizaciones encargadas de proyectos de educación, salud y desarrollo social y comunitario.	Grupos voluntarios personal técnico, operativo, administrativo
COMUNITARIOS	Junta de acción Comunal	Coordina y gestiona ante las entidades locales y regionales la formulación e implementación del plan comunitario para la gestión de riesgo.	Miembros de la junta de acción comunal
	Líderes comunitarios	Coordinan acciones de prevención, mitigación, preparación, rehabilitación y recuperación.	Hombres, Mujeres, (Adolescentes, Jóvenes, adultos, tercera edad)
	Iglesias	Acciones comunicativas, en la comunidad.	Líderes religiosos, feligreses

Fuente: Gómez (2010), a partir de Proyecto Piloto, 2009.

A continuación se relacionan las fases metodológicas propuestas y desarrolladas en el marco del proyecto de investigación: "Gestión del riesgo-reasentamiento sostenible y solidario".

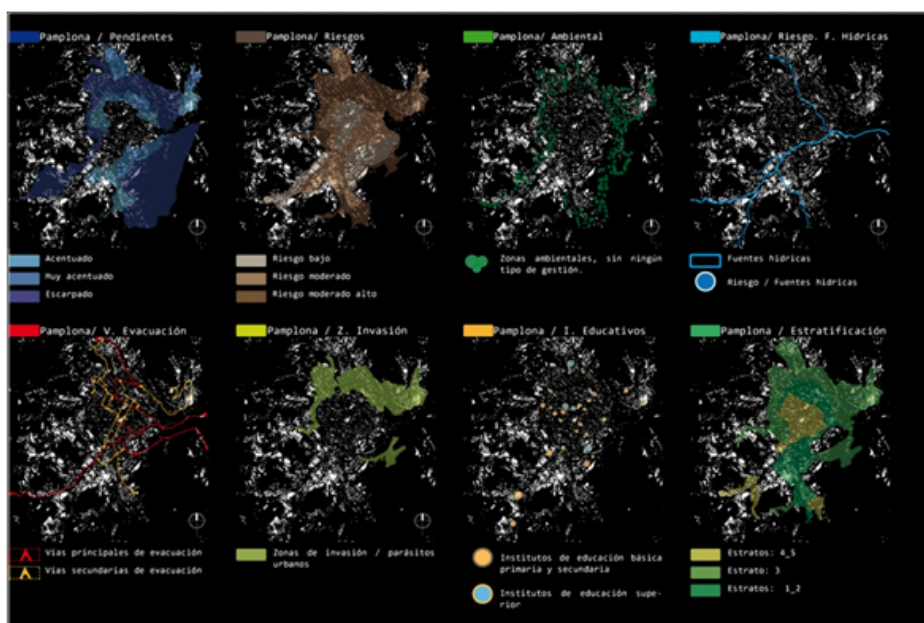
Fase documentación

El objetivo de esta fase es recolectar e inventariar toda la información referente a la realidad del barrio o asentamiento, sobre el cual se

pretende hacer el proceso de intervención enreasantamiento sostenible y solidario. La información es recolectada a partir de planimetría digital, registros fotográficos y fichas de recolección de información en sitio. Este proceso permite hacer una descripción del estado actual del asentamiento, cuantificar y dar un porcentaje a cada una de las variables sobre las que se hizo el inventario para ser evaluadas en la fase de diagnóstico.

Debido a que la realidad y las problemáticas que afrontan las comunidades son altamente complejas, es necesario inventariar y recolectar información de diversos temas. Se debe hacer un reconocimiento preciso de los componentes que permiten dar una mirada amplia al territorio, y una adecuada gestión integral del riesgo. Entre los componentes del territorio⁸ que se evalúan en la etapa de documentación se encuentran: topografía, zonas verdes, características geológicas del suelo, fuentes hídricas, invasiones, estratificación, equipamientos colectivos, entre otros (gráfica 1).

Gráfica 1. Análisis de variables en el territorio pamplonés.



Fuente: Gómez (2010).

Fase de diagnóstico

Los proyectos de gestión del riesgo, siempre se establecen bajo una carta de navegación que se caracteriza por hacer uso de unidades claramente definidas. La fase de diagnóstico comprende la clasificación y sistematización de la información, y se realiza mediante la definición previa de los componentes específicos de actuación, con sus distintas variables. Cada componente, debe estar enmarcado en el respeto por el entorno natural, y tender a generar una consciencia adecuada al uso del territorio por parte del ser humano, de forma tal que, todos ellos se convierten en la carta de navegación que permite la replicabilidad de la metodología en casos similares.

En el trabajo desarrollado, dichos componentes responden al enfoque sistémico asumido desde el inicio, en la medida que articulan lo político

y lo ambiental en los dos primeros grupos; y lo social, cultural y económico, en los dos últimos grupos (tabla 2).

Tabla 2. Organización de los lineamientos para la gestión integral del riesgo.

COMPONENTES	DESCRIPCION	HERRAMIENTAS	APLICACION
Territorial Urbanístico	Comprenden elementos, tales como, circulación, espacio público y áreas verdes, equipamiento, de ocupación, de agrupación, de diseño, de prototipos de vivienda acorde a las estructuras y dimensiones de la familia existentes en el barrio.	Archivos históricos, Recorridos, Verificación y contraste	Planimetría básica Estrategias de intervención Participación y empoderamiento de la comunidad
Técnico-ambiental	Están compuestos por elementos estructurales, ambientales y estudios de mitigación del riesgo	Conflictos de uso y ocupación, Recorridos, Verificación y contraste	Planimetría básica Estrategias de intervención Gestión de proyectos sostenibles
Socio-cultural	Abarcan los componentes de participación de la comunidad y la gestión de proyectos.	Archivos históricos, Encuesta socio económica y Cartografía social	Planimetría básica Estrategias de intervención Procesos comunitarios Proyectos asociativos socioculturales
Económico	Están representados en las presiones que ejercen las actividades económicas desarrolladas y los efectos que la variabilidad climática podría generar sobre el territorio.	Archivos históricos, Estratificación, Encuesta socio económica y Cartografía social	Planimetría básica Estrategias de intervención Proyectos asociativos de competitividad a escala humana

Fuente: autores.

Cabe destacar, que son escasos los proyectos donde se presentan todos los componentes expuestos de manera simultánea, es decir, que la mayoría de los proyectos de gestión del riesgo, se suelen elaborar con base en uno o dos componentes, y son pocas las ocasiones donde operan todos ellos de manera transdisciplinar e integradora.

Lo anterior, ha generado grandes debilidades dentro de los procesos de gestión del riesgo, debido a que, al no hacerse uso de todos los elementos en conjunto, la gestión se ve obligada a ser un proceso meramente teórico, de recolección de datos, con escasa participación de la comunidad y con grandes errores por parte de las autoridades locales, que hacen del territorio una "víctima impotente" (Wilches Chau, 1999).

Frente a estas debilidades, se argumenta la gestión integral del riesgo, como un sistema complejo adaptativo, que exige la aplicación de la mayor cantidad de información posible para una óptima y adecuada intervención dentro del territorio. Por tanto, a partir de los componentes, se definen las variables y sub-variables que contribuyen a agilizar el proceso de recolección y análisis de la información (tabla 3).

Tabla 3. Aspectos metodológicos para el análisis de la información.

COMPONENTES	
VARIABLES	SUBVARIABLES
COMPONENTE TERRITORIAL URBANÍSTICO	
VARIABLE VIVIENDA	Sub Variable Altura
	Sub Variable número de viviendas por predio
	Sub Variable grados de consolidación
	Sub Variable terrazas y solares
VARIABLE INFRAESTRUCTURA	Sub Variable accesibilidad y movilidad
	Sub Variable equipamiento
	Sub Variable espacios sin construir
	Sub Variable redes
COMPONENTE TÉCNICO-AMBIENTAL	
VARIABLE CLIMA	Sub variable Temperatura
	Sub variable Eventos extremos
	Sub variable humedad
VARIABLE RELIEVE	Sub variable pendiente
	Sub variable zonas de Amenaza
	Sub variable Fallas Geológicas
	Sub variable topografía
VARIABLE PRECIPITACIONES	Sub variable isoyetas
COMPONENTE SOCIO-CULTURAL	
VARIABLE SOCIAL	Sub variable cartografía social
	Sub variable conformación familiar
	Sub variable Segregación
	Sub variable hacinamiento
VARIABLE CULTURAL	Sub variable histórica-memoria urbana
	Sub variable nivel de satisfacción
	Sub variable costumbres-tradiciones
COMPONENTE SOCIO-ECONÓMICO	
VARIABLE INGRESOS	Sub variable estratificación
	Sub variable de uso y servicios de la vivienda
	Sub variable formalidad

Fuente: autores.

Como resultado del análisis de la información (archivos históricos, recorridos, conflictos de uso y ocupación del suelo, encuesta socioeconómica y cartografía social, entre otros), se obtiene una serie de datos que deben ser confrontados y relacionados entre sí, para obtener datos complementarios, producto de dichas interrelaciones, denominadas cruce de variables (gráficas 3 y 4).

Gráficas 2 y 3. Taller de cartografía social. Escuela Juan XXIII de Pamplona. Desarrollado por los estudiantes de arquitectura de la asignatura: "Énfasis Disciplinar I", en el segundo semestre del año 2010.



Fuente: autores.

Cruce de variables

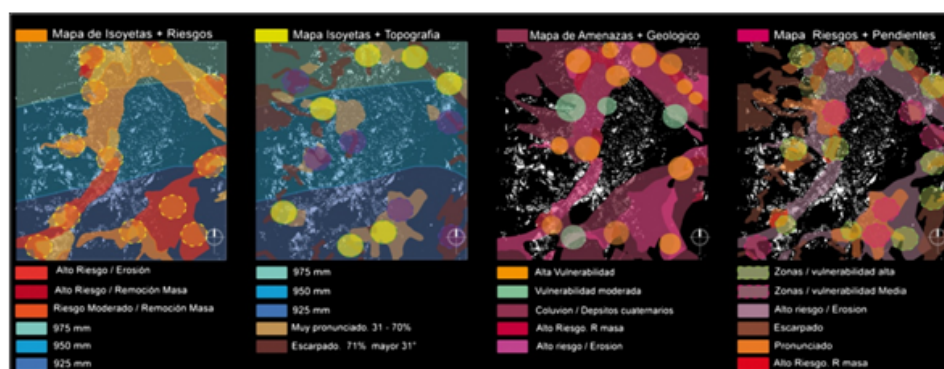
Los cruces de variables⁹ son muy importantes dentro del proceso de análisis y jerarquización de datos, debido a que, con su ayuda se puede confrontar y articular la información existente, además de argumentar todas las decisiones de diseño y acciones que se asuman dentro de los procesos de gestión del riesgo. De esta manera, se definen algunos cruces a la luz de la información obtenida en el desarrollo del proyecto (tabla 4), lo cual permitió su espacialización (gráfico 4).

Tabla 4. Aspectos metodológicos para el análisis de la información.

VARIABLES		PARAMETROS	
Vivienda	Población	Condiciones de hacinamiento	
Espacios libres	Población	Espacio público efectivo	
Espacios libres	Pendientes	Áreas y equipamientos comunitarios	
Terrazas	Altura	Consolidación	Solar
Amenazas	Nº de viviendas x predio	Grado de consolidación	Afectaciones
Pendientes	Nº de viviendas x predio	Grado de consolidación	Mejoramiento o reubicación

Fuente: autores.

Gráfico 4. Cruce de variables técnicas a partir del PBOT de Pamplona.



Fuente: autores.

Jerarquización de variables

En los asentamientos que han sufrido afectaciones por desastres socio-naturales, y también los reasentamientos, los procesos de gestión del riesgo responden fundamentalmente a la acción concertada de los actores políticos, técnicos y comunitarios (Rojas & Daughters, 1998), lo cual debe potenciar su capacidad de auto-reconstrucción y auto-organización, para que puedan transformarse en sujeto de su propio desarrollo, y pasar así, de la segmentación a la cohesión, y fortalecer la apropiación, la capacidad (Boisier, 2007:172), mediante estrategias flexibles que permitan tomar decisiones rápidas y acertadas ante las variaciones del entorno, las identidades culturales, la identificación con su territorio y la resiliencia del tejido productivo y del tejido social (Boisier, 1994).

A partir del cruce de variables, se pudo llevar a cabo, la jerarquización de los elementos clave y la definición de estrategias de intervención, tal como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Jerarquización de variables y estrategias generales de intervención.

COMPONENTES	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN
Territorial Urbanístico	<ul style="list-style-type: none"> · Precariedad · Baja disponibilidad de servicios y atención de las autoridades competentes · Ausencia de acciones ambientales a nivel territorial 	<ul style="list-style-type: none"> · Mejoramiento de la planificación territorial. · Interés por parte de las comunidades y las autoridades para el desarrollo de estrategias y proyectos territoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> · Generar sistemas de indicadores con rigor conceptual y metodológico · Crear procesos institucionales y sociales para la recuperación ambiental y el mejoramiento del espacio urbanístico.
Técnico-ambiental	<ul style="list-style-type: none"> · Humedad · Remoción en masa · Inundaciones · Terremotos · Fenómenos de la niña y el niño · Mayor ocurrencia de eventos extremos 	<ul style="list-style-type: none"> · Mayor apropiación y desarrollo técnico-ambiental con base al cambio climático actual 	<ul style="list-style-type: none"> · Aumentar la cobertura de obras de mitigación y prevención dentro de las comunidades. · Establecer proyectos de infraestructura verde
Histórico-cultural y Social	<ul style="list-style-type: none"> · Seguridad · Hacinamiento · Vulnerabilidad · Bajo sentido de pertenencia · Insatisfacción · Ausencia de organización 	<ul style="list-style-type: none"> · Disponibilidad de planes de mejoramiento · Expectativas de disminución de niveles de ocupación ilegal 	<ul style="list-style-type: none"> · Desarrollar mesas de trabajo comunales. · Aumentar y el desarrollo homogéneo de las condiciones de calidad de vida.
Socio-Económico	<ul style="list-style-type: none"> · Bajos ingresos · Mal estado de las viviendas · Informalidad · Falta de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> · Auxilios estatales · Programas de mejoramiento · Apoyo institucional 	<ul style="list-style-type: none"> · Establecer operaciones estratégicas de innovación teniendo en cuenta los planes de ordenamiento territorial

Fuente: autores.

La orientación principal está dirigida a la generación de un sistema de indicadores, a partir de indicadores compuestos (CEPAL, 2009b:10), pero, para poder abordar esta tarea la Organización de las Naciones Unidas (ONU), considera que se requiere en efecto avanzar en la disponibilidad, volumen y calidad de la información, además de la necesaria capacitación de los funcionarios públicos y la sociedad civil, para que sean capaces de generar e interpretar dichos indicadores (ONU-HABITAT, 2009:44).

LINEAMIENTOS DE ACTUACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

Los lineamientos para la gestión integral del riesgo, se construyen a partir de las estrategias generales de intervención desde dos objetivos básicos: en primer lugar, toda acción humana en el territorio, debe propender por la prevención de desastres socio-naturales y la adaptación a las posibilidades de su ocurrencia; en segundo lugar, toda acción del hombre en el territorio, debe apuntar a la sostenibilidad del

desarrollo (López, 2010). Desde estos objetivos básicos, se plantea una serie de cuatro lineamientos de actuación que están respectivamente ligados a los cuatro componentes que abarcan los elementos clave utilizados para la recolección y el análisis de la información en Pamplona, y que se pueden replicar en otros territorios para la prevención de desastres socio-naturales y la adaptación al cambio climático.

Cada lineamiento y componente, están asociados para definir claramente los principios de gestión integral del riesgo, los cuales se concentran en los puntos definidos en la tabla 6.

Tabla 6. Elementos estructurales de la gestión integral del riesgo.

LINEAMIENTOS	COMPONENTES	PRINCIPIOS	ASPECTOS ESTRUCTURALES
Político normativos	Territorial urbanístico	Urbanísticos	Política urbana rural
Ambientales	Técnico-ambiental	Ambientales	Política ambiental
Socio culturales	Histórico-cultural y Social	Socioculturales	Política socio cultural
Económicos	Socio-Económico	Socioeconómicos	Política económica

Fuente: autores.

Lineamientos político normativos

Los lineamientos político normativos, parten de un enfoque integral de desarrollo territorial y están enfocados a un proceso de regulación, legalización y titulación de asentamientos humanos, buscando mejorar la calidad de vida de la población. Estos principios se establecen a partir de diferentes documentos (Barragán, 2000 y Proyecto Piloto, 2009):

a) Promover una gestión pública dinámica, equitativa, participativa y transparente, que vele por la articulación del suelo rural con el entorno urbano y regional en términos de prestación de servicios ambientales, seguridad alimentaria y productividad¹⁰; por un desarrollo sostenible que responda a las dinámicas campesinas y las potencialidades reales del suelo rural.

b) Establecer políticas en las ciudades, barrios y poblados, para que sean democráticos y sustentables, que aseguren el acceso equitativo de todos a la tierra, la vivienda, el agua, el saneamiento, la salud, la alimentación, la educación, el trabajo, el transporte público, el ocio y la información; y que al mismo tiempo, posibiliten los procesos de elaboración y/o modificación de leyes y reglamentos, además de la formulación, conducción y control de los procesos de planificación y gestión del hábitat, con el fin de garantizar que la utilización de los recursos y la realización de proyectos e inversiones, sean para su beneficio.

c) Aprovechar los instrumentos como la planificación territorial, el desarrollo local sostenible y los procesos de mejoramiento integral de los barrios, para el reconocimiento de los escenarios de riesgo que se generan a través de la expansión irracional y los desarrollos urbanísticos ilegales, y el crecimiento desequilibrado de los asentamientos precarios en la

periferia y/o zonas periurbanas. Al controlar y regular la intervención y la redensificación de asentamientos humanos en zonas de riesgo mitigable y no mitigable; mediante la implementación de procesos de regularización, legalización y titulación de asentamientos (definición de suelo público y privado, legalización urbanística a través de licencia y desenglobe, y el proceso de transferencia de dominio de un bien inmueble), se forjan las condiciones para afrontar el impacto ambiental ocasionado por la ocupación de zonas no aptas para la urbanización.

d) Establecer un reconocimiento legal del riesgo en los diferentes niveles de aproximación al territorio. Mediante el apoyo de la normativa vigente como el CONPES 3146 (2001):

“La producción social organizada de vivienda debe ser reconocida por los distintos niveles de gobierno y las instituciones públicas y privadas como una forma privilegiada de generación de un hábitat sano, sustentable y potencialmente productivo” (Barragán, 1998:2).

Un ejemplo de ello es el CONPES 3501 (2007), para la gestión integral del riesgo en el contexto específico del área de influencia del volcán Galeras. Por tanto, se debe proponer una democratización y normalización de las zonas afectadas, además de las zonas urbanas y suburbanas con riesgo potencial, mediante la formulación de una normativa que impida los procesos urbanísticos en dichas zonas, y la definición de plazos adecuados para su protección en el tiempo.

Lineamientos ambientales

Los lineamientos ambientales están encaminados a la gestión integral del riesgo y la implementación de políticas encaminadas al crecimiento ordenado de las actividades urbanas y/o rurales articuladas a los procesos de revisión y ajuste de los POT municipales. La generación de capacidad instalada y la apropiación social del conocimiento, tanto en la comunidad como en las instituciones públicas y privadas, permiten reducir la vulnerabilidad ante los desastres socio-naturales, mediante:

a) Direccionar los esfuerzos en la consolidación de escenarios de protección de áreas estratégicas, aplicación del ordenamiento de las cuencas como elemento estructural articulador de sistemas interconectados de regulación hídrica natural con los sistemas urbanos existentes, la evolución de los procesos educativos hacia la cultura del riesgo y la gestión integral del riesgo.

b) Formular, implementar y fortalecer en cada municipio, los planes locales para la prevención y atención de desastres; y los planes locales de emergencia y contingencia, para el aprovechamiento del conocimiento de las instituciones, la incorporación de la gestión del riesgo y la articulación entre la planificación, el manejo ambiental y el desarrollo local, a fin de gestionar recursos y facilitar que cada

municipio cumpla con las funciones ambientales que le otorga la ley, contando con un aumento progresivo de la autonomía y la capacidad técnica, jurídica, administrativa, financiera y de gestión de la información municipal.

c) Asegurar la interacción de los organismos de socorro y la red de solidaridad con la comunidad, mediante la prestación de acompañamiento, asesoría, asistencia técnica y capacitación a las organizaciones sociales en atención humanitaria en caso de desastre y/o desplazamiento masivo por orden público. De esta manera, se pueden incrementar las medidas para la prevención y reducción del riesgo, y consolidar una capacidad instalada en el conocimiento de la gestión de riesgo como pilar de desarrollo.

d) Optimizar los procesos relacionados con estudios, diseño, construcción, investigación, monitoreo y producción de información complementaria en zonas de riesgo, que involucren desarrollos conceptuales, y la generación de datos actualizados, con un esfuerzo por detallar geográficamente la información y las obras técnicas, tales como: estructuras disipadoras de energía, obras estructurales y no estructurales de mitigación, prevención y recuperación ante eventos de desastres socio-naturales.

Lineamientos socio-culturales

El espacio construido es un mecanismo, que permite que la gente recuerde y fije la información normativa colectiva, facilitando la reproducción de la misma en la vida diaria (Rapoport, 1978; Amerlinck & Bontempo, 1994), “la expresión física de la organización espacial es un aspecto de la organización del significado” (Rapoport, 1994:496), por tanto, más allá del producto arquitectónico concreto, se encuentran las pautas mentales de organización espacial que dan coherencia y significado a estos elementos constructivos. En ese sentido, las condiciones sociales e ideológicas actuales posibilitan la formulación y/o implementación de nuevos lineamientos socio-culturales frente a la integralidad del riesgo:

a) Velar por el cumplimiento de los derechos humanos, como “producto de las circunstancias económicas, políticas, sociales y culturales imperantes en una comunidad” (Cantor y Rodríguez 2007:2), “...dentro de unas coordenadas espaciales y temporales determinadas” (Carbonell, 2001:12-19). Al respecto, no debe confundirse la clasificación de los derechos humanos, con un criterio favorable de una categorización jerarquizada de ellos, debido a que todos tienen una naturaleza igual, aunque puedan tener caracteres diferentes y distintos sistemas de protección (Gros Espiell, 1995).

b) Promover la consolidación de las veedurías ciudadanas y su papel en el cumplimiento de los aspectos sociales frente a un hábitat digno, teniendo en cuenta que:

“todas las personas tienen derecho a movilizar recursos materiales, solidarios y de apoyo mutuo de que se disponga, asesorarse con quien convenga, controlar los procesos de producción y mejoramiento de sus viviendas y de su hábitat acceder a la información y a la capacitación necesarias para participar en la planeación y ejecución de esos procesos” (Barragán, 1998: 1).

c) Promover y legalizar los aspectos sociales frente al riesgo, los cuales fueron propuestos por Gustavo Wilches Chaux, desde una aproximación a la gestión del riesgo para personas y comunidades afectadas por desastres. Se parte del derecho que tiene la comunidad, a que dentro de la institucionalidad del país exista un sistema técnico, estable, eficaz y dotado de recursos para la gestión del riesgo, es decir, derecho a que toda actividad posterior al fenómeno que desencadenó el desastre socio-natural, se realice en función de activar y fortalecer los mecanismos de superación. Los doce derechos son identificados a partir de la convicción de que “las personas y comunidades afectadas por un desastre, no se convierten de manera automática e inevitable en víctimas impotentes” (Wilches Chaux, 1999:3), sino que tanto ellas, como los ecosistemas, poseen mecanismos de superación que no solamente les permiten recuperarse de los efectos del desastres, sino rediseñar el curso de la comunidad en función de aproximarse a la sostenibilidad. De esta forma, mientras recuperan las condiciones para satisfacer, por sus propios medios, sus necesidades esenciales, las personas y comunidades afectadas por desastres naturales, tienen derecho¹¹ a lo enunciado en la tabla 7.

Tabla 7. Derechos frente al riesgo.

DERECHOS	ÁMBITO DE APLICACIÓN
Derecho a la protección del Estado	Evacuación oportuna y concertada de zonas de amenaza inminente y alto riesgo
Derecho a la información	Fenómenos naturales, situaciones de vulnerabilidad, formas de evacuación, gestión de desastres
Derecho a la participación	Emergencia, recuperación, reconstrucción y posterior desarrollo.
Derecho a la integralidad de los procesos	Va más allá de la recuperación física y asegura continuidad de los procesos en tiempos de crisis
Derecho a la diversidad	Se logra a partir de la construcción de alteridad en los distintos procesos y etapas de manejo, atención y prevención de desastres
Derecho a la perspectiva de género	En las distintas etapas del proceso con mayor relevancia en los procesos de organización.
Derecho a la auto gestión	En las distintas etapas del proceso mediante el empoderamiento de las capacidades de la comunidad y su articulación con el sector público y privado
Derecho a la prioridad	En las distintas etapas del proceso en especial los de restitución de autonomía
Derecho a la continuidad de los procesos	Procesos de gestión, organización y reparación a las víctimas
Derecho frente a los medios de comunicación	Periódicamente para mantener establecer en constante dialogo e información a la comunidad
Derecho a la sostenibilidad ambiental de los procesos	Es una constante a desarrollar en todo el proceso y parte del reconocimiento de los derechos de la naturaleza – naturaleza como sujeto de derechos.
Derecho a la prevención	Se desarrolla en las distintas etapas a partir de un modelo educativo, hasta su consolidación como responsabilidad social.

Fuente: autores a partir de Wilches Chaux (1999).

d) Promover la formulación de programas y proyectos asociativos sobre la base de la planeación participativa, el diálogo, la retroalimentación y la concertación de intereses en pactos colectivos que focalicen los elementos representativos de la realidad y las identidades locales, para la consolidación de la territorialidad y el fortalecimiento de los valores culturales de la comunidad.

Lineamientos económicos

Un territorio es realmente competitivo cuando, sostenidamente en el tiempo, las funciones realizadas por el ente territorial con amplia participación de la comunidad, son más eficientes, eficaces y efectivas que las realizadas por sus competidores. Específicamente, se trata de funciones ligadas a la inserción del territorio en el entorno (competitividad hacia fuera), y a la atracción de factores de crecimiento hacia él (competitividad hacia adentro), además, de funciones tendientes a la incorporación de tecnología (gestión del ambiente científico y tecnológico y gasto e inversión en investigación y desarrollo), y al uso renovable de los recursos naturales (Mosquera, 2006:52).

En la esfera nacional, la situación se traduce en una dependencia económica de los países desarrollados, restricciones al comercio internacional, e imposición de políticas monetarias en las que la división del trabajo y las economías de escala ocupan un importante papel. En el ámbito local, los sectores económicamente más deprimidos, son los más vulnerables, en tanto, son los que más expresan desempleo, insuficiencia de ingresos y dificultad o imposibilidad de accesos a servicios. En cualquier caso, los gobiernos disponen de un margen de acción relativo en la política regulatoria y la política fiscal, pero, en lo que concierne a productividad, el margen puede ser mayor, y hacia allí, se enfocan los lineamientos propuestos.

a) Incorporar y promover la producción limpia como opción estratégica de mitigación y adaptación al

cambio climático. Al respecto, las áreas peri-urbanas y rurales juegan un papel relevante, debido a que el desarrollo sostenible debe estar direccionado hacia la articulación urbano-rural, más que al simple desarrollo urbano o rural, y las áreas rurales, deben reforzar asociatividad con la creación de fondos para la adaptación y pago por servicios ambientales.

b) Planificar y asegurar la especialización y complementariedad de la producción de los centros urbanos para la configuración de redes policéntricas urbanas y sistemas heterárquicos y asimétricos, dotados de alta flexibilidad y adaptabilidad en torno a los renglones estratégicos productivos que responden a las especificidades de cada contexto.

c) Diversificar la producción al interior de los municipios, y promover la especialización en el marco de sistemas de información unificados, con herramientas flexibles que permitan el redireccionamiento de la producción, para evitar la saturación de los mercados. En ese sentido, la especialización debe estar articulada a las posibilidades de asociatividad y complementariedad de la producción intra y supramunicipal.

d) Promover, de manera articulada, la infraestructura verde, la agricultura urbana y la seguridad alimentaria en los contextos urbanos y suburbanos, como estrategia de mitigación y gestión de las desigualdades económicas presentes en los caóticos procesos de urbanización colombiana.

CONCLUSIONES

Las nuevas dinámicas para la gestión del riesgo exigen una visión interdisciplinaria de los fenómenos; la socialización de información y la concertación de intereses entre los órganos de control, el sector privado y la comunidad; la definición de actores sociales protagónicos y sus respectivas responsabilidades antes y después de los desastres; la concepción del carácter colectivo e integrador del riesgo y la consolidación de una cultura del riesgo construida colectivamente.

La metodología de estudio propuesta permite, mediante la planeación participativa, interpretar múltiples interacciones entre los elementos y los conflictos de uso del territorio, y sirve de base, para establecer lineamientos políticos normativos, ambientales, socioculturales y económicos, encaminados al manejo adecuado de acciones en torno a la prevención, mitigación y atención de los desastres, así como, a la adaptación del ser humano hacia la impredecibilidad de los fenómenos naturales.

En el desarrollo de este trabajo de investigación, se comenzaron a identificar varias lecciones aprendidas, en diversos temas, que permitieron enriquecer el conocimiento sobre la aplicación de los proyectos de gestión integral del riesgo en diferentes ámbitos, y que serán de gran utilidad en experiencias futuras.

Ámbito internacional: según el Banco Mundial (2009), la asunción futura de compromisos de mitigación por parte de los países en desarrollo¹² no debería en ningún caso sorprendernos, debido a que en muchas partes la planificación urbana y regional, se piensa como un esfuerzo colectivo de imaginar o re-imaginar de modo auto-consciente un pueblo, una ciudad, una región o un territorio más extenso, y de traducir el resultado en medidas de conservación, prioridades de inversión en infraestructura, pautas de mejoramiento y creación de asentamientos. Además, “gran parte del potencial de mitigación de gran impacto y bajo costo está localizado en las economías emergentes” (CEPAL, 2009a).

Ámbito nacional: se asume que el origen de los desastres socio-naturales no es solamente el calentamiento global y el cambio climático. Por tanto, el país debe preparar su territorio, sus habitantes y su capacidad institucional, para evitar que fenómenos de cambio climático se conviertan en desastres socio-económicos. En este sentido, la principal herramienta para minimizar este tipo de eventos, es el ordenamiento territorial, que al ser apropiado por el gobierno y la comunidad mediante la Ley 1454 de 2011, como un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales, y un proceso de construcción colectiva de país, atiende a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia, y puede asegurar el uso adecuado y la apropiación consciente del territorio.

Se debe definir una estrategia nacional a partir de nuevos conceptos sobre derechos colectivos y responsabilidades compartidas, naturaleza como sujeto de derecho, pago por servicios ambientales, producción limpia y mercados verdes, los cuales pueden contribuir a la reestructuración socio-cultural y política de la sociedad, y de su papel protagónico en los procesos de gestión del riesgo.

Ámbito regional y local: en el ámbito regional, a pesar de la existencia de normativa e instancias responsables ante la ley, la ciudadanía no apropia ni usa efectivamente las herramientas e instrumentos urbanísticos disponibles para que las oficinas de planeación municipal y las Corporaciones Autónomas Regionales: CAR (Instituto Humboldt, 2011), cumplan sus funciones. Paralelamente, la evidente deficiencia de las CAR en la gestión del riesgo, exige su reconfiguración y fortalecimiento desde una óptica autónoma, transparente y abierta, participativa e incluyente.

Como aporte al proceso de reconocimiento de deberes y derechos por parte de la comunidad, en el proyecto de investigación se desarrolló la cartilla *Acciones para una adecuada gestión integral del riesgo* (Gómez y Mosquera, 2010), cuyo objetivo es sensibilizar a la sociedad frente al riesgo socio ambiental en el que está inmersa.

Se puede decir, por ende, que a partir de la habitabilidad, la incertidumbre y la adaptabilidad, se ofrecen las bases para articular apropiadamente lo público y lo comunitario, asegurar un uso adecuado del soporte natural, revertir la prevalencia de las relaciones económicas y de poder, y encaminar nuestros esfuerzos hacia la transformación positiva de nuestro entorno y la configuración sostenible del hábitat.

La interacción con la naturaleza en un diálogo recíproco y unificador, posibilita la construcción de una cultura del riesgo que contribuya al reconocimiento de la heterogeneidad del territorio y los valores culturales de los seres humanos que lo habitan, que aporte a la construcción participativa de ciudades y ciudadanía por medio de la apropiación consciente del lugar habitado. En este orden de ideas, la

búsqueda de soluciones consensuadas a los conflictos socio ambientales debe ser realizada con criterios de eficiencia y eficacia en el uso de los recursos naturales.

Las estrategias de reducción de la vulnerabilidad (optimización de la gestión organizacional, análisis de puntos neurálgicos, definición de estrategias para la regulación de interacciones con instalaciones de alto riesgo, autonomía de los recursos, desarrollo de las técnicas individuales de protección y de sobrevivencia), y la reintegración progresiva de la comunidad en la práctica cotidiana de tomar a su cargo el riesgo (transparencia y visibilidad de la información, democratización de los procesos e inclusión de expertos y actores sociales, definición deberes colectivos y responsabilidades compartidas), permitirán sentar las bases para generar propuestas acertadas de gestión integral del riesgo, tendientes a minimizar el impacto negativo de nuestras acciones con el entorno en un proceso armónico que contribuya a la optimización permanente de la relación ser humano-naturaleza.

BIBLIOGRAFÍA

- Amerlink, M. & Bontempo J. F. (1994). *Por una antropología del espacio construido*. Guadalajara: Ediciones de la Casa Chata.
- Banco Mundial (BM)(2009). *Desarrollo con menos carbono. Respuesta latinoamericana al desafío del cambio climático*. Washington: Banco Mundial.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2007). *Información para la gestión del riesgo de desastres. Estudios de caso de cinco países. Informe principal*. México: Editorial Galera.
- Barragán Solís, M. P. (2000). *Principios y lineamientos de políticas públicas para un hábitat justo: un encuentro con la sociedad civil*. COPEVI. Programa de Desarrollo y Gestión Municipal. México. Desde: <http://base.d-p-h.info/es/fiches/premierdph/fiche-premierdph-5819.html>.
- Boisier, S. (1994). Post-modernismo territorial y globalización: regiones pivotales y regiones virtuales. *Ciudad y Territorio y Estudios Territoriales*, Vol. 2. (102): pp. 597-608. Madrid.
- _____. (2007). *Territorio, Estado y sociedad*. Alcalá: Universidad de Alcalá.
- Carbonell, M. (2001) *Los derechos humanos en la actualidad, una visión desde México*. Bogotá: Instituto de Estudios Constitucionales Carlos Restrepo Piedrahita.
- Cantor, E. y Rodríguez M. C. (2007). *Las generaciones de los derechos humanos*. Bogotá: Grupo Editorial Ibáñez.
- CEPAL (2009a). *Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe. Una reseña, CEPAL*. Santiago de Chile: CEPAL.
- _____. (2009b). *Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: ONU-CEPAL-GIZ.
- CONPES 3146. (2001). *Estrategia para consolidarla ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (PNPAD) en el corto y mediano plazo*. Bogotá: DNP.
- CONPES 3305. (2004). *Lineamientos para Optimizar la Política de Desarrollo Urbano, DNP, MAVDT*. Bogotá: DNP.
- CONPES 3501. (2007). *Lineamientos de política para implementar un proceso de gestión integral del riesgo en la zona de amenaza volcánica alta del volcán Galeras*. Bogotá: DNP.
- Giraldo, F., García, J., Ferrari, C. y Bateman, A. (2009). *Urbanización para el desarrollo humano. Políticas para un mundo de ciudades*. Bogotá: ONU-HABITAT.

- Gordillo Bedoya, F. (2006). Hábitat transitorio y vivienda para emergencias por desastres naturales en Colombia. *Lineamientos y percepciones*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Gómez, E. (2010). *Hábitat y reasentamiento de la población ubicada en las regiones de Zava y Pamplona*. Trabajo de grado para optar por el título de arquitecto. Universidad de Pamplona, Pamplona.
- Gómez, E. y Mosquera, J. (2010). *Cartilla "Acciones para una adecuada gestión integral del riesgo"*. Pamplona: Universidad de Pamplona.
- Gros Espiell, H. (1995). El derecho a vivir y el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. *Derechos humanos y vida internacional*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Jaque, A. (2007). *Arquitectura parlamento: marca de calidad política para objetos arquitectónicos*. Madrid: Arquitectura COAM.
- _____. (2008). Arquitectura ciudadanizante o eco-disputas como hábitat natural del edificio contemporáneo. En: García-Germán, Javier y Martínez, P. *Hacia un nuevo entorno energético*. Madrid: Covadonga: Con-textos, UCJC.
- López Bernal, O. (2010). *Planeamiento urbano sostenible para la adaptación al cambio climático. Estudios de caso Canadá-Colombia*. Cali: Universidad del Valle.
- MAVDT (2008). *Política de gestión ambiental urbana*. Bogotá: MAVDT.
- Mosquera, J. (2006). Arquitectura y desarrollo. *Revista Científica UNET*. Vol. 18. pp. 47-56. San Cristóbal, Venezuela, UNET.
- Mosquera, J. y Flórez, C. (2009). Naturaleza, políticas públicas y derechos humanos, hacia una concepción legal de la relación ser humano-naturaleza. *Revista Nova et Vetera*, Vol. 19.(1): pp. 67-78. Escuela Superior de Administración Pública ESAP, Bogotá.
- ONU-HABITAT. (2009). *Articulando las agendas verde y marrón en un contexto de cambio climático. Guía para la formulación de agendas ambientales locales en Colombia*. Bogotá: ONU-HABITAT.
- Rapoport, A. (1978). *Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana*. Madrid: Colección Arquitectura/ Perspectivas. Gustavo Gili.
- _____. (1994). Spatial organization and the built environment. *Companion encyclopedia of anthropology. Humanity, culture and social life*. London: Ingold Tim.
- Rojas, E y Daughters R. (Ed.). (1998). *La ciudad en el siglo XXI: experiencias exitosas en gestión del desarrollo urbano en América Latina*. Barcelona.
- Universidad Pontificia Bolivariana (2007). *Mejoramiento integral del hábitat para la región metropolitana del valle de Aburrá. Consolidación de una metodología*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Wilches Chaux, G. (1999). Derechos de personas y comunidades afectadas por desastres. *Coyuntura Política*, 3. Corporación diálogo democrático, Universidad del Quindío.

-
1. Artículo de reflexión relacionado con la gestión del riesgo. Hace parte de los procesos de planeación participativa adelantados en el marco del proyecto de investigación: "Gestión del Riesgo. Asentamiento sostenible y solidario (2010-2011)", y del trabajo de grado de arquitectura: "Hábitat y reasentamiento de la población ubicada en la región de Zava" (2010), desarrollados en el grupo de investigación: Gestión Integral del Territorio: GIT, de la Universidad de Pamplona.
 2. Ph.D. en arquitectura. Profesor asociado y director del grupo de investigación: Gestión Integral del Territorio: GIT, de la Universidad de Pamplona.

3. Arquitecto. Profesor tiempo completo ocasional, y miembro del grupo de investigación: Gestión Integral del Territorio: GIT, de la Universidad de Pamplona.
4. Trabajo desarrollado en el segundo semestre de 2010, por Elkin Raúl Gómez Carvajal, para optar al título de arquitecto.
5. Proyecto desarrollado en el marco de la convocatoria interna “Universidad de Pamplona 50 años”, para la financiación de proyectos de investigación de 2010.
6. La adaptabilidad se fundamenta en nuestra capacidad humana de ajustarnos, de acuerdo con nuestras aspiraciones, al funcionamiento del entorno natural mediante la interacción con la naturaleza en un diálogo recíproco y unificador, que nos permite asimilar las condiciones cambiantes del entorno, evidenciar las necesidades reales y los valores culturales locales y, lograr una apropiación consciente encaminada hacia la configuración sostenible del hábitat.
7. La transculturalidad, es entendida como el conjunto de fenómenos que resultan cuando los grupos de individuos, que tienen culturas diferentes, toman contacto continuo de primera mano, con los consiguientes cambios en los patrones de la cultura original de uno de los grupos, o de ambos.
8. Los componentes del territorio fueron elaborados a partir de la metodología desarrollada en el libro *Mejoramiento integral del hábitat* (2007).
9. Algunos cruces de variables fueron obtenidos a partir del libro *Mejoramiento integral del hábitat* (2007).
10. Cada municipio debe complementar lo establecido en el Decreto 3600 de 2007, por medio del cual, están reglamentadas disposiciones de la Ley 99 de 1993, y la Ley 388 de 1997, debido a que este se limita a establecer determinantes de ordenamiento del suelo rural y el desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelos.
11. “Mientras algunos de los derechos recopilados aparecen y se reconocen, al menos teóricamente como obvios, existen algunos temas que todavía merecen y requieren un mayor debate, como por ejemplo el derecho que les asiste a personas y comunidades de negarse a evacuar una zona declarada por las autoridades como de amenaza inminente...”, y el derecho de estas personas a una adecuada prestación de salud y de satisfacción de necesidades básicas. De igual forma, “...otro campo que queda por explorar, es el de los deberes... o...responsabilidades que deben asumir los distintos actores sociales e institucionales en caso de que se reconozca efectivamente la existencia de los derechos propuestos”(Wilches Chau, 1999:3).
12. Las conclusiones se refieren a América Latina y el Caribe.