



La gestión local del riesgo en una ciudad andina: **Manizales**, un caso integral, ilustrativo y evaluado

Experiencia ganadora del Concurso Andino “Prácticas y políticas de desarrollo local frente a los riesgos de desastres: Identificación de experiencias significativas en los países de la subregión andina”

COLOMBIA 2



SERIE: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DE DESARROLLO LOCAL FRENTE A LOS RIESGOS DE DESASTRES

LA GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO EN UNA CIUDAD ANDINA: MANIZALES, UN CASO INTEGRAL, ILUSTRATIVO Y EVALUADO
COLOMBIA

Este documento es el resultado del proceso impulsado por el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres - CAPRADE, en el marco de la implementación de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres - EAPAD, para identificar iniciativas y experiencias sobre la gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible local desarrolladas en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Para la identificación de estas experiencias se promovió el Concurso Andino “Las Prácticas y Políticas de Desarrollo Local frente a los Riesgos de Desastres: Identificación de Experiencias significativas en los países de la Subregión Andina” en el período noviembre 2007- abril 2008, culminando con la designación de 16 experiencias más relevantes (cuatro por país).

La elaboración y publicación de este documento ha sido posible gracias a la ayuda financiera de la Comisión Europea y la Secretaría General de la Comunidad Andina, mediante el Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN.

El contenido de este material es responsabilidad del Proyecto PREDECAN. No necesariamente refleja la opinión de la Comisión Europea, la Secretaría General de la Comunidad Andina ni del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres - CAPRADE.

**COMUNIDAD
ANDINA**

SECRETARÍA GENERAL



Secretaría General de la Comunidad Andina

Av. Aramburú, cuadra 4 esquina con Paseo de la República, San Isidro - Perú

Teléfono: (51 1) 411 1400 Fax: (51 1) 211 3229

www.comunidadandina.org

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-10937

ISBN: 978-612-4054-05-1

Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN

DIRECTORA DEL PROYECTO PREDECAN: Ana Campos García

JEFE DE ASISTENCIA TÉCNICA INTERNACIONAL: Harald Mossbrucker (2005 a marzo de 2009)

Jan Karremans (a partir de abril 2009)

COORDINACIÓN TÉCNICA: Lenkiza Angulo (septiembre de 2007 a septiembre de 2008)

María del Carmen Tejada García (octubre de 2008 a septiembre de 2009)

ASESORÍA TÉCNICA INTERNACIONAL: Allan Lavell

SISTEMATIZADORES NACIONALES: Lilian Reyes - Bolivia, Gustavo Osorio - Colombia, Eduardo Chiriboga - Ecuador,

María del Carmen Tejada - Perú

INVESTIGACIÓN Y TEXTO ORIGINAL: Gustavo Osorio

COORDINACIÓN EDITORIAL: Carolina Díaz Giraldo, Ibis Liulla Torres

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Leonardo Bonilla Morón, Maiteé Flores Piérola, Miguel León Morales

IMPRESIÓN: PULL CREATIVO S.R.L.

CORRECCIÓN DE TEXTOS: Dante Oliva León, Enrique León Huamán

FOTOGRAFÍAS: Alcaldía de Manizales

Primera edición

Lima, Perú, septiembre de 2009

SERIE: EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DE DESARROLLO LOCAL FRENTE A LOS RIESGOS DE DESASTRES

La gestión local
del riesgo en una ciudad andina:
Manizales, un caso integral,
ilustrativo y evaluado

Agradecimientos

Agradecemos por su colaboración y testimonios a las personas, las instituciones, el equipo técnico y las comunidades que enriquecieron el trabajo de sistematización de esta experiencia. Los nombramos a continuación.

Omar Darío Cardona Arboleda

Director del Grupo de Trabajo Académico en Gestión de Riesgos del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales

Carlos Alberto García Montes

Director de la Oficina Municipal para la Prevención y Atención de Desastres de Manizales (OMPAD)

Lina María Trujillo

Coordinadora del Programa Guardianas de la Ladera, por parte de la Corporación para el Desarrollo de Caldas

Gloria Inés Giraldo

Coordinadora Operativa del Programa Guardianas de la Ladera, por parte de la Empresa de Aseo de Manizales

Dora Catalina Suárez Olave

Grupo de Trabajo Académico en Gestión de Riesgos del IDEA

Juan David Arango

Director de la Corporación Autónoma Regional de Caldas

Bernardo Mejía

Director de la Corporación para el Desarrollo de Caldas

Fernando Mejía Fernández

Director del proyecto Estaciones Meteorológicas del IDEA

Javier Germán Mejía

Ex Gerente de la Empresa Aguas de Manizales

Cristian Camilo González

Estudiante de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Colombia. Grupo de Trabajo Académico en Gestión de Riesgos del IDEA

Yolanda López

Guardiana de la Ladera, pobladora del Barrio Bajo Campo Amor Comuna La Fuente

Alba Lucía Bedoya

Guardiana de la Ladera, poblador del Barrio Ciudadela del Norte Comuna 5

Derliz Amparo Estrada

Pobladora del Barrio Altos de Capri

Índice

Prólogo	5
Resumen	7
Presentación	9
1. Contexto de la experiencia.....	13
2. Riesgo de desastre en la ciudad de Manizales	15
3. Desarrollo de la experiencia	17
3.1 Identificación del riesgo	19
3.2 Reducción del riesgo	19
3.3 En el manejo de desastres.....	22
3.4 Transferencia del riesgo	23
3.5 Índice de gestión de riesgo de Manizales.....	24
4. Aprendizajes significativos	24
4.1 Involucramiento de actores y potenciación de recursos locales.....	24
4.2 Riesgo de desastre y desarrollo local	26
4.3 Gestión local del riesgo como proceso	28
4.4 Articulación con niveles de gestión extralocales	30
5. Apuntes finales	31
Referencias bibliográficas	34

Índice de fotos y figuras

Fotos

Foto 1. Panorámica de la ciudad de Manizales.....	14
Fotos 2A y 2B. Barrios vulnerables en áreas de influencia de amenazas siconaturales.....	16
Foto 3. Viviendas destruidas por deslizamientos	16
Foto 4. Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales	18
Foto 5. Obras de estabilización de taludes	20
Foto 6. Reforzamiento Estructural en el Hospital de Caldas.....	21
Foto 7. Guardianas de la ladera	25

Figuras

Figura 1. Mapa por comunas de Manizales	13
Figura 2. Sistema de información sísmica de Manizales	19
Figura 3. Procesos clave y fases de la gestión del riesgo	28

Prólogo

Los Países Miembros de la Comunidad Andina comparten una serie de características marcadas por su cercanía geográfica, su historia común y sus afinidades culturales, aun en medio de su diversidad y particularidades.

Desafortunadamente, todos los países andinos tienen una larga data de ocurrencia de desastres para reseñar y recordar, pues sus territorios y comunidades presentan elevadas condiciones de riesgo debido a desequilibrios en la relación entre las dinámicas de la naturaleza y las humanas, que los hacen susceptibles de sufrir desastres asociados con distintos tipos de fenómenos como terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, deslizamientos y sequías. Según la base de datos creada recientemente para Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, en los últimos 37 años se han registrado más de 50 mil eventos físicos generadores de daños y pérdidas en la subregión andina, casi un promedio de 1 100 por año, lo cual constituye una real amenaza contra el desarrollo y pone en riesgo las inversiones y demás esfuerzos que se llevan a cabo para la reducción de la pobreza en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Conscientes de esta problemática, se creó el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres -CAPRADE-, mediante una decisión aprobada en el año 2002 por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. La primera labor desarrollada por el Comité fue la formulación de un documento conocido como “Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres” -EAPAD-, aprobado en 2004, el cual se constituyó en el principal orientador de la política, los planes, programas y acciones que se deben asumir y emprender en la subregión para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La Unión Europea, a través de su Programa de Preparación ante Desastres –DIPECHO– y el Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina -PREDECAN-, ha tenido una permanencia constante en los países de la subregión andina en los últimos años, apoyando a la implementación de la EAPAD.

En este contexto, el CAPRADE, con el apoyo del proyecto PREDECAN, impulsó el desarrollo del concurso andino “Prácticas y políticas de desarrollo local frente a los riesgos de desastres: Experiencias significativas en los países de la subregión andina”, así como la ejecución de los “Proyectos piloto participativos en gestión local del riesgo”.

El concurso logró la postulación de un total de 229 experiencias a nivel subregional (Bolivia estuvo representada por 63 experiencias, 63 provenían de Colombia, 42 de Ecuador y 61 pertenecían a Perú), que evidencian las múltiples prácticas y diversidad de actores sociales involucrados en la gestión del riesgo. De esta cifra inicial, se definieron, luego de una evaluación exhaustiva y participativa, una experiencia por cada país, las cuales forman parte de este proceso de sistematización.

De manera paralela se ejecutaron cuatro proyectos piloto en un ámbito local de cada uno de los países, de acuerdo con los criterios de selección definidos por las entidades del CAPRADE, en razón de sus

condiciones de vulnerabilidad y posibilidad de articulación con redes sociales para el desarrollo de acciones encaminadas a la gestión del riesgo. Se buscó la ejecución integral de los siguientes aspectos: procesos de organización y coordinación; mejoramiento del conocimiento del riesgo; fortalecimiento de los procesos de planificación y ejecución de obras, así como de las actividades demostrativas con criterios de amplia participación; y por último, la generación de capacidades a través de la educación y la comunicación.

Con el fin de reunir estas iniciativas locales a nivel de la subregión andina, que contribuían a la disminución de las condiciones de riesgo, se planteó el desarrollo de la presente “Serie de Experiencias Significativas de Desarrollo Local Frente a los Riesgos de Desastres”. En esta serie de documentos se recoge el proceso de trabajo desarrollado por las 16 experiencias finalistas del concurso realizadas con el apoyo técnico y financiero de diferentes entidades públicas, algunas ONG y organismos de cooperación, así como los aprendizajes generados en la implementación de los cuatro proyectos piloto y el análisis subregional del conjunto de las 20 sistematizaciones. El proceso de elaboración de cada uno de los documentos ha sido coordinado y consensuado con las instituciones que postularon las experiencias, a fin de que la sistematización responda también a las expectativas de los actores locales y contribuya a mejorar las propias experiencias.

Las experiencias sistematizadas tienen un carácter diverso, desde las realidades en las que han partido, pasando por los objetivos, estrategias y procedimientos, hasta los logros alcanzados; con lo cual contribuyen a evidenciar distintos aspectos y etapas dirigidos a la promoción y realización de lo que se entiende como gestión local del riesgo. Es justamente esta diversidad la que enriquece tanto los aprendizajes como las posibilidades que surgen para abordar el tema, favoreciendo con ello a la teoría pero también a la práctica para la construcción de propuestas más eficaces.

Las prácticas observadas a través de estas experiencias confirman una vez más que los procesos de desarrollo impulsados desde las sociedades y la manera en que éstas ocupan el territorio y se relacionan con el medio, junto a las propias dinámicas de la naturaleza, van configurando condiciones de riesgo. El desarrollo sostenible continúa siendo un desafío y la incorporación de la gestión del riesgo en el mismo, una necesidad. La conciencia sobre esta concepción va creciendo progresivamente, acompañada de estrategias y mecanismos contruidos e implementados a nivel local que, en muchos casos se desconocen, a pesar de su utilidad para seguir avanzando en este camino.

Este documento brinda la oportunidad de acercarse a una diversidad de experiencias locales, a quienes van construyendo desde lo comunitario, local, regional o nacional alternativas de solución a problemáticas diversas, pero a su vez comunes entre los países de la subregión andina, con elementos innovadores y replicables. Aun así, no se pretende con ello presentar una receta única de pasos a seguir para el logro del tan anhelado vínculo entre la sostenibilidad, la gestión del riesgo y el desarrollo, sino más bien un conjunto de opciones a considerar.

Resumen

Duración:	1975 - 2009
Ejecución:	Alcaldía de Manizales Oficina Municipal para la Prevención y Atención de Desastres (OMPAD) Corporación para el Desarrollo de Caldas (CDC)
Apoyado por:	Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS) Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Caldas del Instituto Colombiano de Minería y Geología (INGEOMINAS) Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná (PROCUENCA) Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS)

La ciudad de Manizales, a través de la gestión realizada por las entidades que conforman el Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres (o de gestión de riesgos), ha venido consolidando desde la década del 70 una serie de prácticas y políticas públicas en gestión integral de riesgos que han hecho que esta ciudad sea reconocida internacionalmente por el manejo integral de riesgo.

En este documento se ilustra la acción conjunta entre la administración municipal, las entidades técnico-científicas, la academia y otros actores que han aportado en la medida de su capacidad y recursos a un trabajo articulado del Sistema Municipal de Prevención y Atención de Desastres. De igual modo, se muestra la integralidad de la gestión de esta ciudad en el manejo del riesgo, a través de algunos ejemplos representativos de cada una de las cuatro políticas públicas establecidas en esta materia: identificación del riesgo, reducción del riesgo, manejo de desastres y protección financiera. De igual modo, se destaca cómo se ha desarrollado una métrica del riesgo, desde su gestión, con fines de planeación y orientación de las actividades y las inversiones.

Uno de los aspectos más significativos de la experiencia de la ciudad de Manizales, radica en la evidente demostración de voluntad y compromiso político y técnico por parte de la administración municipal para asumir la gestión de riesgos como una de las estrategias fundamentales para la planificación o gestión del desarrollo. De otro lado, los principales aprendizajes generados en el desarrollo de esta experiencia están relacionados con la participación por parte de sus diferentes actores, lo cual ha permitido que estos se fortalezcan, y que se establezcan niveles de negociación tanto políticos como sociales en la implementación de las diferentes estrategias e intervenciones. Asimismo, se identifica como una gran fortaleza la articulación interinstitucional y social, que incluye el grado de apropiación que el tema ha logrado en el nivel político y de toma de decisiones de la ciudad. Una muestra de dicho lazo es el programa Guardianas de la Ladera, que constituye un ejemplo de reducción de riesgos con un alto contenido social y comunal. Este programa nació a partir de una iniciativa de la Alcaldía de Manizales y de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, con el fin de mantener, vigilar y controlar las laderas del área urbana de la ciudad e implementar acciones que tiendan a prevenir la ocurrencia de eventos que traigan consigo la pérdida tanto de vidas humanas como de patrimonios familiares.

En Manizales, es evidente una capacidad local permanente y continua que permite diagnosticar y analizar los diferentes riesgos presentes, para formular estrategias y procesos de planificación ligados al desarrollo local. Asimismo, se identifica una articulación interinstitucional con actores locales y externos que ha permitido a la población realizar e implementar diversas acciones en pro de la disminución del nivel de riesgo de las diferentes comunidades de la ciudad.



Mapa de ubicación de experiencia

Presentación

La ciudad de Manizales ha venido desarrollando y consolidando sus prácticas y políticas públicas en gestión integral del riesgo desde hace varios años, en especial desde la década de los años 70. En sus inicios se hizo énfasis en intervenciones estructurales con obras de mitigación del riesgo, y la visión que se tenía era la de la intervención física de la amenaza o el riesgo para poder reducirlo. Posteriormente, en la década de los años 80, y hasta mediados de los años 90, se empezaron a desarrollar avances en aspectos normativos; el enfoque fue dirigido hacia las reglamentaciones de usos del suelo, principalmente relacionadas con la planificación. A mediados de la década de los años 90 y más recientemente, en Manizales se empiezan a realizar intervenciones integrales que propenden a la disminución de los componentes o factores de la vulnerabilidad frente al tema de riesgo y su gestión de manera sistémica.

En Manizales se reflejan estas tendencias de la evolución de los enfoques de intervención a través de los diferentes componentes que hacen parte de la evolución en la actual gestión integral del riesgo en la ciudad. A pesar de seguir afectada por diversos tipos de desastres desde su fundación y continuar expuesta a diversas amenazas naturales, socionaturales y de origen antrópico, las intervenciones que se realizan son cada vez más complementarias entre sí en aras de disminuir la vulnerabilidad. Actualmente, la ciudad cuenta con varios procesos bandera en el país y la región, enfocados a la identificación del riesgo, la mitigación, la prevención, la preparación para emergencias y la gestión financiera del riesgo que son el resultado de trabajos interdisciplinarios, interinstitucionales y comunitarios, innovadores y ejemplares.

Uno de los puntos importantes de las experiencias de Manizales¹ radica en la notable demostración de voluntad política que se refleja en la toma de decisiones, la implementación y las inversiones que hace la administración municipal en forma específica para la gestión de riesgos y como una de las políticas o estrategias de la planificación del desarrollo. De esta forma, se ha alcanzado un alto nivel de integración de acciones en la implementación de la gestión del riesgo de la ciudad desde diversas perspectivas debidamente coordinadas, donde se pueden identificar actividades relacionadas con cuatro políticas públicas específicas de gestión del riesgo:

- la identificación del riesgo,
- la reducción del riesgo (a través del control o previsión del riesgo y de las intervenciones prospectivas y correctivas del riesgo),
- el manejo de desastres, y
- la protección financiera.

Producto de ello, se ha logrado una gestión con resultados eficientes y efectivos por parte de la administración municipal, el sector privado, la academia y la misma comunidad.

1. La postulación de Manizales para el Concurso Andino hace referencia a todas las experiencias que se han desarrollado en la ciudad de una manera integral. Se pone relativo énfasis en la experiencia de Guardianas de la Ladera, pero el enfoque de esta documentación es global para todas las experiencias.

Las diferentes experiencias desarrolladas en Manizales son un ejemplo de acción conjunta entre la administración municipal (con el liderazgo de la Oficina Municipal de Prevención y Atención de Desastres (OMPAD)) y otras entidades, como la universidad, alma técnica de la ciudad que es apoyada por la administración municipal en sus actividades académicas, con fines de dar soporte al Sistema Municipal de Prevención y Atención de Desastres (o de gestión de riesgos), en una acción de mutuo interés y trabajo eficiente, y la Corporación para el Desarrollo de Caldas, la cual administra el Proyecto Guardianas de la Ladera.

Este trabajo de sistematización se ha realizado gracias a la actividad del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional sede Manizales, que durante varios años ha recopilado cada uno de los procesos, proyectos, actividades y acciones institucionales en el tema; se destaca la labor de la ingeniera ambiental Dora Catalina Suárez Olave, y el apoyo y colaboración de la arquitecta Lina María Trujillo de la Corporación para el Desarrollo de Caldas, coordinadora del Programa Guardianas de la Ladera.

En este sentido, durante los días del 15 al 18 de julio de 2008 se realizaron entrevistas y charlas con algunos actores locales, gracias a la gestión de Carlos Alberto García Montes, director de la OMPAD y de Dora Catalina Suárez Olave del IDEA de la Universidad Nacional, dentro de los que se encuentran Bernardo Mejía (director, Corporación para el Desarrollo de Caldas), Ricardo Méndez (director, Observatorio Vulcanológico y Sismológico del Instituto Colombiano de Geología y Minería-INGEOMINAS), Juan David Arango Gartner (director de la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS), Omar Darío Cardona Arboleda (director, Grupo de Trabajo Académico en Gestión de Riesgos del Instituto de Estudios Ambientales - IDEA), Fernando Mejía Fernández (director, proyecto Estaciones Meteorológicas del IDEA) y Javier Germán Mejía Muñoz (ex gerente, Aguas de Manizales).

De igual modo, se realizó un recorrido de campo por las principales intervenciones realizadas en la ciudad, tales como obras de mitigación, reubicación de viviendas y reforzamiento estructural, y por algunos sitios con problemas de estabilidad que se intervienen en la actualidad. Durante esta actividad se recogieron testimonios de la comunidad y algunas Guardianas de la Ladera, que representan el doble papel de miembros de la comunidad y de Guardianas.

Las entrevistas con las Guardianas de la Ladera se realizaron de manera informal en sus propios lugares de trabajo e “interrumpiendo” sus labores cotidianas. Estas entrevistas permitieron entender un poco más cómo ha sido el proceso de desarrollo de este programa, tanto como sus principales logros o beneficios para las mismas Guardianas y para las comunidades donde realizan sus labores. De la misma forma, la entrevista con miembros de la comunidad permitió establecer el nivel de respuesta institucional para darle solución a las diferentes problemáticas de riesgos y amenazas presentes en estos lugares, generando una mejor calidad de vida.

De acuerdo con lo anterior, el propósito de esta sistematización es ilustrar el proceso de la gestión integral del riesgo a nivel local desarrollado en Manizales, describiendo en forma breve algunos ejemplos representativos de dicha gestión, en el marco de cada una de las cuatro políticas públicas de gestión del riesgo mencionadas, y cómo se ha desarrollado una métrica del riesgo y de gestión del riesgo con fines de planeación y orientación de las actividades y las inversiones. El objetivo principal de este planteamiento es demostrar la importancia y la necesidad de articular y lograr una sinergia

interinstitucional que permita un desempeño cada vez más efectivo y eficiente para la reducción del riesgo. En este sentido, la evolución de los enfoques en el tema ha posibilitado que las instituciones de Manizales hayan evolucionado en la gestión integral del riesgo, transitando desde la década de los años 70 por lo que hoy se conoce como gestión correctiva del riesgo, hacia lo que ahora se denomina gestión prospectiva del riesgo, desde la década de los años 80 y principios de los 90; y desde mediados de los años 90 hasta la actualidad, en los otros componentes de la gestión del riesgo, relacionados con la prevención, la atención y la recuperación.

Para efectos de ilustrar la situación encontrada en el inicio y los logros alcanzados se ha realizado una recopilación de las experiencias sobresalientes o significativas en los temas que abarca la gestión de riesgos, que pueden ser vistas de manera independiente como buenas prácticas pero también como un conjunto de prácticas relacionadas que no se habría podido dar sin el marco conceptual, metodológico e institucional de la ciudad. Dicha recopilación es el resultado del trabajo conjunto entre la administración pública y la academia, se desarrolló bajo el título de Diagnóstico y Perspectivas de la Gestión Integral de Riesgos en Manizales con fines de Socialización y Divulgación, trabajo realizado entre 2006 y 2008 por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales y la Oficina Municipal de Prevención y Atención de Desastres (OMPAD) de la Alcaldía de Manizales.

A este trabajo de acción integral de voluntad política, trabajo técnico-científico y aceptación comunitaria, se suma una descripción puntual del programa de Guardianas de la Ladera, como ejemplo que ilustra los alcances del trabajo interinstitucional, la coordinación entre el sector público y privado, y que destaca el involucramiento y la disposición para asumir responsabilidades y compromisos desde la comunidad. El propósito de ese trabajo es ilustrar la evolución, los enfoques, las dificultades y los logros del proceso a la vez que evidenciar la gestión del riesgo como una estrategia de desarrollo o una política de la ciudad dentro de su plan de desarrollo articulado en el ordenamiento territorial. Se describen los principales proyectos y herramientas desarrolladas por la administración municipal y otras entidades del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres de la ciudad, lo que abarca logros y experiencias de reducción del riesgo, aspectos de preparación y respuesta en caso de desastre, planificación urbana, financiación y transferencia del riesgo y participación de la sociedad civil y la comunidad.

Finalmente, se ilustra cómo la ciudad ha evaluado sus políticas públicas de gestión integral de riesgos con fines de realizar el seguimiento y orientar los esfuerzos del desarrollo a conseguir la sostenibilidad de la ciudad y la seguridad humana.



áreas de influencia de amenazas sicionaturales³, como los deslizamientos y las inundaciones.

Aunque esta fue una problemática recurrente que fue necesario afrontar desde los años 70 con obras de estabilización de taludes, se siguieron presentando deslizamientos de gran magnitud en diferentes sectores de la ciudad como consecuencia de lluvias intensas; por ejemplo, las de 1993 y 2003, que causaron en cada caso un preocupante número de muertos, heridos, afectados y evacuados. En general, se reconoce que ha existido un proceso de desestabilización de laderas por la acción de los mismos asentamientos humanos, situación que ha significado que el riesgo sea una variable de especial interés en la ciudad y que se hagan esfuerzos notables para su reducción en forma explícita.

Por otra parte, la expansión urbana y sus procesos de construcción, movilización, expansión de cobertura de servicios públicos y procesos industriales, han venido causando conflictos ambientales por vertimientos de aguas residuales industriales y domésticas sin tratamiento previo a los ríos; emisiones de dióxido de carbono y otras sustancias contaminantes por fuentes industriales y fuentes móviles; la deforestación y el sobrepastoreo de áreas de ladera, que generan la reducción de los caudales y la erosión, lo cual exagera la susceptibilidad a deslizamientos. Pero también, frente a esta situación, en forma paralela, han surgido herramientas, acciones e instituciones para afrontar varios de los problemas mencionados.

La planeación y el ordenamiento del territorio han sido acciones de interés de la administración pública de Manizales. Desde que se empezó a aplicar la Ley de Desarrollo Territorial (Ley 388 de 1997) la ciudad ha definido y fomentado en su Plan de Ordenamiento Territorial la conservación y buen manejo de áreas de protección ambiental,

del patrimonio histórico y arquitectónico, del espacio público y equipamientos recreativos, culturales y deportivos.



Foto 1: Panorámica de la ciudad de Manizales.
Fuente: Municipio de Manizales.

Ha identificado, además, sus zonas de riesgo y las medidas para implementar la solución a esta problemática. Estas acciones se han tenido en cuenta en los planes de desarrollo de los alcaldes de la ciudad, elegidos popularmente, con resultados importantes y articulados por una imagen objetivo de largo plazo que ha sido la sostenibilidad ambiental y la seguridad humana.

En este orden de ideas, y haciendo énfasis en uno de los programas y proyectos que se desarrollan en la ciudad, se identifica el Programa Guardianas de la Ladera, que comienza a gestarse por los múltiples deslizamientos ocurridos en la ciudad, sobre todo en el año 2003, los cuales ocasionaron varias tragedias en las que se definieron como causas importantes factores relacionados directamente con la acción antrópica, derivados especialmente de la ausencia de educación y conocimiento ambiental, tanto como de las precariedades de la cultura ciudadana en este tema. Es decir, las tragedias ocurridas mostraron una inadecuada acción humana en un territorio tan vulnerable como el que constituyen las laderas existentes en el municipio de Manizales.

3. Es decir, amenazas de origen natural que el hombre incrementa o acelera su ocurrencia a través de las diferentes intervenciones.