

ANEXO 3. METODOLOGIA ANALISIS DE RIESGOS

1. METODOLOGÍA

Para la realización del análisis de riesgos en la Cuenca del río Anamichú se desarrollo la metodología que se describe a continuación.

1.1 REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE

En este punto se recurrió a ubicar, revisar y analizar los documentos e información existentes sobre la temática, tanto en cada uno de los municipios que hacen parte de la cuenca del río Anamichú, como en instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales.

Entre estos documentos deben resaltarse:

- Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Chaparral Programa de gobierno de la alcaldesa electa el 27 de octubre de 2007 y que asumieron mandato el 1 de enero del 2008.
- Estadísticas del DANE, censo general 2005.
- Tolima en Cifras 2007 – 2008.
- Mapa de Amenaza Sísmica de Colombia (www.ingominas.gov.co).
- Estudio geológico – geotécnico e identificación de amenazas geológicas en 20 cabeceras municipales del departamento del Tolima. INGEOMINAS (Informe 2201).
- Mapa Geológico del departamento del Tolima. Versión digital. Escala 1:250.000. Santa Fe de Bogotá. INGEOMINAS.
- Estudio General de Amenaza Sísmica en Colombia (INGEOMINAS-AIS-Universidad de Los Andes).
- Bases de datos y listados sobre visitas técnicas y de emergencias ocurridas en la Cuenca del río Anamichú, existentes en INGEOMINAS, Comité Regional de Emergencias del Tolima, Oficinas de Planeación de los municipios.

Con esta información se estableció un panorama de las amenazas que afectan y pueden afectar el territorio y, lógicamente, las comunidades sus bienes e infraestructura existentes en la Cuenca del río Anamichú. Igualmente permitió valorar, en una primera aproximación, las condiciones de vulnerabilidad de la población y elementos expuestos, así como la existencia o no de programas de gestión del riesgo para enfrentar estas situaciones que pueden convertirse en desastres.

1.2 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES

Con participación de las autoridades y comunidad se realizaron talleres que permitieron identificar los actores (Tabla 2.33) que deben participar en el análisis de riesgo y, además, caracterizar la naturaleza del papel que desempeñan en este análisis, con el propósito de establecer sus competencias y responsabilidades.

Tabla 1. Actores identificados. Análisis de Riesgos, POMCA Cuenca del Río Anamichú. 2.009.

ACTORES	NATURALEZA DEL ROL
Alcaldía Municipal	Política
Comité Territorial de Planeación	Participación Ciudadana
Concejo Municipal	Control Político
Organizaciones Comunales y Campesinas	Participación Social
Comunidad Educativa	Cultural
Instituciones Nacionales y Regionales	Monitoreo, apoyo en investigación
Sector Salud	Social
Empresas Productoras de Bienes y Servicios	Económica
Organizaciones No Gubernamentales	Cooperación
Medios Masivos de Información	La Comunicación
Veeduría	Control Social
Organismos de Socorro (municipal y departamental)	Prevención y Atención

1.3 DIÁLOGOS Y ENTREVISTAS CON LOS ACTORES.

Identificados los actores y sus competencias se establecieron diálogos y entrevistas, individuales y colectivos en cada municipio, con el fin de conocer sus apreciaciones sobre las amenazas, los eventos ocurridos, los daños causados, las áreas afectadas, la recurrencia o periodicidad de estas manifestaciones, las

actividades de prevención y gestión del riesgo adelantadas en cada municipio, el estado de los comités locales de emergencia, la operatividad de los organismos de prevención y atención, la infraestructura existente para estas labores, la atención hospitalaria, el estado de las edificaciones vitales, especialmente hospitales y puestos de salud, la existencia de planes de emergencia y contingencia a nivel municipal e institucional y varios otros temas relacionados con el análisis del riesgo.

Estas entrevistas se hicieron con funcionarios de las oficinas de planeación de los municipios, hospitales, comités locales de emergencia, organismos de socorro, autoridades de policía, así como recorridos por las cabeceras municipales.

1.4 ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Con la información colectada en campo se procedió a elaborar diferentes instrumentos para tener datos cualitativos y de ser posible cuantitativos para caracterizar las amenazas (Tabla 2.34), variables y características de los factores de vulnerabilidad (Tabla 2.35), entre otros, que fueron aplicados tanto por los autores como por los actores de la Cuenca del río Anamichú.

Tabla 2. Criterios para caracterizar las principales amenazas identificadas. Análisis de Riesgos, POMCA Cuenca del Río Anamichú. 2.009.

CRITERIOS	REFERENCIA	INDICADORES
<u>Cobertura</u>	% Área de la Cuenca	Muy extensa (Más del 80%)
		Extensa (Entre 20 y 80%)
		Reducida (Menos de 20%)
<u>Frecuencia</u>	Tiempo de recurrencia	Muy ocasional (Períodos mayores de 100 años)
		Ocasional (Entre 20 y 100 años)
		Frecuente (Menores de 20 años)
<u>Intensidad</u>	Nivel de afectación en <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas productivos • Población • Vías de comunicación terrestres 	Moderada (Menos del 20%)
		Severa (Entre 20 y 80%)
		Crítica (Más del 80%)

1.5 CHARLAS DE INDUCCIÓN

En cada uno de los talleres que se adelantaron en las cabeceras municipales ubicadas en la Cuenca del río Anamichú, se hicieron charlas de inducción que permitieron dar a conocer a los asistentes los elementos conceptuales básicos de la Gestión del Riesgo, ilustrados con ejemplos de situaciones vividas en cada uno de los municipios. Estas reuniones permitieron confirmar el panorama de las amenazas existentes en la Cuenca, así como los factores de vulnerabilidad, que había sido elaborado con el análisis de la información secundaria.

1.6 TALLER DE FORMULACIÓN DE PROPUESTAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

Con la información colectada y procesada se procedió a realizar, en cada cabecera municipal, un taller de identificación y formulación de estrategias y proyectos para la gestión del riesgo en la Cuenca del río Anamichú. Estos talleres, en común, permitieron identificar las propuestas prioritarias en cada uno de los factores de vulnerabilidad analizados: social, físico e institucional con sus respectivos componentes.

Tabla 3. Variables y características de los factores de vulnerabilidad. Análisis de Riesgos, POMCA Cuenca del Río Anamichú. 2.009.

FACTOR	VARIABLE	INDICADOR
SOCIAL	DEBILIDAD DE LA POBLACIÓN	Conocimiento de los riesgos
		Condiciones de vida
		Preparación comunitaria
		Capacidad de movilización
		Mecanismos de participación
		Línea de pobreza
FÍSICO	FRAGILIDAD DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS	Cobertura de sismoresistencia
		Estado de los techos
		Pendiente de los techos
		Material de los muros
		Tiempo de construcción
		Periodicidad del mantenimiento
		Material de las redes
		Estado de las redes
		Número de luminarias
Sistemas de producción		

FACTOR	VARIABLE	INDICADOR
INSTITUCIONAL	CLASE DE RESPUESTA	Comité local de emergencia
		Organismos de socorro
		Dotación cuerpo de bomberos
		Preparación hospitalaria
		Conectividad vial y de comunicaciones

2. LOCALIZACIÓN DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ANAMICHÚ

La cuenca hidrográfica del río Anamichú se ubica al suroccidente del departamento del Tolima (Colombia).

Geográficamente el municipio de Rioblanco, conforma el territorio de la Cuenca. El área total de la Cuenca Anamichú, es de 75.845,71 hectáreas, de las cuales 45.572,77 que representan el 60.09% hacen parte del Parque Nacional Natural Las Hermosas, superficie estratégica de gran biodiversidad, regulador hídrico con ecosistemas únicos de gran valor como lo son el bosque de niebla y el páramo.

Las restantes 30.272,94 hectáreas se distribuyen entre las 55 veredas, la zona urbana de Rioblanco y el Río Saldaña. Es la Vereda La Playa la que ocupa con 3.072,80 (4.05%) hectáreas el mayor porcentaje de área sobre la Cuenca Anamichú, la siguen las Veredas La Albania con 1.836,27 hectáreas (4.02%), Yarumales con 2.343,04 hectáreas (3.09%), la Catalina 1.645,71 hectáreas (2.17%), y la Marmaja con 1.231,98 hectáreas (1.62%). Son las Veredas Altagracia y La Primavera con 2.31 hectáreas y 12.75 hectáreas respectivamente, las de menor área en la Cuenca.

3. ESTUDIOS ANTERIORES Y FUENTES DE INFORMACIÓN

INGEOMINAS (1996) realizó el estudio geológico-geotécnico e identificación de amenazas geológicas en la cabecera municipal de Rioblanco.

El Ministerio del Interior, PNUD y la Gobernación del Tolima (1996), publicaron el documento Educación Ambiental y Prevención de Desastres, en donde se identifican y describen algunas de las amenazas de los municipios tolimenses.

INGEOMINAS (1997) presentó la actualización del mapa geológico del departamento del Tolima y en la memoria acompañante (Núñez, 1997) hace un resumen sobre las amenazas geológicas e hidrológicas del departamento.

El esquema de ordenamiento territorial de Rioblanco presenta un panorama de las amenazas del territorio municipal, pero sin entrar en mayores detalles sobre la Cuenca del río Anamichú.

Vergara (1994A y B), Morales (1996) e INGEOMINAS (1999) presentan algunos efectos de procesos de remoción en masa sobre varias zonas del municipio de Rioblanco.