



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Municipio de Titiribí

Antioquia

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Junio de 2015

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Alcalde municipal:	Diego Antonio Montoya Taborda
Secretario(a) de planeación:	Carlos Andrés Márquez Valencia
Secretario(a) de gobierno:	Sandra Milena Álvarez Ospina
Secretario(a) de Educación:	Rosalba Estrada Bolívar
Secretario(a) de Salud:	David Alejandro Vanegas Pulgarín
Secretario (a) de Hacienda:	Jairo Alberto Usma Suaza
Director UMATA:	Gilberto de los Ríos Carvajal
Director del IDERTI (Instituto de deportes):	Gustavo Escobar Arredondo
Inspector (a) Municipal de Policía y Tránsito:	Diana Mariela García Ortiz
Representante Concejo Municipal:	Luis Fernando Blandón
Representante de los Credos Religiosos:	Gustavo Rendón Ramírez
Delegado Compañías o empresas mineras:	Mina la Margarita – Sunward Resources
Gerente E.S.E. Municipal:	Jhon Jaime Correa Sepúlveda
Personero(a) municipal:	Carmen Lucia Restrepo Jaramillo
Comandante Cuerpo de Bomberos:	Hernán Alonso García Mesa
Comandante estación Policía Nacional:	Hugo Emel López Pineda
Rector institución educativa:	Luis Gonzalo Granados
Presidente ASOCOMUNAL:	Mario Escobar Saldarriaga
A.S.S.A. (Acueductos y Alcantarillados):	Gloria Arenas
E.P.M:	Leidy Johana
EdateI:	Oscar Castrillón



Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Deslizamiento"

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por "Deslizamiento"

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Sismo"

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por "Sismo"

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Temporada Seca"

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por "Temporada Seca"

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Avenida Torrencial"

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por "Avenida Torrencial"

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Título del programa "Conocimiento del Riesgo"

Programa 2. Título del programa "Reducción del riesgo"

Programa 3. Título del programa "Manejo de desastres"

2.3. Fichas de Formulación de Acciones

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

ANEXOS



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO



1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

A.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO:

El área municipal es de 142 km², con un territorio montañoso correspondiente a la cordillera Central de los Andes y regado por los ríos Cauca y Amagá.

En su orografía presenta como puntos sobresalientes los altos de La María, La Candela, Corcovado, El Morro, Caracol y es bañado por el río Cauca y las quebradas Sinifaná y Amagá con sus respectivos afluentes.

El municipio de Titiribí pertenece a la zona cafetera central de Colombia. Sus características climáticas y en general de la zona cafetera central están determinadas por la ubicación geográfica, relieve, pendiente, exposición de laderas, altura sobre el nivel del mar y por las circulaciones atmosféricas generales y locales.

Tiene una temperatura promedio de 21°C, donde las más altas se presentan en la cuenca del río Cauca, aunque puede alcanzar valores superiores a los 25°C.

En la cuenca del río Cauca, parte baja, las lluvias son inferiores a 1.500 mililitros, en las laderas próximas y a cortas distancias, las lluvias están cercanas a los 2.000 mililitros.

A.2 División Político Administrativa

Titiribí fue fundado en [1775](#) por el señor *Benito del Río*, en territorios de los indios [Nutabes](#) dirigidos por el *Cacique Titiribí*, de quien la población deriva su nombre; fue erigido como municipio en [1807](#).

La minería del oro fue el soporte de la economía de Antioquia durante el siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, cuando sus ingresos se convirtieron en el capital que dio origen a la infraestructura productiva que sustentó el moderno desarrollo industrial actual. El potencial aurífero de esta región, atrajeron desde los primeros años de la República a mineros extranjeros que aportaron capital y tecnología. Con ellos vinieron el molino californiano, la amalgamación con mercurio, la cianuración, la dinamita, la rueda Pelton, la bomba hidráulica, la máquina de vapor, la draga de ríos, el monitor hidráulico y muchas otras innovaciones tecnológicas que iban apareciendo en la minería mundial. Con el ejemplo de estos extranjeros surgieron también empresarios antioqueños que fundaron sus propias empresas mineras y que con mucho éxito lograron que crecieran y se adaptaran a las cambiantes realidades del mercado, como es el caso de la Sociedad El Zancudo, de inolvidable recuerdo en el municipio.

Por tradición, la actividad minera en Antioquia es muy dinámica: Mineros S.A., la mayor empresa colombiana dedicada a la minería de metales preciosos es de origen antioqueño.

El área urbana del municipio se encuentra dividida según distribución SISBEN por 12



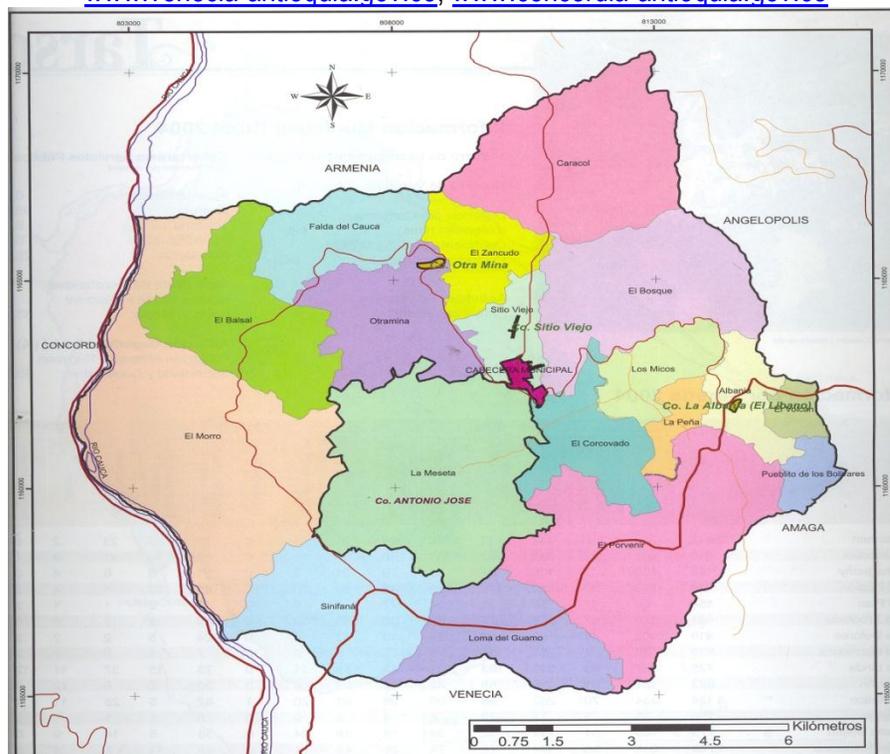
barrios así: El Cementerio, La Carretera, El Pedrero, Fondo Obrero, Guanteros, Juan Pablo II, La Estrella, La Milagrosa, La Polca, Manizales, Santiago Vélez, Siete Brincos. Y para la zona rural se encuentra dividido en 4 Corregimientos así: La Meseta, La Albania, La Otramina y Sitio Viejo y por 15 veredas: Pueblito de los Bolívares, El Volcán, El Porvenir, Puerto Escondido, La Peña, El Bosque, Los Micos, Corcovado, Loma del Guamo, El Zancudo, Caracol, Falda del Cauca, El Balsal, El Morro, Sinifaná.

Tabla 1. Distribución de los municipios por extensión territorial y área de residencia, 2013

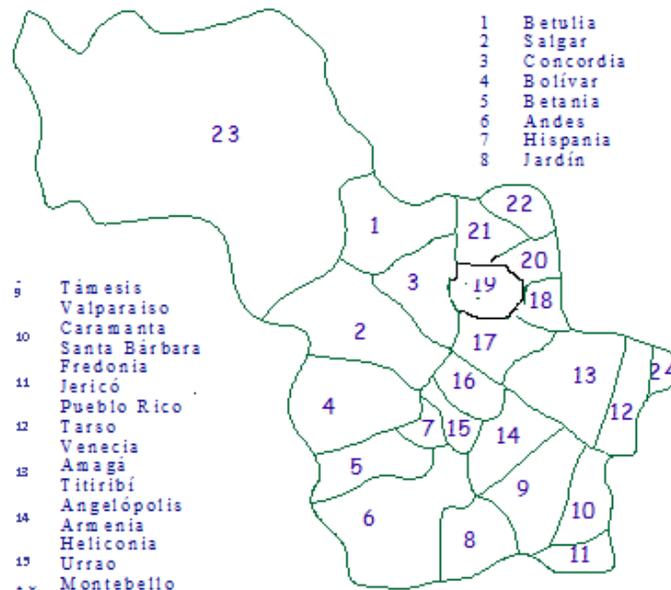
Municipio	Extensión urbana		Extensión rural		Extensión total	
	Extensión	Porcentaje	Extensión	Porcentaje	Extensión	Porcentaje
Armenia	0.82 km 2	0.75%	109 km 2	99.09%	110 km2	100
Angelópolis	2 km 2	2.32%	84 km 2	97.67%	86 km 2	100
Amaga	0.4 km 2	0.47%	83.6 km 2	99.52%	84 km 2	100
Venecia					141km 2	100
Concordia	2.04 km 2	0.82%	247.96 km 2	99.18%	250 km 2	100

Fuente:

Pág.: www.armenia-antioquia.gov.co, www.angelopolis-antioquia.gov.co, www.amaga-antioquia.gov.co, www.venecia-antioquia.gov.co, www.concordia-antioquia.gov.co



Mapa1. División política administrativa y limites, municipio de Titiribí



Mapa de Titiribí (21) en el suroeste.

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal Titiribí 2012-2015

Características físicas del territorio

Está ubicado en las estribaciones de la Cordillera Central; su latitud norte es 06°04'04" y su longitud oeste 75°47'38, pertenece a la Cuenca Carbonífera de La Sinifaná, la cual está integrada por los siguientes municipios: Amagá, Angelópolis, Fredonia, Venecia y Titiribí

En su orografía presenta como puntos sobresalientes los altos de La María, La Candela, Corcovado, El Morro, Caracol y es bañado por el río Cauca y las quebradas Sinifaná y Amagá con sus respectivos afluentes.

El municipio de Titiribí pertenece a la zona cafetera central de Colombia. Sus características climáticas y en general de la zona cafetera central están determinadas por la ubicación geográfica, relieve, pendiente, exposición de laderas, altura sobre el nivel del mar y por las circulaciones atmosféricas generales y locales.

Sinifaná: recorre los municipios de Fredonia, Amagá, Titiribí y Venecia. Es afectada principalmente en su parte media y baja por erosión laminar y remociones en masa.

La extensión del área carbonífera, propiamente dicha, es de 236 km², la cual comprende básicamente las siguientes áreas: Venecia-Fredonia: 70 km²; Amagá-Angelópolis: 26 km²; Venecia-Bolombolo: 40 kms² y área Titiribí: 100 km². Las reservas probadas suman 101.000.000 toneladas y las reservas probables ascienden a 225.000.000 toneladas. La producción mensual promedio en la cuenca alcanza las 60.334 toneladas. De un total de 3.080 mineros, el municipio con el mayor número de trabajadores es Amagá (56.8%), seguido por Angelópolis (20.9%), Titiribí (9.7%),



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

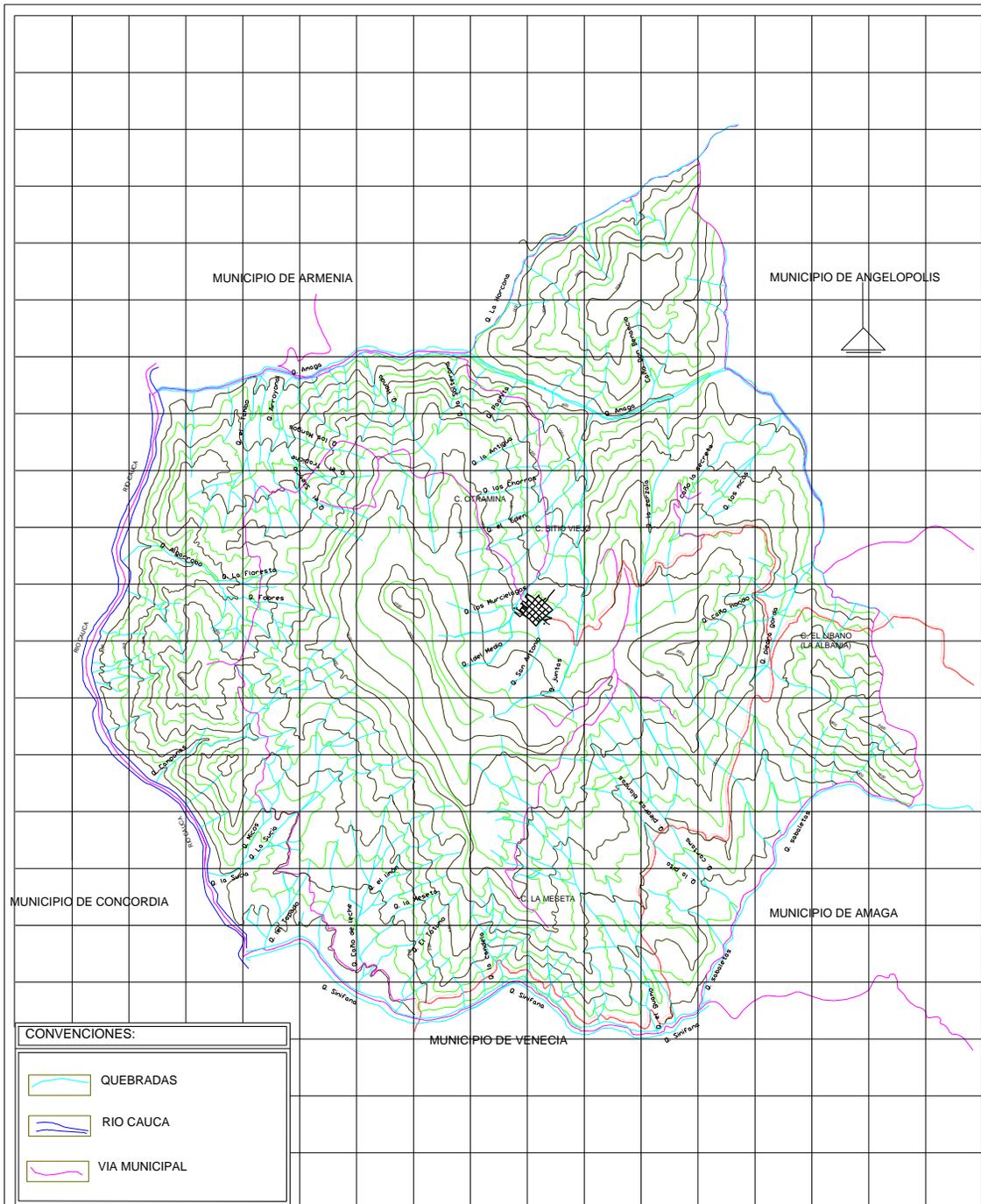
Venecia (9.3%) y Fredonia (3.3%) La pequeña minería se caracteriza por su baja mecanización y el alto esfuerzo físico, la baja productividad, la infraestructura precaria, la carencia de capital y nula capacidad de ahorro, la estructura empresarial precaria (administración débil, falta de planeamiento, métodos contables rudimentarios y sin control de costos, planos inexistentes, falta de liquidez, intermediarios en la comercialización, desconocimiento de las reservas explotables, minas sin continuidad), sistemas de comercialización desventajosos y producción promedio anual muy baja (menor de 3.000 toneladas/año) . La producción de la pequeña minería, se sitúa muy por debajo de la producción promedio anual para este tipo de minería, que es de 12.000 t /año por explotación, nivel de producción que permitiría un ahorro para la reinversión. En la cuenca existen unas pocas minas tecnificadas, pero existen numerosas minas pequeñas formales e informales que presentan gran cantidad de problemas, especialmente en materia de seguridad minera.

Mapa 2. Relieve, hidrografía, zonas de riesgo, de Titiribí 2008



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE TITIRIBÍ

	MUNICIPIO DE TITIRIBÍ ALCALDIA MUNICIPAL	DIBUJO: PAULA LONDOÑO CARLOS DUQUE	INTERCON LTDA. INTERVENTORIA CONSULTORIA CONSTRUCCIONES PROYECTOS	REVISO: CARLOS DUQUE	CONTIENE: PLANO DE HIDROLOGIA	ESCALA: 1:25.000 FECHA: 28/08/99	8A 64
--	---	--	---	-------------------------	----------------------------------	---	----------



La Región del Suroeste es una zona de difícil acceso e intervención por su abrupta topografía, lo que en parte, influye en el estado de las carreteras del municipio de Titiribí, las cuales son deficientes porque presentan graves problemas de drenaje y de capa de rodadura, que dificultan el tránsito vehicular principalmente en épocas de invierno.

Las veredas Caracol, La Loma del Guamo y La Peña no tienen acceso al Área Urbana por vía carretable por lo que presentan un desarrollo menor que el resto de las veredas, y su única posibilidad de acceso es a través de caminos, los cuales se encuentran en mal estado

Tabla 2. Tiempo de traslado, tipo de transporte y distancia en kilómetros Titiribí

No.	NOMBRE DE LA VÍA	Longitud (km)	ESTADO DE LA VÍA		
			BUENO	REGULAR	MALO
1	Los Alpes - La Meseta	10	X		
2	Corcovado - Sabaletas	3		X	
3	Troncal del café - El Volcán	3		X	
4	El Volcán - Pueblito de los bolívars	5	X		
5	Otra Mina - El Cucarrón	3		X	
6	Otra Mina - El Cucaracho	3,5	X		
7	El Morro - Centro de Salud	1,5		X	
TOTALES		29	42.85%	57.14%	

Fuente: EOT

Además, se cuenta con una Longitud de Red Vial Secundaria de 59 kilómetros, y una Longitud Red Vial Primaria de 9 kms.

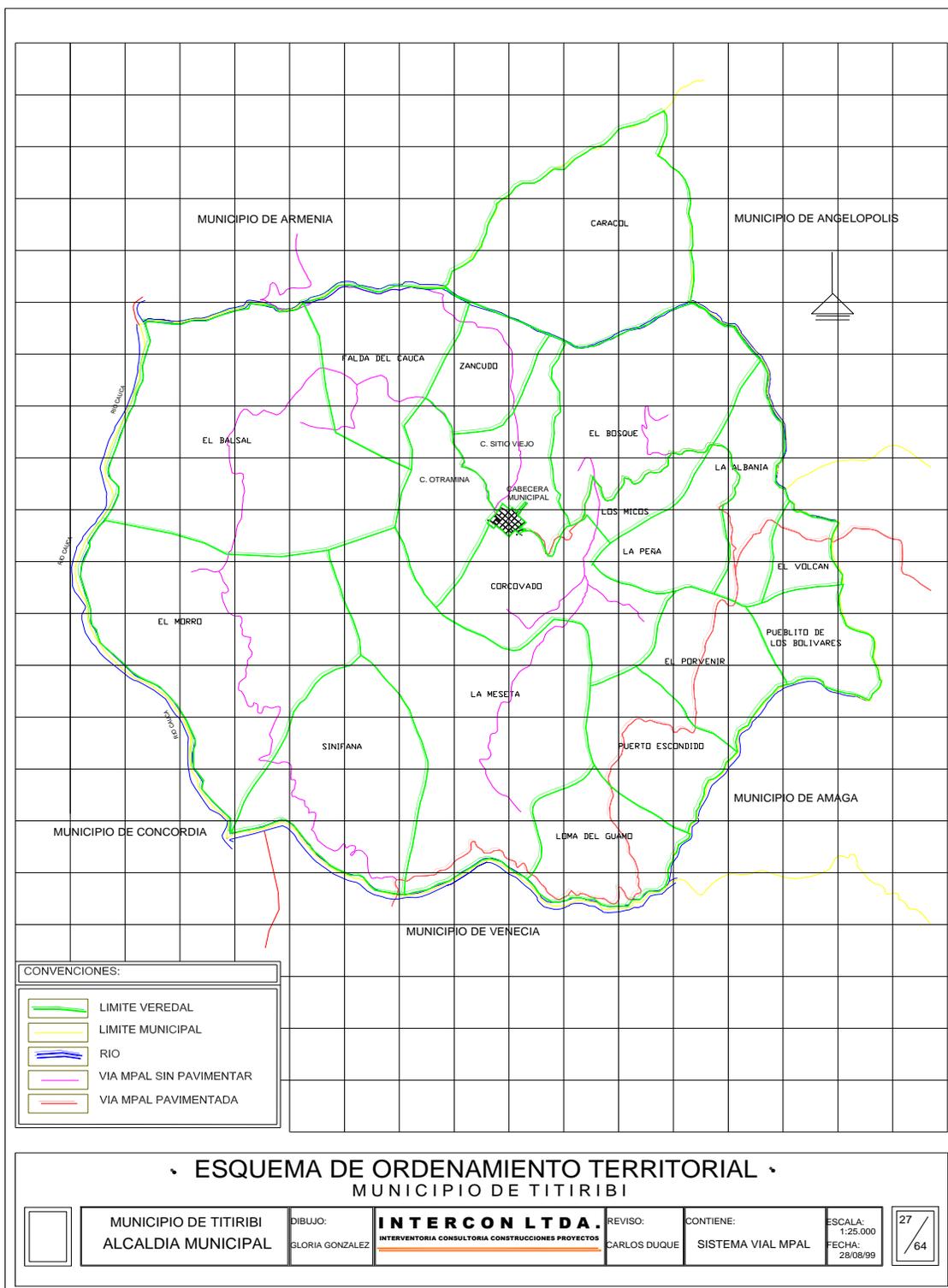
Estos tramos, y principalmente la Red Vial Terciaria se encuentran en un 90% en mal estado y la Red Vial Secundaria presenta en un 80% regular estado.

La Red Vial Urbana es pavimentada en un 98% con una carpeta de rodadura en cemento y en mal estado.



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres



Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

En este formulario se aplican los criterios de la Tabla 1. Ejemplos de criterios de especificación de escenarios de riesgo; con el propósito hacer una identificación lo mas completa posible de los escenarios en el municipio. La identificación se hace mediante la mención de lo que sería el nombre del escenario.



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

Mencionar los escenarios de riesgo de acuerdo con los fenómenos que se consideren amenazantes en el municipio, precisando cuando se pueda: barrio, vereda, corregimiento, todo el centro urbano, cauce, etc. En cada fila considere las siguientes situaciones para hacer exhaustiva la identificación: 1) Fenómenos de los cuales hay eventos antecedentes; 2) Fenómenos de los cuales no hay eventos antecedentes pero según estudios se pueden presentar en el futuro; 3) Fenómenos de los que no hay antecedentes ni estudios pero que en la actualidad hay evidencias que presagien su ocurrencia. (Agregar filas de ser necesario).

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Avenidas torrenciales c) Tormentas eléctricas d) Vendaval e) Lluvia intensa
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimientos en masa en vías principales (B. Santiago Vélez E.) b) Sismos – todo el Municipio en riesgo.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames c) Fugas de Gases a futuro d) Explosión.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público (Estampidas, enfermedades transmitidas por alimentos, accidentes de tránsito, intoxicación por alcohol.)
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Incendio forestal.

B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

Mencionar las principales condiciones que en estas actividades pueden generar daño en las personas, los bienes y el ambiente. (Agregar filas de ser necesario).

Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos

B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos

Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio. (Agregar filas de ser necesario).

Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud (Realización del diagnóstico estructural) b) Establecimientos educativos (Realización del diagnóstico estructural)
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Relleno de disposición de residuos sólidos



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

En este formulario se especifica el orden en que el CMGRD hará la respectiva caracterización de los escenarios identificados. Si bien es cierto que el CMGRD puede dar el mismo grado de importancia a varios escenarios, de todas maneras se debe discutir y definir un orden para el paso siguiente que es la caracterización. En este punto, con base en el formulario B, se pueden agrupar varios escenarios en uno o igualmente fraccionar escenarios. Para incluir los escenarios en este orden se consigna: a) Nombre del escenario; b) Descripción breve del escenario (cobrimiento geográfico, información sobre el fenómeno, actividades económicas, etc.); c) Definición de las personas encargadas de la recopilación de información y redacción final de los formularios 1 a 5 de caracterización del escenario. (Agregar filas de ser necesario).

1.	Escenario de riesgo por DESLIZAMIENTO
	<p>De acuerdo a los antecedentes de desastres en el Municipio, se han identificado como zonas en riesgo de deslizamiento la siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VEREDA PUERTO ESCONDIDO - CORREGIMIENTO LA ALBANIA SECTOR EL FILO. - VÍA LOS ALPES- LA MESETA, SECTOR LA FALDA DE LOS UPEGUIS. - VIA LA ALBANIA-CABECERA MUNICIPAL. - VIA CABECERA MUNICIPAL- VEREDA EL MORRO. - BARRIO LA MILAGROSA. <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Secretario de Planeación e infraestructura física. Secretario de Salud, bienestar social y desarrollo a la comunidad.</p>
2.	Escenario de riesgo por SISMO (BUSCAR TEXTO)
	<p>Se ha determinado que por la antigüedad de la infraestructura municipal en su mayoría, todo el Municipio se encuentra en riesgo para cualquier evento sísmico.</p> <p>Secretario de Planeación e infraestructura física. Secretario de Salud, bienestar social y desarrollo a la comunidad. Representante cuerpo de Bomberos.</p>
3.	Escenario de riesgo por TEMPORADA SECA (Agregar texto)
	<p>El desabastecimiento de agua durante la temporada seca ha sido una afectación grande en zonas como la vereda los micos, Falda de los Upeguis, El Porvenir, La Albania, El Filo, La Peña parte baja, Puerto Escondido, Pueblito de los Bolívares, El Nacadero (Corcovado – Sector el Manchal) y La Meseta, igualmente la ocurrencia de incendios forestales en los corregimiento Sitio viejo y La Meseta.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Secretario de Planeación e infraestructura física. Secretario de Salud, bienestar social y desarrollo a la comunidad. Representante cuerpo de Bomberos. Director de la UMATA.</p>
4.	Escenario de riesgo por AVENIDA TORRENCIAL
	<p>De acuerdo a los antecedentes de desastres en el Municipio, se han identificado como zonas en riesgo de avenida torrencial las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SECTOR LA POLCA. - BARRIO EL PEDRERO. - BARRIO MANIZALES SECTOR QUEBRADA DEL MEDIO. - BARRIO LA MILAGROSA. - SECTOR EL REVENTADO. - LA ALBANIA, SECTOR EL HOYO DEL BARRO - AREA URBANA, CARRERA SANTANDER- CALLE BOMBONÁ, (ajustar texto) <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar Z caracterización (Formularios 1 a 5): Secretario de Planeación e infraestructura física. Secretario de Salud, bienestar social y desarrollo a la comunidad. Representante cuerpo de Bomberos. Director de la UMATA.</p>

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo**1.2.1 Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Deslizamiento"**



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.

SITUACIÓN No. 1

En la vereda Puerto Escondido, ubicada en el corregimiento la Albania, sobre la Troncal del Café se presentó años atrás un gran movimiento en masa que afectó viviendas y la vía.

1.1. Fecha: Año 1999**1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:** Ola invernal y fenómeno antrópico.

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: En el momento que se presentó el evento estábamos pasando por una ola invernal fuerte, sumado a esto al mal manejo del pastoreo o la explotación pecuaria en la parte alta de la montaña.

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- Sociales
- Económicos

1.5. Daños y pérdidas presentadas:
(describir de manera cuantitativa o cualitativa)

En las personas: En la mayoría de las personas habitantes de la vereda Puerto Escondido, a partir del evento presentado se causó un trauma psicológico por temor a otro posible deslizamiento en épocas de invierno.

En bienes materiales particulares: 2 Viviendas con sus enseres

En bienes materiales colectivos: En el evento presentado hubo en diferentes proporciones afectación en vías y en infraestructura de servicios públicos.

En bienes de producción:

- Afectación de ganadería
- Afectación de establecimientos de comercio.

En bienes ambientales:

- Alteración del ecosistema en general.
- Alteración del suelo

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Socioculturales: falta de atención por parte de las autoridades encargadas en el control y seguimiento a los usos del suelo, específicamente en la parte alta de la montaña.
- Políticos. Debilidad en la estructura administrativa y en la normatividad concerniente. Falta de campañas educativas de prevención.
- Ambientales: Deforestación que favorece la escorrentía superficial y la generación de deslizamientos a demás y minimiza el poder de retención del agua en el suelo.
- Económicos: Escasez de recursos, desempleo.

1.7. Crisis social ocurrida:

Se decretó la urgencia manifiesta. En la zona de alta afectación se presentaron dinámicas complejas para la atención de la población en el primer momento y post-evento. Las necesidades sentidas en éstos casos se concentraron en albergue y en elementos domésticos como alimento, vestido, colchones y frazadas, para lo cual la comunidad estuvo presta en contribuir y/o colaborar.

A demás el cierre temporal de la vía generó un aumento en los costos de calidad de vida sobre todo en transporte y en la adquisición de los productos básicos de la canasta familiar.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

En general la respuesta a los eventos presentados en el Municipio ha sido de manera eficiente y eficaz, pues se cuenta con un sistema integrado de atención de desastres y con la colaboración de diferentes instituciones, tales como las públicas, algunos actores privados, sociedad civil y empresas.

La respuesta en todos los casos ha sido oportuna y el logro de ésta capacidad de respuesta se sustenta en el trabajo mancomunado entre la administración y los cuerpos de socorro, en particular el cuerpo de bomberos



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

voluntario. Se contó a demás con el apoyo del DAPARD para la emergencia.

1.9. Impacto cultural derivado:

La comunidad afectada y la no afectada reconoce la existencia de un riesgo, para ello, los diferentes actores e implicados han ido implementando de manera individual y colectiva, mecanismos para sortear cada vez mejor ésta situación, empezando por exigir políticas y acciones administrativas para prevenir los deslizamientos y para dar una respuesta eficaz y eficiente cuando se presente un evento.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "Deslizamiento"

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Debido a las condiciones topográficas de altas pendientes que presenta el Municipio de Titiribí, fallas geológicas en algunos sectores, prácticas inadecuadas del uso del suelo, principalmente en las laderas y esto sumado a las fuertes temporadas invernales, predispone para la ocurrencia de deslizamientos.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Dentro de las causas del fenómeno se resaltan:

- Altas pendientes.
- Fallas geológicas.
- Lluvias fuertes e intensas
- Falta de cultura ciudadana en el buen uso del suelo.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

El inadecuado uso del suelo ha superado la frontera de bosque protector productor, originando grandes pasturas que cada vez más amenazan la estabilidad de los terrenos.

Mal manejo de aguas lluvias.

Uso inadecuado del suelo, tales como las construcciones en zonas inestables.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Los propietarios de tierras de la zona.
- El Municipio de Titiribí.
- La comunidad de las zonas afectadas.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

a) Incidencia de la localización: la ubicación de la población.

b) Incidencia de la resistencia: construcción de viviendas incumpliendo las normas de construcción.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La población utiliza inadecuadas técnicas de construcción en zonas de alto riesgo, lo que afecta la estabilidad del terreno, a demás de la inadecuada utilización del suelo rural y la excesiva explotación pecuaria.

d) Incidencia de las prácticas culturales: En general la población adquiere malos hábitos frente a los recursos de su entorno, lo que los predispone a la amenaza de deslizamientos.

Falta de comunicación antes de un evento, ya que si éste no se informa, no se podrá prevenir.

2.2.2. Población y vivienda:

La zona vulnerable a deslizamientos se presenta en:

- VEREDA PUERTO ESCONDIDO
- CORREGIMIENTO LA ALBANIA SECTOR EL FILO.
- VÍA LOS ALPES- LA MESETA, SECTOR LA FALDA DE LOS UPEGUIS.



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

- VÍA LA ALBANIA-CABECERA MUNICIPAL.
- VÍA CABECERA MUNICIPAL- VEREDA FALDA DEL CAUCA.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Las vías de comunicación, los sistemas de acueducto y alcantarillado, puentes y cultivos.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

No hay infraestructura social o institucional vulnerable de deslizamientos.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Cuerpos de agua.
- Bosques.
- Suelo
- Ecosistemas en general.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

<p>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</p>	<p>En las personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muertos. - Damnificados. - Lesionados. - Trauma psicológico.
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas. - Vehículos. - Enseres domésticos.
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura de salud - Educación - Servicios públicos - Vías
	<p>En bienes de producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de cultivos y animales de cría. - Pérdida de empleos. - Pérdida de establecimientos de comercio.
	<p>En bienes ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cuerpos de agua - bosques - suelos - ecosistemas en general

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

- Lesionados, víctimas mortales, damnificados.
- Afectación por pérdidas de viviendas y de infraestructura de transporte.
- Pérdida de recursos naturales como fauna, flora, agua y tierra.
- Interrupción en actividades académicas, interrupción en el comercio y otras actividades económicas.
- Problemas de salud.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

- Pocos recursos económicos para responder a la emergencia de manera oportuna y ayudar a los damnificados a recuperarse rápidamente.
- Falta de acciones preventivas a largo plazo para disminuir los riesgos.
- Falta de equipos suficientes para hacer frente a un evento de gran magnitud.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Revisión de Esquemas de Ordenamiento Territorial, plan maestro de acueducto y alcantarillado y de manejo de residuos sólidos en la comunidad e implementación de un sistema de alertas tempranas, plan de emergencias y contingencias, campañas de prevención.



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- Formular y difundir información útil sobre sectores susceptibles a fenómenos de deslizamientos que permitan prevenir dichos eventos.
- Elaboración de campañas preventivas con el fin de mitigar y reducir los factores de riesgo para la ocurrencia de deslizamientos.
- Utilización de diferentes herramientas como carteles, radio, redes sociales, telefonía móvil y fija, volantes, perifoneo, entre otros

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por deslizamiento.
- b) Diseño de medidas de intervención estructural en zonas inestables.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de monitoreo y observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo de aguas lluvias y para el monitoreo de la actividad o movimientos de los taludes inestables (ej. Extensómetros de bajo costo)
El sistema de alerta temprana (SAT) debe incluir:
 - Monitoreo y observación que incluya a la comunidad.
 - Red de alertas comunitarias.
 - Sistema de pronóstico meteorológico local, ya que uno de los factores de deslizamientos son las fuertes lluvias.
 - Procedimientos de operación, protocolos y procedimientos de comunicación y emergencia.

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) realizar talleres y campañas de capacitación y concientización sobre el riesgo, adaptadas al entorno local, tanto para la población en general como para la población escolar.
- b) desarrollo de estrategias de comunicación con la comunidad, hacerlos partícipes y protagonistas activos de la gestión del riesgo, de tal manera que adquieran conciencia sobre los riesgos de su entorno y desarrollen medidas para el mejoramiento de su calidad de vida.
- c) revisar y actualizar el Esquema de Ordenamiento Territorial, con un enfoque de gestión integral de riesgos y consolidar sus ajustes con la población, especialmente con aquella que tiende a asentarse en sitios de alto riesgo, o que ya están asentados.
- d) desarrollar planes de desarrollo coherentes con el EOT vigente y con la realidad local.
- e) capacitar a la población para reaccionar correctamente a un deslizamiento.

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Construcción de muros de contención donde sea necesario. b) evitar la construcción en terrenos 	<ul style="list-style-type: none"> a) realizar campañas de educación y capacitación a la comunidad, frente a las acciones preventivas que se



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
----------------------	---

	<p>inestables.</p> <p>c) ejercer un mayor control en las actividades del uso del suelo</p> <p>d) protección de quebradas con el fin de tener un buen manejo de las aguas en las cabeceras y parte alta.</p>	<p>puedan tomar</p> <p>b) desarrollar la estrategia municipal para la respuesta inmediata.</p> <p>c) constatar que las industrias vulnerables tengan actualizados los planes de contingencia.</p> <p>d) revisión del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).</p> <p>e) desarrollo de estudios hídricos en quebradas por ser éstas un factor de deslizamiento.</p>
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) señalización pedagógica.</p> <p>b) desarrollo urbano – territorial de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>c) reubicar a las viviendas y población que están localizadas en zona de amenaza alta.</p>	<p>a) incorporación de la población en la estrategia de mitigación y prevención de emergencias.</p> <p>b) difundir entre las autoridades y la población el plan municipal de gestión del riesgo de desastres.</p> <p>c) fortalecer las instituciones para que den respuesta oportuna a los llamados de la comunidad cuando se identifiquen eventos potenciales.</p> <p>d) incorporación de la población en las estrategias de mitigación y prevención de emergencias.</p>
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<p>a) revisar y actualizar el Esquema de Ordenamiento Territorial con un enfoque de gestión integral de riesgo y consolidar sus ajustes con la población, especialmente con aquella que tiende a asentarse en sitios de alto riesgo, o que ya están asentados.</p> <p>b) desarrollo de estrategias de comunicación con la comunidad a cerca de la gestión del riesgo.</p> <p>c) sistematizar la información de eventos y emergencias relacionadas con deslizamientos.</p> <p>d) implementar planes de educación ambiental.</p>	

3.3.4. Otras medidas:

Mantener actualizado el plan municipal de gestión de riesgo de desastres (PMGRD) y el plan de emergencias y contingencias.

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) se deben realizar estudios de suelos detallados, especialmente en las zonas de mayor inestabilidad.</p> <p>b) implementar un sistema de alerta temprana con instrumentos de bajo costo.</p> <p>c) controlar la deforestación y revegetalizar los taludes potencialmente inestables.</p> <p>d) fomentar el buen manejo de aguas lluvias mediante la construcción de sumideros, cunetas, etc.</p>	<p>a) hacer campañas de concientización para motivar a que los pobladores avisen ante la aparición de señales de inestabilidad y que no esperen hasta que hayan ocurrido los movimientos.</p> <p>b) controlar la llegada de nuevos pobladores a las zonas inestables, especialmente las zonas de invasión.</p> <p>c) evitar los cortes de taludes que debiliten el terreno.</p>



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
----------------------	---

3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) realizar estudios de suelos. b) las viviendas ubicadas en zonas de amenaza alta deben ser reubicadas en zonas estables. 	<ul style="list-style-type: none"> a) implementación de normas y políticas locales que ayuden a controlar la invasión de retiro de los cauces. b) desarrollar y mantener actualizada la estrategia municipal para la respuesta. c) realizar campañas continuas de educación y capacitación a la comunidad para prevenir futuros eventos. d) actualización del PGIRS. e) realizar regularmente la revisión del sistema de alertas tempranas.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<ul style="list-style-type: none"> a) mantener informada a la población a cerca de los factores de riesgo. b) realización de simulacros con la población, especialmente en las zonas de amenaza. c) tener un censo actualizado de viviendas, locales comerciales y demás edificaciones vulnerables. d) realizar con la población estudiantil talleres de educación y concientización sobre los riesgos para los niños, niñas y adolescentes. 	
3.4.4. Otras medidas: Mantener actualizado el plan municipal de gestión de riesgo de desastres (PMGRD) y el plan de emergencias y contingencias.		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

El Municipio debe garantizar los recursos para mitigar el impacto económico en caso de presentarse alguna emergencia, fortaleciendo el fondo municipal para la gestión del riesgo.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) Preparación para la coordinación: Planes que involucren la institucionalidad y la sociedad civil para la prevención y atención de desastres. b) Sistemas de alerta: Adoptar nuevos sistemas de alerta y mejorar los existentes, de tal manera que permita prevenir con suficiente anticipación a la población c) Capacitación: Capacitación continua a líderes comunitarios, grupos de socorro, entidades públicas y privadas, fuerza pública, autoridades locales y comunidad en general en la prevención y atención de desastres. d) Equipamiento: Botiquines, alarmas, máquina de rescate. e) Albergues y centros de reserva: Establecer y adecuar sitios seguros fuera del área afectada, que puedan ser utilizadas como albergues temporales y definición de los mismos mediante acto administrativo. f) Entrenamiento: Elaborar un plan de capacitación con los grupos de socorro y la comunidad en general, para saber cómo reaccionar en casos de emergencia. 	
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: <i>(Identificación de requerimientos</i>	<ul style="list-style-type: none"> a) es muy importante asignar recursos y reserva presupuestal tanto para reducir el riesgo como para atender los desastres y la recuperación, a través del fondo municipal para la gestión del riesgo de desastres. 	



Municipio "TITIRIBÍ"		Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	
<i>específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>		b) elaborar convenios y realizar planificación conjunta con los municipio aledaños. c) elaborar y mantener actualizado el plan de acción específico para la recuperación. d) asegurar las pertenencias de los damnificados, tales como viviendas y bienes de valor.	

1.2.2 Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Sismo"

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<i>En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.</i>	
SITUACIÓN No. 1	<i>En el Municipio de Titiribí no hay registro de sismo ni afectaciones por dicha causa.</i>
1.1. Fecha:	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: No aplica, pero en caso de presentarse un sismo, puede afectar...
	En bienes materiales particulares:
	En bienes materiales colectivos:
	En bienes de producción:
	En bienes ambientales:
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:	



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

1.7. Crisis social ocurrida:

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

1.9. Impacto cultural derivado:



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "Sismo"

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Sismos de gran magnitud que puedan ocasionar afectaciones a la infraestructura Municipal.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

La superficie terrestre está conformada por una serie de placas tectónicas que se mueven en diferentes direcciones, que al chocar o rozar entre sí ocasionan una enorme acumulación de energía, éste proceso provoca deformaciones en las estructuras internas de la tierra, las cuales al romperse liberan esa gran cantidad de energía acumulada en forma de ondas que sacuden la superficie terrestre, dando origen a los sismos.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Los sismos pueden tener otros efectos como incendios, movimientos en masa, avenidas torrenciales y colapso de minas.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

No hay actores significativos para los sismos, debido a que éstos son de origen natural, sin embargo, hay actores respecto a la vulnerabilidad, ya que el riesgo sísmico está ligado a la calidad de las construcciones para las cuales los actores serían población en general, los maestros de obras, compañías de construcción y autoridades locales.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

a) Incidencia de la localización:

El área municipal es de 142 km², con un territorio montañoso correspondiente a la cordillera Central de los Andes y regado por los ríos Cauca y Amagá.

En su orografía presenta como puntos sobresalientes los altos de La María, La Candela, Corcovado, El Morro, Caracol y es bañado por el río Cauca y las quebradas Sinifaná y Amagá con sus respectivos afluentes.

El municipio de Titiribí pertenece a la zona cafetera central de Colombia. Sus características climáticas y en general de la zona cafetera central están determinadas por la ubicación geográfica, relieve, pendiente, exposición de laderas, altura sobre el nivel del mar y por las circulaciones atmosféricas generales y locales.

Tiene una temperatura promedio de 21°C, donde las más altas se presentan en la cuenca del río Cauca, aunque puede alcanzar valores superiores a los 25°C.

En la cuenca del río Cauca, parte baja, las lluvias son inferiores a 1.500 mililitros, en las laderas próximas y a cortas distancias, las lluvias están cercanas a los 2.000 mililitros

b) Incidencia de la resistencia: la mayor parte de las viviendas y la infraestructura municipal están construidas en adobe y tapia, las cuales tienen una resistencia media a baja ante sismos.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: la población de Titiribí en general tiene un nivel económico medio a bajo, lo cual las hace más vulnerable ante las afectaciones por sismo.

d) Incidencia de las prácticas culturales: en el Municipio predominan las construcciones obsoletas y en regular estado, posiblemente por la calidad y el costo de los materiales que se utilizan para dichas construcciones.

Además, en el Municipio se realizan una cantidad de eventos que tienen gran afluencia de público, lo que haría a éstas personas vulnerables ante un evento sísmico, por ésta razón es fundamental asegurar que las estructuras que reciben gran cantidad de personas sean sismo resistentes.

2.2.2. Población y vivienda:

Se ha determinado que por la antigüedad de la infraestructura municipal en su mayoría, todo el Municipio se encuentra en riesgo para cualquier evento sísmico.



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Entre los elementos vulnerables se encuentran las vías, puentes, sistemas de acueductos y alcantarillados, cultivos, viviendas, infraestructura pública y educativa.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- Centros educativos rurales
- Instituciones educativas (aclarar cuáles)
- Casetas comunales
- Centros de salud
- Hospital
- Iglesia
- Alcaldía
- Estación de policía
- C.D.I
- Hogar juvenil
- Centro de Bienestar del Anciano
- Parque educativo
- Sede de Bomberos.

2.2.5. Bienes ambientales:

En su orografía presenta como puntos sobresalientes los altos de La María, La Candela, Corcovado, El Morro, Caracol y es bañado por el río Cauca y las quebradas Sinifaná y Amagá con sus respectivos afluentes.

El municipio de Titiribí pertenece a la zona cafetera central de Colombia. Sus características climáticas y en general de la zona cafetera central están determinadas por la ubicación geográfica, relieve, pendiente, exposición de laderas, altura sobre el nivel del mar y por las circulaciones atmosféricas generales y locales.

Sinifaná: recorre los municipios de Fredonia, Amagá, Titiribí y Venecia. Es afectada principalmente en su parte media y baja por erosión laminar y remociones en masa.

La extensión del área carbonífera, propiamente dicha, es de 236 km², la cual comprende básicamente las siguientes áreas: Venecia-Fredonia: 70 km²; Amagá-Angelópolis: 26 km²; Venecia-Bolombolo: 40 kms² y área Titiribí: 100 km². Las reservas probadas suman 101.000.000 toneladas y las reservas probables ascienden a 225.000.000 toneladas. La producción mensual promedio en la cuenca alcanza las

60.334 toneladas. De un total de 3.080 mineros, el municipio con el mayor número de trabajadores es Amagá (56.8%), seguido por Angelópolis (20.9%), Titiribí (9.7%), Venecia (9.3%) y Fredonia (3.3%) La pequeña minería se caracteriza por su baja mecanización y el alto esfuerzo físico, la baja productividad, la infraestructura precaria, la carencia de capital y nula capacidad de ahorro, la estructura empresarial precaria (administración débil, falta de planeamiento, métodos contables rudimentarios y sin control de costos, planos inexistentes, falta de liquidez, intermediarios en la comercialización, desconocimiento de las reservas explotables, minas sin continuidad), sistemas de comercialización desventajosos y producción promedia anual muy baja (menor de 3.000 toneladas/año)

. La producción de la pequeña minería, se sitúa muy por debajo de la producción promedio anual para este tipo de minería, que es de 12.000 t /año por explotación, nivel de producción que permitiría un ahorro para la reinversión. En la cuenca existen unas pocas minas tecnificadas, pero existen numerosas minas pequeñas formales e informales que presentan gran cantidad de problemas, especialmente en materia de seguridad minera.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

<p>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</p>	<p>En las personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muertos. - Damnificados. - Lesionados. - Trauma psicológico.
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas. - Vehículos. - Enseres domésticos.
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura de salud - Educación - Servicios públicos - Vías



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

En bienes de producción:

- Pérdida de cultivos y animales de cría.
- Pérdida de empleos.
- Pérdida de establecimientos de comercio.

En bienes ambientales:

- cuerpos de agua
- bosques
- suelos
- ecosistemas en general

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

- Lesionados, víctimas mortales, damnificados.
- Afectación por pérdidas de viviendas y de infraestructura de transporte.
- Pérdida de recursos naturales como fauna, flora, agua y tierra.
- Interrupción en actividades académicas, interrupción en el comercio y otras actividades económicas.
- Problemas de salud.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

- Pocos recursos económicos para responder a la emergencia de manera oportuna y ayudar a los damnificados a recuperarse rápidamente.
- Colapso de las edificaciones del Gobierno Municipal como: Alcaldía, Hospital, Puestos de Salud, Instituciones Educativas, Parque Educativo.
- Falta de acciones preventivas a largo plazo para disminuir los riesgos.
- Falta de equipos suficientes para hacer frente a un evento de gran magnitud.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

El Municipio de Titiribí no cuenta con documentación o información registrada sobre afectaciones a causa de sismos.



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
----------------------	---

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El Municipio de Titiribí no cuenta con documentación o información registrada sobre afectaciones a causa de sismos, sin embargo se debe adelantar una revisión por parte de la Administración Municipal de las construcciones existentes en el Municipio en el tema de sismo resistencia y exigir a las nuevas construcciones el cumplimiento de la normatividad en materia de sismo resistencia.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por sismos.	a) instalación de sismómetros y acelerómetros en la cabecera municipal. b) estudio de análisis de estado de las edificaciones indispensables (Hospital, Alcaldía, Sede de Bomberos, Estación de Policía, Instituciones Educativas, Centros Educativos Rurales, etc.) según la norma sismo resistente.
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) determinar sistemas de comunicación redundantes con canales múltiples. b) realización de simulacros que involucren a la población.

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) mejorar las técnicas de construcción, de tal manera que se cumpla la Norma de sismo resistencia NSR-10. b) rehabilitar o demoler los edificios que presenten fallas estructurales.	a) retirar o restaurar elementos y estructuras que representen peligro para la población.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Inspeccionar y clasificar las construcciones en relación con su calidad estructural sismo resistente. b) utilizar materiales sismo resistentes en las nuevas construcciones.	a) señalar vías de evacuación hacia zonas de seguridad externa en las diferentes edificaciones. b) difundir los planes de evacuación de las edificaciones entre las personas que frecuenten el recinto. c) realizar simulacros en las diferentes instituciones, vinculando la comunidad en general. d) determinar zonas de seguridad externas (puntos de encuentro) a las edificaciones. e) designar en cada edificación líderes encargados de evacuar en caso de que sea necesario.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) definir responsables de cortes de suministros eléctricos, de gas y agua. b) definir responsables del sistema de iluminación de emergencia. c) realizar simulacros regulares de aplicación del plan de evacuación que involucre tanto a la población general como a los cuerpos de socorro.	



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
----------------------	---

3.3.4. Otras medidas: Elaborar el plan de acción específico para la recuperación.		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</i>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) evaluar la sismo resistencia y rehabilitar las edificaciones existentes.	a) vigilar que las nuevas construcciones cumplan con la norma sismo resistente.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) inspeccionar las construcciones existentes en cuanto a la norma de sismo resistencia.	a) divulgación de información sobre la reducción del riesgo, capacitación comunitaria y fortalecimiento de los sistemas educativos.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) realizar simulacros dónde se involucre tanto la población en general como los cuerpos de socorro.	
3.4.4. Otras medidas: Elaborar el plan de acción específico para la recuperación		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

El Municipio debe garantizar los recursos para mitigar el impacto económico en caso de presentarse alguna emergencia, fortaleciendo el fondo municipal para la gestión del riesgo.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<p>a) Preparación para la coordinación: reporte oportuno de la entidad encargada de monitorear la actividad sísmica para la activación de medidas preventivas.</p> <p>b) Sistemas de alerta: Adoptar nuevos sistemas de alerta y mejorar los existentes, de tal manera que permita prevenir con suficiente anticipación a la población (redes de telefonía móvil, receptores de radio, televisión, internet)</p> <p>c) Capacitación: Capacitación continúa a líderes comunitarios, grupos de socorro, entidades públicas y privadas, fuerza pública, autoridades locales y comunidad en general en la reacción inmediata ante un evento sísmico.</p> <p>d) Equipamiento: ante la ocurrencia de un sismo, se cuenta con la presencia de los organismos de socorro (Bomberos – Defensa Civil - Fuerza Pública), infraestructura hospitalaria, dos ambulancias, una retro excavadora, una volqueta, vehículos oficiales, plantas eléctricas, carro tanque (particular).</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Establecer y adecuar sitios seguros fuera del área afectada, que puedan ser utilizadas como albergues temporales y definición de los mismos mediante acto administrativo, como:</p>
---	---



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
	Instituciones Educativas, Centros Educativos Rurales, Coliseo, Placa Juan Bautista Montoya y Flórez, Parque Educativo, C.D.I, Centro de Bienestar del Anciano, Hogar Juvenil Campesino, Salón Parroquial, Centro de Integración Ciudadana. f) Entrenamiento: Realización de simulacros.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) Entrega de ayudas de emergencias en vivienda, aseo, alimentación, vestuario.

1.2.3 Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Temporada seca"

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<i>En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.</i>	
SITUACIÓN No. 1	El desabastecimiento de agua durante la temporada seca ha sido una afectación grande en zonas como la vereda los micos, Falda de los Upeguis, El Porvenir, La Albania, El Filo, La Peña parte baja, Puerto Escondido, Pueblito de los Bolívares, El Nacadero (Corcovado – Sector el Manchal) y La Meseta, igualmente la ocurrencia de incendios forestales en los corregimiento Sitio viejo



Municipio "TITIRIBÍ"		Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
	y La Meseta.	
1.1. Fecha: Año 1992	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: fenómeno antrópico	
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: En el momento que se presentó el evento estábamos pasando por temporada del fenómeno del niño, igualmente la inadecuada disposición de residuos sólidos en las cuencas, tala indiscriminada de bosques, efectos invernadero, emisión de gases y calentamiento global.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: - Comunidad. - Empresas. - Clima.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: se presentan enfermedades.	
	En bienes materiales particulares: no se presentan registros de pérdidas de bienes materiales particulares.	
	En bienes materiales colectivos: racionamiento en la prestación de servicios públicos (agua – energía)	
	En bienes de producción: - Afectación de ganadería - Afectación de establecimientos de comercio. - Afectación de cultivos agrícolas.	
	En bienes ambientales: - Alteración del ecosistema en general. - Disminución del recurso hídrico.	
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: - Socioculturales: falta de cultura ciudadana en el manejo adecuado de los residuos sólidos. - Políticos. Insuficiente educación en el aprovechamiento racional de los recursos naturales. - Ambientales: Deforestación que favorece el calentamiento y se minimiza el poder de retención del agua en el suelo. - Económicos: Disminución de la comercialización de productos, desempleo.		
1.7. Crisis social ocurrida: A nivel nacional se determinó un racionamiento de servicios básicos (agua y energía)		
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: En general la respuesta a los eventos presentados en el Municipio ha sido de manera eficiente y eficaz, pues se cuenta con un sistema integrado de atención de desastres y con la colaboración de diferentes instituciones, tales como las públicas, algunos actores privados, sociedad civil y empresas. La respuesta en todos los casos ha sido oportuna y el logro de ésta capacidad de respuesta se sustenta en el trabajo mancomunado entre la administración y los cuerpos de socorro, en particular el cuerpo de bomberos voluntario. Se contó además con el apoyo del DAPARD para la emergencia.		
1.9. Impacto cultural derivado: La comunidad afectada y la no afectada reconocen la existencia de un riesgo, para ello, los diferentes actores e implicados han ido implementando de manera individual y colectiva, mecanismos para sortear cada vez mejor ésta situación, empezando por exigir políticas y acciones administrativas para estar preparados para atender las temporadas secas.		



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "Temporada seca"

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Temporadas de sequía de gran magnitud que desencadenen un desabastecimiento en las cuencas hidrográficas que afecten el suministro en los diferentes acueductos y la producción de energía.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

La inadecuada disposición de residuos sólidos, tala indiscriminada de bosques, emisión de gases.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Abuso en la utilización de los servicios públicos (agua – energía), incendios forestales provocados.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Comunidad en general.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

a) Incidencia de la localización:

Área urbana y rural del Municipio.

b) Incidencia de la resistencia:

Baja cultura ciudadana para implementar las medidas preventivas que mitiguen el impacto en el momento de la ocurrencia del fenómeno.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Cualquier afectación en las fuentes de empleo por ésta causa repercutirá en la calidad de vida de la comunidad en general, debido a que ésta tiene un nivel socio-económico medio a bajo, dependiendo directa e indirectamente de la actividad agrícola y pecuaria.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

- manejo inadecuado de microcuencas.
- inadecuada disposición de residuos sólidos.
- baja cultura en el uso eficiente y ahorro de los recursos.
- poca aplicación de la educación impartida.

2.2.2. Población y vivienda:

Falta de cultura en la separación y disposición de residuos, en la ausencia de planes de uso eficiente y ahorro de agua y energía,

Se ha determinado que por la antigüedad de la infraestructura municipal en su mayoría, todo el Municipio se encuentra en riesgo para cualquier evento sísmico.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Entre los elementos vulnerables se encuentran los sistemas de acueductos, sistema de energía, aseo, las actividades agrícolas y pecuarias.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- Sistemas de acueductos
- Sistemas de recolección de basuras.
- Redes de gas y eléctricas.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Áreas de reserva (fauna y flora)



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

- Cuencas y microcuencas

2.3. DANOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas:

- Muertes.
- Enfermedades.

En bienes materiales particulares:

No se reportan daños

En bienes materiales colectivos:

- Servicios públicos
-

En bienes de producción:

- Pérdida de cultivos y animales de cría.
- Pérdida de empleos.

En bienes ambientales:

- cuerpos de agua
- bosques
- suelos
- ecosistemas en general

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

- Lesionados, víctimas mortales, damnificados.
- Pérdida de recursos naturales como fauna, flora, agua y tierra.
- Interrupción en actividades económicas.
- Problemas de salud.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

- Pocos recursos económicos para responder a la emergencia de manera oportuna y ayudar a los damnificados a recuperarse rápidamente.
- Falta de acciones preventivas a largo plazo para disminuir los riesgos.
- Falta de equipos suficientes para hacer frente a un evento de gran magnitud.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se ha recurrido al racionamiento de agua y energía en el área urbana y rural y atención oportuna a los incendios.



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Mientras sigamos con las conductas poco adecuadas para el cuidado y uso de los recursos naturales estaremos cada vez más en riesgo de tener una escasez de los mismos, afectando directa e indirectamente la calidad de vida de los habitantes.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por temporada seca.	a) sistemas de observación por parte de la comunidad.
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Sistemas de alerta temprana. b) Utilización de medios como la televisión, la radio, megáfonos, prensa e internet.

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Protección de las cuencas y microcuencas, por medio de la reforestación.	a) Educación en el uso eficiente o racional de los recursos. b) Campañas preventivas. c) Mantener control de ingreso a las áreas de interés.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Iniciar procesos de recuperación ecológica de las áreas afectadas por incendios forestales.	a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios. b) Educación ambiental. c) Consolidar el programa de gestión integral de residuos sólidos.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) desarrollo de estrategias de comunicación con la comunidad, haciéndolos partícipes y protagonistas activos de la gestión de riesgos, de tal manera que adquieran conciencia sobre los riesgos de su entorno y desarrollen medidas para el mejoramiento de su calidad de vida.	

3.3.4. Otras medidas:

Elaborar planes de contingencia y elaborar el plan de acción específico para la recuperación.

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservar zonas protectoras a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de las cuencas.	a)



Municipio "TITIRIBÍ"		Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a)	a) Dotar de las herramientas y equipos básicos a los organismos de respuesta y a las comunidades en temporada seca.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) a) desarrollo de estrategias de comunicación con la comunidad, haciéndolos partícipes y protagonistas activos de la gestión de riesgos, de tal manera que adquieran conciencia sobre los riesgos de su entorno y desarrollen medidas para el mejoramiento de su calidad de vida.	
3.4.4. Otras medidas: Elaborar planes de contingencia y elaborar el plan de acción específico para la recuperación.		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

El Municipio debe garantizar los recursos para mitigar el impacto económico en caso de presentarse alguna emergencia, fortaleciendo el fondo municipal para la gestión del riesgo.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<p>a) Preparación para la coordinación: reporte oportuno de monitoreo para evaluar oferta de caudales y posibles inicios de incendios forestales.</p> <p>b) Sistemas de alerta: Adoptar nuevos sistemas de alerta y mejorar los existentes, de tal manera que permita prevenir con suficiente anticipación a la población (redes de telefonía móvil, receptores de radio, televisión, internet)</p> <p>c) Capacitación: Capacitación continua a líderes comunitarios – acueductos, prestadores de servicios, grupos de socorro, entidades públicas y privadas, fuerza pública, autoridades locales y comunidad en general en la reacción inmediata ante un evento de temporada seca.</p> <p>d) Equipamiento: ante la ocurrencia de temporada seca y/o incendios, se cuenta con la presencia de los organismos de socorro (Bomberos – Defensa Civil - Fuerza Pública), infraestructura hospitalaria, dos ambulancias, una retro excavadora, una volqueta, vehículos oficiales, plantas eléctricas, carro tanque (particular).</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Establecer y adecuar sitios seguros fuera del área afectada, que puedan ser utilizadas como albergues temporales y definición de los mismos mediante acto administrativo, como: Instituciones Educativas, Centros Educativos Rurales, Coliseo, Placa Juan Bautista Montoya y Flórez, Parque Educativo, C.D.I, Centro de Bienestar del Anciano, Hogar Juvenil Campesino, Salón Parroquial, Centro de Integración Ciudadana.</p> <p>f) Entrenamiento: capacitación a los organismos de socorro.</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<p>a) Suministro de agua potable por medio de carro tanques</p> <p>b) Entrega de ayudas de emergencias en vivienda, aseo, alimentación, vestuario.</p>

1.2.4 Caracterización General del Escenario de Riesgo por "Avenida Torrencial"

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.

SITUACIÓN No. 1	<i>En la vereda Puerto Escondido, ubicada en el corregimiento la Albania, sobre la</i>
------------------------	--



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
----------------------	---

Troncal del Café se presentó años atrás un gran movimiento en masa que afectó viviendas y la vía.

1.1. Fecha:	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Lluvias fuertes y recurrentes, topografía escarpada en el área urbana; existencia de quebradas con alto potencial de avalancha, incluyendo la conformación de la zona. Los encuentros generados por las quebradas del medio, las juntas.
--------------------	--

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

- variación climática de los últimos años con aumento de precipitación tanto en duración como en intensidad
- sistemas de alcantarillado en deficiente estado, con un reducido diámetro de las tuberías existentes.
- contaminación de fuentes hídricas por actividades entrópicas (acumulación de residuos sólidos como basuras y restos vegetales generando represamiento que pueden generar las avenidas torrenciales.
- deforestación (favorece la activación de deslizamientos, especialmente en las partes altas de las micocuencas.)
- cambio de morfología de los causes (naturales y antropicos.)

Deficiencia en la formulación e implementación de las acciones contenidas en el esquema de ordenamiento territorial reflejado en la continúa construcción de las zonas de las rondas hídricas (retiro de quebradas)

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- Comunidad por mal manejo de residuos sólidos, por no respetar los retiros y por su falta de participación en las actividades de prevención y preparación.

1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: En la mayoría de las personas habitantes de la vereda Puerto Escondido, a partir del evento presentado se causó un trauma psicológico por temor a otro posible deslizamiento en épocas de invierno.
	En bienes materiales particulares: Viviendas afectadas con sus enseres
	En bienes materiales colectivos: En el evento presentado hubo en diferentes proporciones afectación en vías y en infraestructura de servicios públicos.
	En bienes de producción: - Afectación de ganadería - Afectación de establecimientos de comercio.
	En bienes ambientales: - Alteración del ecosistema en general. - Alteración del suelo - Alteración de diferentes causes, obstrucción y contaminación de fuentes hídricas con residuos sólidos, sedimentos y vertimientos.

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Socioculturales: falta de atención por parte de las autoridades encargadas del mantenimiento y limpieza de los cuerpos de agua, desinterés de la comunidad y falta de compromiso para el cuidado de causes, desinterés por temas de prevención de desastres, falta de planeas de educación ambiental.
- Políticos. Debilidad en la estructura administrativa y en la normatividad concerniente. Falta de campañas educativas de prevención.
- Ambientales: Deforestación que favorece la escorrentía superficial y la generación de deslizamientos a demás y minimiza el poder de retención del agua en el suelo.
- Económicos: Escasez de recursos, desempleo.

1.7. Crisis social ocurrida:
Se decretó la urgencia manifiesta. En la zona de alta afectación se presentaron dinámicas complejas para la atención de la población en el primer momento y post-evento. Las necesidades sentidas en éstos casos se concentraron en albergue y en elementos domésticos como alimento, vestido, colchones y frazadas, para lo cual la comunidad estuvo presta en contribuir y/o colaborar.
A demás el cierre temporal de la vía generó un aumento en los costos de calidad de vida sobre todo en transporte y en la adquisición de los productos básicos de la canasta familiar.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:
En general la respuesta a los eventos presentados en el Municipio ha sido de manera eficiente y eficaz, pues se cuenta con un sistema integrado de atención de desastres y con la colaboración de diferentes instituciones, tales como las públicas, algunos actores privados, sociedad civil y empresas.
La respuesta en todos los casos ha sido oportuna y el logro de ésta capacidad de respuesta se sustenta en el trabajo mancomunado entre la administración y los cuerpos de socorro, en particular el cuerpo de bomberos



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

voluntario. Se contó a demás con el apoyo del DAPARD para la emergencia.

1.9. Impacto cultural derivado:

La comunidad afectada y la no afectada reconoce la existencia de un riesgo, para ello, los diferentes actores e implicados han ido implementando de manera individual y colectiva, mecanismos para sortear cada vez mejor ésta situación, empezando por exigir políticas y acciones administrativas para prevenir los deslizamientos y para dar una respuesta eficaz y eficiente cuando se presente un evento.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "Avenida torrencial"

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Debido a las condiciones topográficas de altas pendientes que presenta el Municipio de Titiribí, fallas geológicas en algunos sectores, prácticas inadecuadas del uso del suelo, principalmente en las laderas y esto sumado a las fuertes temporadas invernales, predispone para la ocurrencia de deslizamientos.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Dentro de las causas del fenómeno se resaltan:

- Altas pendientes.
- Lluvias fuertes e intensas
- Mal manejo de los residuos sólidos los cuales son arrojados a las quebradas favoreciendo el bloqueo de



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

- los causes.
- Falta de cultura ciudadana tanto por el mal manejo de los residuos, como por falta de actividades de prevención y preparación y la construcción en las zonas de retiro.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

- Contaminación de las quebradas y demás fuentes hídricas con residuos sólidos
- Construcción de viviendas en la zona de retiros de las fuentes hídricas
- Lluvias fuertes e intensas
- Falta de intervención correctiva en los puntos críticos de las diferentes fuentes hídricas
- Falta de cultura y conciencia ciudadana respecto al riesgo.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Comunidad por el mal manejo de residuos sólidos, por no respetar los retiros, por su falta de conciencia del riesgo y por su falta de participación en las actividades de prevención y preparación.
- Cuerpos de socorro, cuerpo de bombero.
- CORANTIOQUIA
- DAPARD

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

a) Incidencia de la localización:

Las viviendas, estructuras y otras edificaciones ubicadas en las cercanías de las quebradas. La cercanía de la comunidad a las fuentes hídricas no solo las hace vulnerables a inundaciones y avalanchas, sino que contribuye a aumentar la amenaza ya que la comunidad contamina las fuentes hídricas con desechos sólidos de diversas procedencias.

b) Incidencia de la resistencia:

Construcción de viviendas incumpliendo las normas de construcción.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

La población utiliza inadecuadas técnicas de construcción en zonas de alto riesgo, lo que afecta la estabilidad del terreno, a demás de la inadecuada utilización del suelo rural y la excesiva explotación pecuaria.

La población afectada de manera recurrente es la que se ubica en las laderas y riveras de las fuentes hídricas.

La población del municipio es principalmente de niveles 1 y 2 por lo cual presenta un nivel económico y educativo bajo, lo que reduce la posibilidad de encontrar fuentes de ingresos para la construcción y/o optimización de vivienda.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Algunas prácticas pueden tener graves incidencias, en casos de presentarse fuertes lluvias, es el mal manejo de los recursos hídricos y el mal manejo de los residuos sólidos, tanto por la misma población y la comunidad, como por parte de las autoridades al no aplicar las sanciones por el mal manejo de residuos.

2.2.2. Población y vivienda:

La zona vulnerable a deslizamientos se presenta en:

SECTOR LA POLCA.

- BARRIO EL PEDRERO.
- BARRIO MANIZALES SECTOR QUEBRADA DEL MEDIO.
- BARRIO LA MILAGROSA.
- SECTOR EL REVENTADO.
- LA ALBANIA, SECTOR EL HOYO DEL BARRO
- ÁREA URBANA, CARRERA SANTANDER- CALLE BOMBONÁ



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Las vías de comunicación, los sistemas de acueducto y alcantarillado, puentes y cultivos.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

No hay infraestructura social o institucional vulnerable de avenida torrencial.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Cuerpos de agua.
- Bosques.
- Suelo
- Ecosistemas en general.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:
(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas:

- Muertos.
- Damnificados.
- Lesionados.
- Trauma psicológico.

En bienes materiales particulares:

- Viviendas.
- Vehículos.
- Enseres domésticos.

En bienes materiales colectivos:

- Infraestructura de salud
- Educación
- Servicios públicos
- Vías

En bienes de producción:

- Pérdida de cultivos y animales de cría.
- Pérdida de empleos.
- Pérdida de establecimientos de comercio.

En bienes ambientales:

- cuerpos de agua
- bosques
- suelos
- ecosistemas en general

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

- Lesionados, víctimas mortales, damnificados.
- Afectación por pérdidas de viviendas y de infraestructura de transporte.
- Pérdida de recursos naturales como fauna, flora, agua y tierra.
- Interrupción en actividades académicas, interrupción en el comercio y otras actividades económicas.
- Problemas de salud.
- necesidad de decretar la Urgencia manifiesta lo cual trae complejas consecuencias políticas y sociales.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

- Pocos recursos económicos para responder a la emergencia de manera oportuna y ayudar a los damnificados a recuperarse rápidamente.
- Falta de acciones preventivas a largo plazo para disminuir los riesgos.
- Falta de equipos suficientes para hacer frente a un evento de gran magnitud.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Revisión de Esquemas de Ordenamiento Territorial, plan maestro de acueducto y alcantarillado y de manejo de residuos sólidos en la comunidad e implementación de un sistema de alertas tempranas, plan de emergencias y contingencias, campañas de prevención.
se han hecho campañas regulares de limpieza por parte de los bomberos, el CMGRD y el PGIRS
Se realizaron en el pasado campañas de concientización integral realizadas en la emisora local.



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	
<i>En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.</i>	
3.1. ANÁLISIS A FUTURO	
<ul style="list-style-type: none">- Formular y difundir información útil sobre sectores susceptibles a fenómenos de avenidas torrenciales que permitan prevenir dichos eventos.- Elaboración de campañas preventivas con el fin de mitigar y reducir los factores de riesgo para la ocurrencia de avenidas torrenciales.- Utilización de diferentes herramientas como carteles, radio, redes sociales, telefonía móvil y fija, volantes, perifoneo, entre otros	
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por avenidas torrenciales b) Diseño de medidas de intervención estructural en zonas inestables. c) elaboración de estudios de reubicación asentamientos ubicados en zonas de riesgo.	a) Sistema de monitoreo y observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo de aguas lluvias y para el monitoreo de la actividad o movimientos de los taludes inestables (ej. Extensómetros de bajo costo) El sistema de alerta temprana (SAT) debe incluir: <ul style="list-style-type: none">- Monitoreo y observación que incluya a la comunidad.



Municipio "TITIRIBÍ"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
----------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Red de alertas comunitarias. - Sistema de pronóstico meteorológico local, ya que uno de los factores de deslizamientos son las fuertes lluvias. - Procedimientos de operación, protocolos y procedimientos de comunicación y emergencia.
--	--

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<p>a) realizar talleres y campañas de capacitación y concientización sobre el riesgo, adaptadas al entorno local, tanto para la población en general como para la población escolar.</p> <p>b) desarrollo de estrategias de comunicación con la comunidad, hacerlos partícipes y protagonistas activos de la gestión del riesgo, de tal manera que adquieran conciencia sobre los riesgos de su entorno y desarrollen medidas para el mejoramiento de su calidad de vida.</p> <p>c) revisar y actualizar el Esquema de Ordenamiento Territorial, con un enfoque de gestión integral de riesgos y consolidar sus ajustes con la población, especialmente con aquella que tiende a asentarse en sitios de alto riesgo, o que ya están asentados.</p> <p>d) desarrollar planes de desarrollo coherentes con el EOT vigente y con la realidad local.</p> <p>e) capacitar a la población para reaccionar correctamente a un deslizamiento.</p>
---	---

3.3. MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) canalización de quebradas que atraviesan el municipio con una estructura adecuada que asegure que el riesgo no será transfiriendo a los habitantes aguas debajo de las quebradas.</p> <p>b) evitar la construcción en terrenos inestables.</p> <p>c) ejercer un mayor control en las actividades del uso del suelo</p> <p>d) protección de quebradas con el fin de tener un buen manejo de las aguas en las cabeceras y parte alta.</p> <p>e) desarrollo de obras de mitigación estructural</p>	<p>a) realizar campañas de educación y capacitación a la comunidad, frente a las acciones preventivas que se puedan tomar</p> <p>b) desarrollar la estrategia municipal para la respuesta inmediata.</p> <p>c) constatar que las industrias vulnerables tengan actualizados los planes de contingencia.</p> <p>d) revisión del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).</p> <p>e) desarrollo de estudios hídricos en quebradas que traviesan el casco urbano.</p>
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) señalización pedagógica.</p> <p>b) desarrollo urbano – territorial de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>c) reubicar a las viviendas y población que están localizadas en zona de amenaza alta.</p>	<p>a) incorporación de la población en la estrategia de mitigación y prevención de emergencias.</p> <p>b) difundir entre las autoridades y la población el plan municipal de gestión del riesgo de desastres.</p> <p>c) fortalecer las instituciones para que den respuesta oportuna a los llamados de la comunidad cuando se identifiquen eventos potenciales.</p> <p>d) incorporación de la población en las estrategias de mitigación y prevención de emergencias.</p>



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.

- a) revisar y actualizar el Esquema de Ordenamiento Territorial con un enfoque de gestión integral de riesgo y consolidar sus ajustes con la población, especialmente con aquella que tiende a asentarse en sitios de alto riesgo, o que ya están asentados.
- b) desarrollo de estrategias de comunicación con la comunidad a cerca de la gestión del riesgo.
- c) sistematizar la información de eventos y emergencias relacionadas con deslizamientos.
- d) implementar planes de educación ambiental.
- e) realizar regularmente simulacros que involucren a toda la población, especialmente aquella ubicada en las zonas de amenaza alta.
- f) aumentar las campañas de limpieza de cauces, en las cuales debe participar la población.
- g) Restringir la construcción en las zonas de retiro de las fuentes hídricas.

3.3.4. Otras medidas:

Mantener actualizado el plan municipal de gestión de riesgo de desastres (PMGRD) y el plan de emergencias y contingencias.

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Mantenimiento de todas las estructuras de las fuentes hídricas b) implementar un sistema de alerta temprana con instrumentos de bajo costo. c) controlar la deforestación y revegetalizar los taludes potencialmente inestables. d) fomentar el buen manejo de aguas lluvias mediante la construcción de sumideros, cunetas, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> a) aplicar medidas de control y sanción por el mal manejo de residuos sólidos. b) controlar la llegada de nuevos pobladores a las zonas inestables, especialmente las zonas de invasión.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) realizar estudios de suelos. b) las viviendas ubicadas en zonas de amenaza alta deben ser reubicadas en zonas estables. c) establecer zonas alternativas para la reubicación de personas localizadas en zonas de amenaza alta. 	<ul style="list-style-type: none"> a) implementación de normas y políticas locales que ayuden a controlar la invasión de retiro de los cauces. b) desarrollar y mantener actualizada la estrategia municipal para la respuesta. c) realizar campañas continuas de educación y capacitación a la comunidad para prevenir futuros eventos. d) actualización del PGIRS. e) realizar regularmente la revisión del sistema de alertas tempranas.
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<ul style="list-style-type: none"> a) mantener informada a la población a cerca de los factores de riesgo. b) realización de simulacros con la población, especialmente en las zonas de amenaza. c) tener un censo actualizado de viviendas, locales comerciales y demás edificaciones vulnerables. d) realizar con la población estudiantil talleres de educación y concientización sobre los riesgos para los niños, niñas y adolescentes. 	



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

3.4.4. Otras medidas:

Mantener actualizado el plan municipal de gestión de riesgo de desastres (PMGRD) y el plan de emergencias y contingencias.

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

El Municipio debe garantizar los recursos para mitigar el impacto económico en caso de presentarse alguna emergencia, fortaleciendo el fondo municipal para la gestión del riesgo.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

a) Preparación para la coordinación: Planes que involucren la institucionalidad y la sociedad civil para la prevención y atención de desastres.

b) Sistemas de alerta: Adoptar nuevos sistemas de alerta y mejorar los existentes, de tal manera que permita prevenir con suficiente anticipación a la población

c) Capacitación: Capacitación continua a líderes comunitarios, grupos de socorro, entidades públicas y privadas, fuerza pública, autoridades locales y comunidad en general en la prevención y atención de desastres.

d) Equipamiento: Botiquines, alarmas, máquina de rescate.

e) Albergues y centros de reserva: Establecer y adecuar sitios seguros fuera del área afectada, que puedan ser utilizadas como albergues temporales y definición de los mismos mediante acto administrativo.

f) Entrenamiento: Elaborar un plan de capacitación con los grupos de socorro y la comunidad en general, para saber cómo reaccionar en casos de emergencia.

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).

a) es muy importante asignar recursos y reserva presupuestal tanto para reducir el riesgo como para atender los desastres y la recuperación, a través del fondo municipal para la gestión del riesgo de desastres.

b) elaborar convenios y realizar planificación conjunta con los municipio aledaños.

c) elaborar y mantener actualizado el plan de acción específico para la recuperación.

d) asegurar las pertenencias de los damnificados, tales como viviendas y bienes de valor.



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

NOTA: citar fuentes y anexar registro fotográfico.

2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO



2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Implementar por medio de un Plan Municipal de Gestión del riesgo de desastres, acciones inmediatas tendientes a prevenir, atender y recuperar la población y la infraestructura social del municipio de Titiribí en caso de una emergencia o desastre.

-Identificar los diferentes escenarios de riesgos del municipio, priorizarlos y caracterizarlos y buscar medidas de intervención tanto estructurales como no estructurales que le permitan al municipio formular proyectos o acciones en los tres procesos de la gestión del riesgo: -Conocimiento, reducción y manejo de desastres, preparativo para la respuesta y recuperación y a la vez poder articularlo con el plan de desarrollo y el esquema de ordenamiento territorial para garantizar la sostenibilidad.

2.1.2. Objetivos específicos

- Identificar las principales amenazas que existen en el Municipio.
- Definir acciones de gestión de riesgos en los tres procesos: conocimiento, reducción y manejo de desastres.
- Articular el PMGRD con los diferentes instrumentos de planificación del Municipio (PDM,EOT y POC).
- Socializar el PMGRD con los diferentes actores sociales y comunitarios del Municipio.
- Sensibilizar a la comunidad sobre el grado de vulnerabilidad.
- Calificar el riesgo y la vulnerabilidad según las amenazas existentes.
- Gestionar recursos a través de diferentes entidades públicas y privadas justificando los riesgos existentes en el Municipio.



2.2. Programas y Acciones

(Los programas agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos. Entonces los programas deben garantizar los resultados que satisfacen los objetivos específicos, que han sido formulados en línea con los escenarios de riesgo o con los procesos o subprocesos de la gestión del riesgo).

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
1.1.	Estudios de vulnerabilidad
1.2.	reglamentos
1.3.	Título de la acción
1.4.	Título de la acción
1.N.	Título de la acción

Programa 2. REDUCCION DEL RIESGO	
2.1.	Obras de mitigación
2.2.	Título de la acción
2.3.	Título de la acción
2.4.	Título de la acción
2.N.	Título de la acción

Programa 3. MANEJO DE DESASTRES PREPARATIVOS PARA DAR RESPUESTA	
3.1.	Capacitación al grupo de bomberos
3.2.	Título de la acción
3.3.	Título de la acción
3.4.	Título de la acción
3.N.	Título de la acción

2.3. Formulación de Acciones



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Son las medidas concretas que el Plan Municipal contempla para producir los resultados que el programa busca obtener y así cumplir los objetivos propuestos.

Se debe utilizar una ficha por cada una de las acciones programadas en el punto anterior.

TITULO DE LA ACCIÓN		
1. OBJETIVOS		
Fortalecer el cuerpo de bomberos integralmente para dar respuesta a las diferentes emergencias y desastres		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<i>En la actualidad se cuenta con un 1 solo organismo de socorro (Bomberos)pero no se encuentra fortalecido por lo cual somos mas vulnerables</i>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<i>Se compone en aumentar, capacitar, dotar y rehabilitar la sede y proporcionar un vehiculo.</i>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Para todos los escenarios	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Manejo de desastres (preparación para la respuesta)	
4. APLICACION DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Toda	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años) 5 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía, CMGRD, cuerpo de bomberos		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía, gobernación, CAR, dirección nacional de bomberos, UNGRD, donaciones		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<i>Un cuerpo de bomberos fortalecido integralmente</i>		
7. INDICADORES		
<i># cuerpo de bomberos capacitados # de sedes de bomberos rehabilitada. # de cuerpos de bomberos dotados</i>		
8. COSTO ESTIMADO		
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>		



Municipio "TITIRIBÍ"

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Cada programa constituye un plan de acción dentro del Plan de Gestión del Riesgo.

Programa 1. CONOCIMIENTO									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	<i>Título de la acción</i>								
1.2.	<i>Título de la acción</i>								
1.3.	<i>Título de la acción</i>								
1.4.	<i>Título de la acción</i>								
1.N.	<i>Título de la acción</i>								

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	<i>Título de la acción</i>								
2.2.	<i>Título de la acción</i>								
2.3.	<i>Título de la acción</i>								
2.4.	<i>Título de la acción</i>								
2.N.	<i>Título de la acción</i>								

Programa 3. MANEJO DEL RIESGO PREPARATIVO PARA LA RESPUESTA									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.1.	Fortalecer el cuerpo de bomberos integralmente para dar respuesta a las diferentes emergencias y desastres	Alcaldía-comandante de bomberos	\$450		\$40		\$320		
3.2.	<i>Crear la defensa civil</i>	Alcaldía	\$100						
3.3.	<i>Realizar simulacros</i>	Alcaldía	\$0.5						
3.4.	<i>Título de la acción</i>								
3.N.	<i>Título de la acción</i>								

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

--