

## 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “DESLIZAMIENTO”

### Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

Las características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas del territorio del municipio, aunadas a los incorrectos usos del suelo, al asentamiento de estructuras en zonas no aptas, a las condiciones frágiles de los materiales con los que se ha construido y a los eventos de este tipo ya presentados en la historia reciente, permiten que exista una alta probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa con sus correspondientes daños y pérdidas tanto el área urbana como la rural del municipio.

#### SITUACIÓN No. 3

DESLIZAMIENTO

#### 1.1. Fecha:

1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Deslizamientos, represamientos

**1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:** El municipio de la Merced se caracteriza por encontrarse en una zona montañosa, de fuertes pendientes, y con gran influencia geológica, ya que es atravesada por el sistema de fallas Cauca – Romeral; los usos del suelo en donde se denota la proterización del territorio, así como la implementación de cultivos limpios lo hacen aún más susceptible ante la ocurrencia de estos procesos, aunado a factores socioculturales como son el manejo de aguas lluvias y servidas, el tipo de construcción, el manejo de las basuras, entre otros

#### 1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

La sociedad juega un papel importantísimo en la ocurrencia de fenómenos por deslizamientos, ya que muchos de ellos se originan o tienen relación directa con prácticas agrícolas, pecuarias, ganaderas y el mismo uso del recurso suelo; así mismo la actividad minera influye en la ocurrencia de este tipo de procesos.

#### 1.5. Daños y pérdidas presentadas:

*(describir de manera cuantitativa o cualitativa)*

**En las personas:** la ocurrencia de deslizamientos se espera la pérdida de vidas humanas, así como lesiones traumáticas y afectación social de las comunidades.

**En bienes materiales particulares:** se pueden ver afectados viviendas, cultivos

**En bienes materiales colectivos** las líneas de acueducto, infraestructura vial, edificaciones esenciales como el hospital, centros educativos.

**En bienes de producción:** el sector agrícola se ve afectado por la pérdida del recurso suelo.

**En bienes ambientales:** recurso suelo

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** Debido a la topografía del municipio, las viviendas se ubican en zonas de fuertes pendientes, donde en muchas ocasiones se debe construir inicialmente el lote y luego la vivienda; muchas de las cuales no cuentan con un sistema constructivo adecuado ni con un manejo de aguas servidas idóneo; de igual forma la necesidad del aprovechamiento del suelo hace que las labores de reconversión del suelo y sobrepastoreo sean importantes, así como la implementación de cultivos limpios en las laderas.

**1.7 Crisis social ocurrida:** las personas que son afectadas por deslizamientos sufren por la pérdida de sus viviendas, deben esperar subsidios de arrendamiento y programas de reubicación de sus viviendas en sitios seguros.

**1.8. Desempeño institucional en la respuesta:** la respuesta operativa ante la ocurrencia de un deslizamiento es medianamente aceptable pues se desplazan organismos de socorro a atender la emergencia y las familias evacuadas reciben su subsidio de arrendamiento; sin embargo existe falencias en la implementación de programas de reubicación de familias y de apoyo a los productores que pierden su sustento por causa de los deslizamientos.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

**1.9. Impacto cultural derivado:** Se ha mejorado los sistemas de manejo y control de aguas residuales y de escorrentía, así como la implementación de cultivos a media ladera con mejores técnicas.

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “DESLIZAMIENTO”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** Las características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas del territorio del municipio, aunadas a los incorrectos usos del suelo, al asentamiento de estructuras en zonas no aptas, a las condiciones frágiles de los materiales con los que se ha construido y a los eventos de este tipo ya presentados en la historia reciente, permiten que exista una alta probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa con sus correspondientes daños y pérdidas tanto el área urbana como la rural del municipio; relacionado a esto los deslizamientos pueden generar represamientos de quebradas con las correspondientes avalanchas posteriores

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** entre las causas más preponderantes tenemos:

1. Fuertes Pendientes.
2. Uso del suelo (potrerización, deforestación, cultivos limpios, sobrepastoreo)
3. Disposición final de las aguas servidas, y mal manejo de las aguas lluvias.
4. adecuación de lotes o terrenos para construcción de viviendas
5. Minería

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

1. económicos, generan la explotación del suelo para labores ganaderas, agrícolas,
2. sociales: construcción de asentamientos humanos en zonas de fuertes pendientes sin las medidas necesarias para realizar construcciones seguras.
3. Comunicación: deficiente manejo de las aguas de escorrentía en las vías que atraviesan nuestro municipio.

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** la comunidad en general influye en la ocurrencia de deslizamiento debido a las prácticas o actividades económicas, agrícolas, pecuarias que desarrollen.

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

**2.2.1. Identificación general:** los elementos expuestos ante la ocurrencia de eventos como deslizamientos son principalmente las viviendas y la infraestructura vial; de igual forma los sistemas productivos pueden verse involucrados en este tipo de situaciones.

**a) Incidencia de la localización:** la localización de las viviendas, infraestructura vial y sistemas productivos en zonas de fuertes pendientes, las hacen propensas ante la ocurrencia de deslizamientos, pues factores naturales o inducidos por el hombre pueden propiciar la ocurrencia de los mismos, factores como aumento en la infiltración, saturación del terreno, pérdida del soporte lateral, entre otros.

**a) Incidencia de la resistencia:** El tipo de construcción de las viviendas, de sus sistemas de manejo de aguas servidas, así como de los sistemas de manejo de aguas superficiales aumentan los factores para presentarse deslizamientos.

**b) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** las actividades socioeconómicas como ganadería y cultivos limpios aumentan la susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos

**a) d) Incidencia de las prácticas culturales:** la disposición final de aguas servidas, de basuras, los métodos constructivos; caracterizados arrojar basuras y aguas a media ladera, o construir conformando

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

taludes sin las condiciones de seguridad inciden en la ocurrencia de deslizamientos

**2.2.2. Población y vivienda:** en el municipio se han presentado deslizamientos de grandes proporciones en el Sector del Tambor, en el Palo, y en las vías de acceso al área urbana.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** la infraestructura vial es una de las más afectadas por la ocurrencia de deslizamientos, de igual forma estos, han afectados zonas destinadas a la ganadería y a cultivos, generando traumatismo a quienes reciben su sustento de estas prácticas.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** Las redes de conducción de agua potable son susceptibles ante deslizamientos, así mismo el hospital presenta fisuras relacionadas a movimientos de masa.

**2.2.5. Bienes ambientales:** se ha presentado perdidas en el recurso bosque y suelo principalmente

### 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<b>En las personas:</b> se pueden presentar muertes, lesiones y afectación social
	<b>En bienes materiales particulares:</b> la afectación puede alcanzar viviendas tanto rurales como urbanas así como la infraestructura social del municipio, generando el colapso de estructuras
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> la infraestructura vial es la principal afectada por este tipo de eventos, generando el taponamiento de las vías
	<b>En bienes de producción:</b> los sistemas productivos como agrícolas y pecuarios son susceptibles a la ocurrencia de deslizamientos., generando la pérdida de cultivos o de pastizales para el alimento del ganado.
	<b>En bienes ambientales:</b> cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** la crisis social puede relacionarse con la pérdida de viviendas y de la capacidad productiva por pérdida de cultivos o de terrenos para ejercer ganadería y otras prácticas; lo que llevaría a la comunidad a generar una dependencia del estado.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** la crisis social se relaciona con la falta de capacidad institucional para atender y solucionar las necesidades de la población.

### 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se han realizado obras de mitigación, para la estabilidad de laderas, obras de manejo de aguas superficiales y de escorrentía; muros, pantallas y obras civiles.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

**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**

Debido a las condiciones topográficas, geográficas y geológicas, se deben plantear las condiciones mínimas para garantizar un uso adecuado del suelo y un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales con el fin de evitar al máximo la ocurrencia de deslizamientos que afecten las comunidades del municipio.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera más detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Evaluación del riesgo por "DESLIZAMIENTO"
- b) Estudio de suelos
- c) estudios hidrometeorológicos

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo

**3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:**

- a) Cuñas radiales
- b) cartilla y folletos
- c) currículo escolar

**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.

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) reforestación b) Compra de predios	a) normatividad uso de suelos b) capacitación comunitaria
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) reubicación de las familias b) consolidación de sistema de manejo de aguas servidas y residuales	a) buenas prácticas de cultivos
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	a) construcción de obras de manejo y control de aguas superficiales y de escorrentía	

**3.3.4. Otras medidas: Ordenamiento Territorial****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

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) reforestación b) compra de predios	a) Normatividad uso del suelo b) Capacitación comunitaria
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) reubicación familias b) consolidación del sistema de manejo de aguas servidas y	a) buenas prácticas de cultivos b)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

Municipio de La Merced	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------	---

	residuales	
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	a) construcción de obras de estabilidad b) obras para el manejo de aguas superficiales y de escorrentía	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		

### 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.*

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.

Aseguramiento de los bienes y cultivos

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> capacitación al CMDGR Municipal</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> implementación del sistema de alerta temprana basado en instrumentación (pluviómetros, estaciones hidrometeorológicas. Instalación de una mira etc.)</p> <p><b>c) Capacitación:</b> comunitaria sobre buenas prácticas de cultivos, de manejo de aguas servidas, uso del suelo, etc.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b> adquisición de elementos para una óptima respuesta</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> establecimiento y dotación de centros de alojamientos temporal; adquisición de equipos y elementos para una asistencia humanitaria inmediata.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> simulacros y capacitación comunitaria</p>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<p>a) adquisición de lotes o predios para proyectos de vivienda</p> <p>b) adquisición de maquinaria pesada para la recuperación de zonas afectadas</p> <p>c) ) banco de materiales para la recuperación de viviendas afectadas</p>

### Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

ACUERDO NÚMERO 011 DEL 2000 "POR EL CUAL SE EXPIDE EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL MUNICIPIO DE LA MERCED CALDAS 2.000-2.009 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".

PLAN DE DESARROLLO 2016- 2019 LA MERCED MI COMPROMISO

DOCUMENTO DIAGNÓSTICO ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Consolidado por:
-----------------------	-------------------------	------------------