

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “sismo”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

El evento sísmico es latente para el municipio de La Merced; ya que se encuentra en una zona influenciada por el sistema de fallas Cauca – Romeral y por los sismos tectónicos de placas; los sismos que han afectado en mayor proporción a la región se han sentido en el municipio, anotando que la afectación no ha sido importante si se encuentra predispuesta a este tipo de eventos

SITUACIÓN No. 1

Sismo de Tectónico de carácter regional

1.1. Fecha: 25 de enero de 1999

1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: se han presentado sismos como el del eje cafetero el 25 de enero de 1999, que han generado perturbación en el municipio de la Merced

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: ante la ocurrencia de un sismo de magnitud importante, de origen tectónico, en el municipio de la Merced se presentaría situaciones como las siguientes:

1. Pánico en la comunidad.
2. Destrucción principalmente en las fachadas y en las estructuras más vetustas.
3. Dificultad para dar una oportuna respuesta ante la emergencia, debido a la falta de organismos de socorro, y a la deficiente dotación del cuerpo de bomberos del municipio.
4. Colapso de la Infraestructura esencial del municipio (alcaldía, Hospital, colegios y escuelas)

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

La comunidad es el principal actor involucrado, pues debe empoderarse de la afectación que podría suceder ante la ocurrencia de un sismo; conociendo que debe hacerse antes, durante y después de la ocurrencia de un evento de este tipo.

Un actor importante, de igual forma, es la oficina de planeación municipal, quien debe velar por que las construcciones cumplan con las normas sismo resistente, se manejen los retiros adecuados y se cumplan con las normas urbanísticas aprobadas.

Los organismos de socorro, particularmente el cuerpo de bomberos, juega un papel preponderante en este tipo de acciones, pues es el llamado a capacitar a los planteles educativos, comunidad en general sobre aspectos básicos relacionados a la ocurrencia de sismos.

1.5. Daños y pérdidas presentadas:

(describir de manera cuantitativa o cualitativa)

En las personas: ante la ocurrencia de un sismo se presentarían personas fallecidas, lesiones principalmente relacionadas a traumas fuertes, desaparecidos, traumas psicológicos, posibles pandemias. Para el particular en este sismo no se presentó ninguna alteración en las personas.

En bienes materiales particulares: se presentaría colapso de estructuras y viviendas, taponamientos de vías, afectación en las viviendas de la antigua vereda el Palo

En bienes materiales colectivos: el hospital sería la infraestructura más afectada, de igual forma la alcaldía municipal; la estación de bomberos si bien es una edificación reciente, a un no se ha terminado, por lo que podría verse afectada.
En el año 1999, la Iglesia y el cementerio sufrieron afectaciones.

En bienes de producción: no se tiene reporte de afectación en el tema de bienes de producción, se podrían presentar afectaciones secundarias por taponamiento de vías, daño en puentes que causarían traumatismo

En bienes ambientales: se podrían presentar deslizamientos ecosismicos, que afecten las zonas de ladera, pudiéndose presentar a su vez represamiento de cauces.

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

Los daños se pueden presentar en las viviendas debido a los sistemas constructivos, los cuales en la mayoría de los casos no cumplen con la norma sismo resistente; de igual forma en caso de presentarse incendios relacionados al sismo, no se cuenta con la capacidad de respuesta apropiada para atenderlos adecuadamente.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

1.7. Crisis social ocurrida: la afectación social se vería reflejada por la pérdida de comunicación con las cabeceras municipales vecinas, y con la capital del departamento. De igual forma en caso de presentarse un sismo de magnitud importante, la afectación en las viviendas sería de consideración por lo que sería necesario la ubicación de alojamientos temporales, y la realización de trabajos sicosociales con las comunidades afectadas

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: En la actualidad, y aunque se cuenta con un consejo de gestión del riesgo municipal conformado, la capacidad de respuesta de las instituciones del municipio es débil, debido a que solo se cuenta con un organismo operativo, el cual no cuenta con los elementos suficientes para la respuesta.

1.9. Impacto cultural derivado: Para el caso particular de los sismos, aun no se han presentado cambios culturales relacionados con este tipo de eventos, pero se debe trabajar en la implementación de las construcciones sismo resistentes y en el aseguramiento de las propiedades.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “sismo”

El sismo es una amenaza latente para el occidente del Departamento de Caldas, el municipio de La Merced no es ajeno a ello, ya que se ubica en una zona de influencia del sistema de fallas Cauca – Romeral, Bocas-Maiba y la falla La Merced, sistema que origina fractura miento en la roca con la aparición de los consecuentes procesos erosivos de gran magnitud.

Se espera que ante la ocurrencia de un sismo de magnitud importante que afecte directamente la zona donde se ubica el municipio de la Merced, la destrucción en viviendas sea de consideración, al igual que de entidades indispensables; de igual forma quedaría incomunicada por vía terrestre ya que las vías de acceso son propensas a ser afectadas por eventos tipo deslizamientos, los cuales se generarían debido a la excitación generada por las ondas sísmicas.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: la amenaza sísmica es Alta, y se pueden presentar eventos como deslizamientos, incendios, represamiento y posteriores avalanchas en diferentes sectores del municipio.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Los sismos que pueden afectar al municipio se relacionan directamente al sistema de fallas cauca romeral, anotando que esta zona del departamento se considera como “de actividad tectónica”

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Ante la ocurrencia de un sismo los factores geológicos son los más preponderantes y que más incidencia tienen en la ocurrencia del proceso.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: la amenaza de sismo está dada por factores Naturales.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: Los Elementos Expuestos principalmente lo conforman las viviendas y las edificaciones ubicadas tanto en el área urbana como en el área rural del municipio de la merced.

a) Incidencia de la localización: la Ubicación de las construcciones en una zona de amenaza alta por sismicidad hace que tengan una incidencia alta.

b) Incidencia de la resistencia: La mayoría de las viviendas no cumplen con las normas sismoresistentes, razón por la cual no tienen la resistencia indicada para soportar un sismo de gran magnitud.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las condiciones socioeconómicas del municipio aumenta la susceptibilidad de la población a ser afectada por un sismo, pues no cuentan con la economía fuerte que jalone el desarrollo institucional y apalanque procesos constructivos que avalen las normas y códigos de sismoresistencia.

d) Incidencia de las prácticas culturales: el desarrollo cultural no tiene un impacto muy marcado en la amenaza por sismo, se debe ser exigentes con el cumplimiento de los códigos de construcciones y apalancar procesos de educación comunitaria

2.2.2. Población y vivienda: la totalidad de la población tanto urbana como rural es susceptible a ser afectada por un evento sísmico; por lo que se deben plantear estrategias para la respuesta que involucren la totalidad de la población.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Toda la infraestructura comunitaria y social del municipio es propensa a sufrir por la actividad sísmica de la región

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: la alcaldía, iglesia, planta de tratamiento, cuerpo de bomberos, hospital es susceptible a la ocurrencia de un evento sísmico.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

2.2.5. Bienes ambientales: todo el territorio municipal es susceptible a la ocurrencia de un sismo.	
2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: dependiendo de la magnitud del evento se pueden presentar pérdidas de vidas humanas, o lesiones en los habitantes del municipio
	En bienes materiales particulares: Las viviendas y bienes particulares pueden verse altamente afectados ante la ocurrencia de un sismo.
	En bienes materiales colectivos: Dependiendo de la magnitud del evento se pueden presentar deterioro en viviendas y edificaciones públicas (edificio alcaldía, Hospital) y privadas.
	En bienes de producción: la producción puede verse afectada debido al taponamiento de las vías y a la pérdida del recurso suelo ante la ocurrencia de deslizamientos asociados al sismo
	En bienes ambientales: los suelos se pueden ver afectados ante la ocurrencia de deslizamientos relacionados con sismos.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Se puede presentar la pérdida de lazos familiares, la desaparición de familiares, la pérdida de bienes y enseres, problemas sociales por falta de gobernabilidad o de seguridad.	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Pérdida de la Gobernabilidad en el municipio.	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
A nivel Nacional desde el año 1999 se ha venido trabajando el tema de codificar las normas de construcciones sismo resistentes; anotando que la última norma fue aprobada en el año 2010.	

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

Conociendo la importancia del evento sísmico no solo en el municipio, sino en la región en general, se debe trabajar más en el cumplimiento de la norma sismoresistente Norma NSR 2010, para las nuevas construcciones, así como en el reforzamiento estructural de las edificaciones existentes, se deben plantear programas de capacitación comunitaria sobre los eventos sísmicos, fortalecer el CMGRD del Municipio y las entidades de socorro

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Se debe plantear la realización de la microzonificación sísmica del municipio

3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:a)
b)a)
b)**3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:**a) Aplicación de las normas sismoresistentes
b) Ordenamiento territoriala) Código de Construcciones
b)**3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.**a) Planes escolares, barriales y comunitarios de emergencia
b) Fortalecimiento Institucional**3.4.4. Otras medidas:** Reforzamiento de edificaciones esenciales**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.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:a) Evaluación del riesgo por "SISMO"
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
c) microzonificación sísmica**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**a) Sistema de observación por parte de la comunidad
b) Instrumentación para el monitoreo
c) Instalación de acelerógrafos**3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:**a) Cuñas radiales
b) folletos
c) currículo escolar**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

Aplicación del código sismoresistente en las construcciones (exigencia en las licencias de construcción)
Elaboración de Planes familiares, barriales y escolares de emergencia Zonificación del territorio de acuerdo a estudios de microzonificación sísmica

Medidas estructurales**Medidas no estructurales****3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:**a)
b)a) código de construcciones
b)**3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:**a) adquisición de equipos para el fortalecimiento institucional
b) reforzamiento estructural.
c) aplicación de la normatividad de sismo resistenciaa) aseguramiento de las Construcciones
b)**3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.**a) Educación comunitaria
b) estrategias para la respuesta

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Consolidado por:

3.3.4. Otras medidas: Ordenamiento Territorial	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)	
Se debe implementar los códigos de sismoresistencia en el municipio, realizar los debidos reforzamientos a las edificaciones esenciales, campañas de educación comunitaria en conocimiento del riesgo sísmico	
	Medidas estructurales
	Medidas no estructurales
Se debe iniciar procesos de aseguramiento colectivo y de la propiedad privada	
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.</i>	
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: simulacros de escritorio y en terreno sobre la ocurrencia de eventos sísmicos</p> <p>b) Sistemas de alerta: instalación de un sistema de alerta de acuerdo a información técnica suministrada por el servicio geológico colombiano</p> <p>d) Capacitación: Planes de educación comunitaria, escolar y barrial para afrontar este tipo de eventos.</p> <p>e) Equipamiento: reforzamiento de equipamiento colectivo y adquisición de equipos para la atención d este tipo de eventos.</p> <p>f)Albergues y centros de reserva: establecer lugares de alojamiento temporal para las personas afectadas por eventos sísmicos (aula máxima Institución Educativa Monseñor Antonio José Giraldo Gómez</p> <p>g) Entrenamiento: realizar simulacros con las entidades operativas, para establecer protocolos de respuesta ante este tipo de evento</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) adquisición de elementos logísticos para lograr una pronta recuperación de la zona afectada</p> <p>b) establecimiento de escombreras</p> <p>c) protocolos de actuación establecidos</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS
<p>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”.</p> <p>PLAN DE DESARROLLO 2016- 2019 LA MERCED MI COMPROMISO</p> <p>DOCUMENTO DIAGNÒSTICO ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2015.</p>

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