



MUNICIPIO DE BELALCAZAR

CALDAS



**Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD**

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres versión 1

ROGELIO DE JESUS PINEDA JARAMILLO
Alcalde Municipal

"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"

Noviembre de 2012



Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD

- El Alcalde municipal, quien lo preside.
- Secretario (a) General y de Gobierno.
- Secretario (a) de Planeación y Obras Públicas.
- Secretario (a) de Hacienda.
- Secretaria (a) de Salud y Asuntos Sociales.
- Subsecretario (a) de Desarrollo económico.
- Subsecretario (a) de Educación, Deporte, Cultura y Turismo.
- Presidente (a) del Concejo Municipal.
- Inspector de policía del municipio.
- El representante de la corporación autónoma regional o de desarrollo sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial, en virtud del artículo 31 parágrafo 3 de la Ley 1523 de 2012.
- El Coordinador (a) del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD designado por el alcalde.
- Inspector (a) de higiene y salubridad.
- Delegado (a) de la empresa prestadora de servicios públicos EMPOCALDAS.
- Delegado (a) de la empresa prestadora de servicios públicos CHEC.
- Gerente o delegado (a) de la E.S.E. Hospital SAN JOSÉ.
- Representante de la junta de Defensa Civil Colombiana.
- Representante de la Unidad municipal de la Cruz Roja Colombiana.
- Comandante del cuerpo de bomberos del municipio.
- El presidente de ASOJUNTAS.
- El Comandante de Policía municipal.

<p>Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i></p>	<p>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</p>
--	---



- Personero Municipal.
- Representante de Red Juntos en el municipio.
- Representante de las instituciones educativas del municipio.

(Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1)

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---



Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

TABLA DE CONTENIDO

• Terminología	12
• Presentación	23
• Antecedentes	24
• Políticas del plan	26
• Estrategias del plan	27
1. COMPONENTE DE CARACTERIZACION GENERAL DE ESCENARIOS RIESGO	28
1.1 Identificación y priorización de escenarios de riesgo	29
Formulario A: DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO DE BELALCÁZAR Y SU ENTORNO.	29
A.1.: Descripción general.	29
A.2.: Desarrollo social	31
A.3.: Geología y fisiografía	32
A.4.: Procesos erosivos en el municipio de Belalcázar	35
A.5.: Amenazas vulnerabilidad y riesgos en el municipio	42
A.6.: Recurso hídrico	52
A.7.: Servicios públicos y saneamiento	53
A.8.: Infraestructura vial y transporte	54
Formulario B: IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	56
B.1.: Identificación de escenarios de riesgo según criterio de Fenómenos	56
B.2.: Identificación de escenarios de riesgos según el criterio de actividades económicas y sociales	57
B.3.: Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de tipo de elementos expuestos	57
B.4.: Identificación de escenarios de riesgo según criterio de Establecimientos Públicos Nocturnos	58

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Formulario C: CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	59
C.1.: Escenario de riesgo por transporte (accidentes de tránsito)	59
C.2.: Escenario de riesgo por movimientos de masa en la zona Rural	59
C.3.: Escenario de riesgo por movimientos de masa en la zona Urbana	60
C.4.: Escenario de riesgo por lluvias fuertes en las veredas Belmonte, El Madroño parte baja, La Cascada y la Romelia	60
C.5.: Escenario de riesgo asociado con obras de Construcción	61
C.6.: Escenario de riesgo por vendavales y vientos fuertes en la zona Urbana y en las veredas aledañas	61
1.2 Caracterización general del Escenario de Riesgo por Accidentes de Tránsito	62
Formulario 1: DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA O ANTECEDENTES	63
Formulario 2: DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO	65
Formulario 3: ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIOS DE RIESGO POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO	67
Formulario 4: REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS	70
1.3.1. Caracterización general del escenario de riesgo por movimiento de masa en la zona Rural	71
Formulario 1.1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA O ANTECEDENTES	72
Formulario 1.2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES O DESASTRE O EMERGENCIA O ANTECEDENTES	73

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



1.3.2. Caracterización general del escenario de riesgo por movimientos de masa en la zona Urbana	75
Formulario 1.1.: DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA O ANTECEDENTES	75
Formulario 1.2.: DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA O ANTECEDENTES	76
Formulario 2: DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS DE MASA EN LA ZONA RURAL Y URBANA	77
Formulario 3: ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	80
Formulario 4: REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS	82
1.4 Caracterización general del escenario de riesgo asociado a las obras de construcción	83
Formulario 1: DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA O ANTECEDENTES	83
Formulario 2: DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADO A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	84
Formulario 3: Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo	87
Formulario 4: REFERENCIAS Y FUENTES DE IMFORMACIÓN UTILIZADAS	89



1.5	Caracterización general del escenario de riesgo por vientos fuertes y vendavales	90
	Formulario 1: DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	90
	Formulario 2: DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES	92
	Formulario 3: ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	94
	Formulario 4: REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS	97
2.	COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMATICO	98
2.1.:	OBJETIVOS	99
2.1.1.:	Objetivo General	99
2.1.2.:	Objetivos Específicos	99
2.2.	Programas y Acciones	100
	Programa 1: CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES	100
	Programa 2: REDUCCIÓN DEL RIESGO EN BELALCÁZAR CALDAS	100
	Programa 3: PROTECCIÓN FINANCIERA PARA CUIDAR LO BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO	100
	Programa 4: FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL	101

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Programa 5: PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS	101
Programa 6: PREEPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN	101
2.3: Formulación de acciones	102
Programa 1: CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES	102
2.3.1.1.: REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO PRIORITARIOS	102
2.3.1.2.: EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA DEL SECTOR URBANO Y SUBURABANO	103
2.3.1.3.: ANÁLISIS DE RIESGO Y DISEÑO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN, POR MOVIMIENTOS DE MASA EN SITIOS CRITICOS	106
2.3.1.4.: EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES, VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES ENLE MUNICIPIO DE BELALCÁZAR	108
2.3.1.5.: EVALUACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	110
Programa 2: REDUCCIÓN DE RIESGO EN BELALCÁZAR CALDAS	112
2.3.2.1.: INCORPORACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS POR MOVIMIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES, VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES EN EL EOT CON LA RESPECTIVA REGLAMENTACIÓN DE USO DEL SUELO	112

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.2.2.: DEFINICIÓN DE ZONAS DE EXPANSIÓN URBANA EN EL EOT CON BASE EN LA ZONIFICACIONES DE AMENAZA	114
2.3.2.3.: RECUPERACIÓN DE MICROCUENCAS URABANAS Y RURALES	116
2.3.2.4.: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE REDUCCÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA	118
2.3.2.5.: REASENTAMIENTO DE FAMILIAS EN EL ALTO RIESGO POR MOVIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES, VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES	120
Programa 3: PROTECCIÓN FINANCIERA PARA PROTEGER LOS BIENES ECONOMICOS DEL MUNICIPIO	122
2.3.3.1.: CONSTITUCIÓN DE PÓLIZA O FONDO ESPECIAL PARA EL ASEGURAMIENTO DEL EDIFICIO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL	122
Programa 4: FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DE RIESGO MUNICIPAL	124
2.3.4.1.: CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO PARA INTEGRANTES DEL CMGRD Y EMPLEADOS INSTITUCIONALES	124
2.3.4.2.: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RIESGO	126
2.3.4.3.: PROMOCIÓN, CAPACITACIÓN, ORGANIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE COMITÉS COMUNITARIOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGO EN BARRIOS Y VEREDAS	128

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.4.4.: CAPACITACIÓN A CUERPO DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RIESGO	130
2.3.4.5.: DIBULGACIÓN DE NORMAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, ZONAS DE AMENAZA Y RIESGO, SUELOS DE PROTECCIÓN	132
Programa 5: PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS	133
2.3.5.1.: FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA MUNICIPAL DE RESPUESTA A CONTINGENCIA	133
2.3.5.2.: CAPACITACIÓN EN RESPUESTA A EMERGENCIAS PARA INTEGRANTES INSTITUCIONALES (TODAS LAS INSTITUCIONES)	135
2.3.5.3.: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS	137
2.3.5.4.: FORTALECIMIENTO E INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	139
Programa 6: PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN	141
2.3.6.1.: CAPACITACIÓN EN EVALUACIÓN DE DAÑOS EN VIVIENDAS (TODAS LAS INSTITUCIONES)	141
2.3.6.2.: COMFORMACIÓN DE REDES DE APOYO PARA LA REHABILITACIÓN EN SERVICIOS PÚBLICÓS	143
2.3.6.3.: PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN FÍSICOSOCIAL	144
2.4.: Resumen de costos y cronograma	145

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Programa 1: CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES	145
Programa 2: REDUCCIÓN DEL RIESGO EN BELALCÁZAR CALDAS	146
Programa 3: PROTECCIÓN FINANCIERA PARA CUIDAR LO BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO	147
Programa 4: FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL	147
Programa 5: PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS	148
Programa 6: PREEPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN	149

LISTA DE FIGURAS

• Panorámica de Belalcázar/Caldas	29
• Ubicación de Belalcázar/Caldas	30
• Geología de Belalcázar/Caldas	32
• Deslizamiento sector escuela Manuela Beltrán	38
• Accidente de motocicletas en la vía Belalcázar/Pereira	62
• Accidente de tránsito en la vereda a Habana	62
• Deslizamiento de tierra en la subestación eléctrica de la CHEC	71

ANEXOS

• Decreto Por medio del cual se conforma y organiza el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Belalcázar, Caldas	150
---	-----

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



TERMINOLOGIA

Adaptación al cambio climático:

Un ajuste en los sistemas naturales o humanos como respuesta a los estímulos climáticos reales o esperados o sus efectos los cuales moderan el daño o explotan las oportunidades beneficiosas.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) la adaptación al cambio climático se define como al ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos.

Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y privada, o la autónoma y la planificada.

Amenaza

Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

Amenaza biológica:

Un proceso o fenómeno de origen orgánico o que se transporta mediante vectores biológicos, lo que incluye la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas que pueden ocasionar la muerte, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.



Amenaza geológica:

Un proceso o fenómeno geológico que podría ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños Ambientales.

Amenaza hidro-meteorológica:

Un proceso o fenómeno de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

Amenaza natural:

Un proceso o fenómeno natural que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

Amenaza socio-natural:

El fenómeno de una mayor ocurrencia de eventos relativos a ciertas amenazas geofísicas e hidrometeorológicas, tales como aludes, inundaciones, subsidencia de la tierra y sequías, que surgen de la interacción de las amenazas naturales con los suelos y los recursos ambientales explotados en exceso o degradados.

Amenaza tecnológica:

Una amenaza que se origina a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas que pueden ocasionar la muerte, lesiones, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales o económicos, o daños ambientales.



Cambio climático:

(a) El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) define al cambio climático como un "cambio en el estado del clima que se puede identificar (por ejemplo mediante el uso de pruebas estadísticas) a raíz de un cambio en el valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede obedecer a procesos naturales internos o a cambios en los forzantes externos, o bien, a cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso del suelo".

(b) La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) lo define como un "cambio del clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables".

Capacidad:

La combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para la consecución de los objetivos acordados.

Capacidad de afrontamiento:

La habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres.

Código de construcción:

Una serie de ordenamientos o reglamentos relacionados con estándares que buscan controlar aspectos de diseño, construcción, materiales, modificaciones y ocupación de cualquier estructura, los cuales son necesarios para velar por la seguridad y el bienestar de los seres humanos, incluida la resistencia a los derrumbes y a los daños.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Concientización/sensibilización pública:

El grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres los factores que conducen a éstos y las acciones que pueden tomarse individual y colectivamente para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas.

Degradación ambiental:

La disminución de la capacidad del medio ambiente para responder a las necesidades y a los objetivos sociales y ecológicos.

Desarrollo de capacidades:

El proceso mediante el cual la población, las organizaciones y la sociedad estimulan y desarrollan sistemáticamente sus capacidades en el transcurso del tiempo, a fin de lograr sus objetivos sociales y económicos, a través de mejores conocimientos, habilidades, sistemas e instituciones, entre otras cosas.

Desarrollo sostenible:

Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

Desastre:

Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



El Niño Oscilación del Sur (ENOS):

Una interacción compleja del Océano Pacífico tropical y la atmósfera global que da como resultado episodios cíclicos de cambios en los patrones oceánicos y meteorológicos en diversas partes del mundo, frecuentemente con impactos considerables durante varios meses, tales como alteraciones en el hábitat marino, precipitaciones, inundaciones, sequías y cambios en los patrones de las tormentas.

Estudio del impacto ambiental:

Un proceso mediante el que se evalúan las consecuencias ambientales de un proyecto o programa propuesto. El estudio se emprende como parte integral de los procesos de planificación y de toma de decisiones con el propósito de limitar o reducir el impacto negativo del proyecto o del programa en cuestión.

Evaluación del riesgo:

Una metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen.

Gases de efecto invernadero:

Componentes gaseosos de la atmósfera, tanto de origen natural como antropogénico, que absorben y emiten la radiación infrarroja de la superficie terrestre, la propia atmósfera y las nubes.

Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y antropogénico, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de ondas del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera, y las nubes. Esta propiedad causa el efecto invernadero

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Grado de Exposición:

La población, las propiedades, los sistemas u otros elementos presentes en las zonas donde existen amenazas y, por consiguiente, están expuestos a experimentar pérdidas potenciales.

Gestión correctiva del riesgo de desastres:

Actividades de gestión que abordan y buscan corregir o reducir el riesgo de desastres que ya existe.

Gestión de emergencias:

La organización y la gestión de los recursos y las responsabilidades para abordar todos los aspectos de las emergencias, especialmente la preparación, la respuesta y los pasos iniciales de la rehabilitación.

Gestión del riesgo:

El enfoque y la práctica sistemática de gestionar la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales.

Gestión del riesgo de desastres:

El proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre.

Gestión prospectiva del riesgo de desastres:

Actividades de gestión que abordan y buscan evitar el aumento o el desarrollo de nuevos riesgos de desastres.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Instalaciones vitales:

Las estructuras físicas, instalaciones técnicas y sistemas principales que son social, económica u operativamente esenciales para el funcionamiento de una sociedad o comunidad, tanto en circunstancias habituales como extremas durante una emergencia.

Medidas estructurales y no estructurales:

Medidas estructurales: Cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas.

Medidas no estructurales: Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.

Mitigación:

La disminución o la limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines.

Plan para la reducción del riesgo de desastres:

Un documento que elabora una autoridad, un sector, una organización o una empresa para establecer metas y objetivos específicos para la reducción del riesgo de desastres, conjuntamente con las acciones afines para la consecución de los objetivos trazados.

Planificación de contingencias:

Un proceso de gestión que analiza posibles eventos específicos o situaciones emergentes que podrían imponer una amenaza a la sociedad o al medio ambiente, y establece arreglos previos para permitir respuestas oportunas, eficaces y apropiadas ante tales eventos y situaciones.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Planificación/ordenamiento territorial:

El proceso que emprenden las autoridades públicas para identificar, evaluar y determinar las diferentes opciones para el uso de los suelos, lo que incluye la consideración de objetivos económicos, sociales y ambientales a largo plazo y las consecuencias para las diferentes comunidades y grupos de interés, al igual que la consiguiente formulación y promulgación de planes que describan los usos permitidos o aceptables.

Plataforma nacional para la reducción del riesgo de desastres:

Un término genérico para los mecanismos nacionales de coordinación y de orientación normativa sobre la reducción del riesgo de desastres, que deben ser de carácter multisectorial e interdisciplinario, y en las que deben participar los sectores público y privado, la sociedad civil y todas las entidades interesadas en un país.

Preparación:

El conocimiento y las capacidades que desarrollan los gobiernos, los profesionales, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder, y recuperarse de forma efectiva de los impactos de los eventos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza.

Prevención:

La evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos.

Pronóstico:

Una declaración certera o un cálculo estadístico de la posible ocurrencia de un evento o condiciones futuras en una zona específica.

Recuperación:

La restauración y el mejoramiento, cuando sea necesario, de los planteles, instalaciones, medios de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, lo que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Reducción del riesgo de desastres:

El concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos.

Reforzamiento:

El refuerzo o la modernización de las estructuras existentes para lograr una mayor resistencia y resiliencia a los efectos dañinos de las amenazas.

Respuesta:

El suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.

Resiliencia:

La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

Riesgo:

La combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Riesgo aceptable:

El nivel de las pérdidas potenciales que una sociedad o comunidad consideran aceptable, según sus condiciones sociales, económicas, políticas, culturales, técnicas y ambientales existentes.

Riesgo de desastres:

Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro.

Riesgo intensivo:

El riesgo asociado con la exposición de grandes concentraciones poblacionales y actividades económicas a intensos eventos relativos a las amenazas existentes, los cuales pueden conducir al surgimiento de impactos potencialmente catastróficos de desastres que incluirían una gran cantidad de muertes y la pérdida de bienes.

Riesgo extensivo:

El riesgo generalizado que se relaciona con la exposición de poblaciones dispersas a condiciones reiteradas o persistentes con una intensidad baja o moderada, a menudo de naturaleza altamente localizada, lo cual puede conducir a un impacto acumulativo muy debilitante de los desastres.

Riesgo residual:

El riesgo que todavía no se ha gestionado, aun cuando existan medidas eficaces para la reducción del riesgo de desastres y para los cuales se debe mantener las capacidades de respuesta de emergencia y de recuperación.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Servicios de emergencia:

El conjunto de agencias especializadas con la responsabilidad y los objetivos específicos de proteger a la población y los bienes en situaciones de emergencia.

Servicios de los ecosistemas:

Los beneficios que obtienen de los ecosistemas las personas y las comunidades.

Sistema de alerta temprana:

El conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información de alerta que sea oportuna y significativa, con el fin de permitir que las personas, las comunidades y las organizaciones amenazadas por una amenaza se preparen y actúen de forma apropiada y con suficiente tiempo de anticipación para reducir la posibilidad de que se produzcan pérdidas o daños.

Transferencia del riesgo:

El proceso de trasladar formal o informalmente las consecuencias financieras de un riesgo en particular de una parte a otra mediante el cual una familia, comunidad, empresa o autoridad estatal obtendrá recursos de la otra parte después que se produzca un desastre, a cambio de beneficios sociales o financieros continuos o compensatorios que se brindan a la otra parte.

Vulnerabilidad:

Las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza.

Fuente: 2009 UNISDR Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres



Plan Municipal para la Gestión del Riesgo PMGR

El presente documento basa su consolidación a partir de un enfoque de sistema municipal para la gestión del riesgo donde el PMGR se constituye en un componente que se interrelaciona con el conjunto de procesos, organización interinstitucional pública, privada y comunitaria, que de manera articulada planean, ejecutan y controlan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo, más las de preparación y ejecución de la respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia en el marco del proceso de desarrollo municipal.

El Plan Municipal para la Gestión del Riesgo del Municipio de Belalcázar es el instrumento mediante el cual el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, prioriza, formula, programar y hace seguimiento a las acciones específicas requeridas para el conocimiento, monitoreo, reducción del riesgo presente, reducción del riesgo futuro, transferencia de riesgo, así como para la preparación de la respuesta a emergencias y preparación para la recuperación, siguiendo el componente de procesos de la gestión del riesgo.



ANTECEDENTES

La Dirección de Gestión del Riesgo DGR del Ministerio del Interior ahora Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de forma conjunta con el DNP y otras instituciones del orden nacional, lideraron un proyecto de consecución de recursos de crédito en pro de Reducir la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a los Desastres Naturales, el cual se enmarca en las cuatro estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres, a saber:

1. Conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópicos
2. Incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación
3. Fortalecimiento del desarrollo institucional
4. Socialización de la prevención y la mitigación de desastres.

Lo anterior se materializó en un Programa denominado APL-Banco Mundial, que propende por el fortalecimiento de la capacidad nacional para reducir la vulnerabilidad del Estado frente a fenómenos naturales adversos, con los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar el conocimiento sobre los riesgos mediante su evaluación, monitoreo y fortalecimiento de sistemas integrados de información.
- Fortalecer los procesos de planificación del desarrollo, sectorial y territorial.
- Apoyar las acciones de reducción del riesgo desarrolladas por las diferentes entidades del Estado.
- Fortalecer la capacidad institucional y financiera del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNAPD).
- Promover instrumentos de transferencia de riesgo para proveer protección financiera al Estado a través del aumento en la cobertura de seguros en el sector público y privado y otros mecanismos financieros de manejo del riesgo.
- Garantizar la estabilidad macroeconómica después de un desastre de carácter nacional, mediante un fondo de rápido desembolso.

Dicha iniciativa se oficializó mediante el documento CONPES 3318 del 29 de Noviembre de 2004 el cual autorizó a la nación para contratar operaciones de crédito externo con la banca multilateral hasta por US \$ 260 millones para financiar el "Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado Frente

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--

<p>Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>“Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social”</i></p>	<p>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</p>
--	---



a los Desastres Naturales”, lo cual dio origen al crédito con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF (Banco Mundial) 7293/CO.

Con base en la anterior operación, la Dirección de Gestión del Riesgo DGR ahora Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, como entidad subejecutora lidera el Subcomponente de Fortalecimiento de la Capacidad local para la Gestión del Riesgo, a través del Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental, para ser ejecutado durante las vigencias 2008, 2009 y 2010 financiado con los recursos programados en el crédito.

El proyecto de Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental ha tenido como objetivo promover la implementación de estrategias de prevención, reducción de riesgos y atención de desastres en los procesos de Ordenamiento y Desarrollo Municipal y Regional, acorde con las directrices del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

Como resultado de este proceso de asistencia técnica, se ha propiciado para el nivel local el fortalecimiento de sus propias capacidades para liderar procesos de gestión del riesgo a nivel municipal, mediante la construcción de un Plan Municipal para la Gestión del Riesgo, documento soporte que servirá como bitácora de largo plazo sobre el que hacer frente a la gestión del riesgo y a su vez se convertirá en el soporte técnico que tendrá el municipio para apoyar la toma de decisiones frente a procesos de ordenamiento y desarrollo municipal, en aras de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes y contribuir en el desarrollo sostenible del municipio.

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---



POLÍTICAS DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO.

- El análisis de riesgos es la base para la priorización y formulación de las demás acciones
- El análisis y reducción de riesgos será planificado con base tanto en las condiciones de riesgo presentes en el municipio de Belalcázar, como en las condiciones de riesgo futuras.
- La identificación y diseño de acciones de reducción de riesgos considerará tanto medidas estructurales (físicas) como no estructurales (no físicas), buscando siempre actuar sobre las causas de los factores de riesgo
- La reducción de riesgos considerará el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de acciones transversales a los diferentes escenarios de riesgo presentes y futuros en el municipio
- La preparación para la respuesta estará orientada garantizar la efectividad de las operaciones
- Todas las inversiones municipales incorporarán el análisis de riesgos como elemento determinante de su viabilidad (Análisis de viabilidad en el CMGRD).



ESTRATEGIAS DEL PLAN

- Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de inversión en las entidades, instituciones u organizaciones municipales, regionales o nacionales incorporándose en sus respectivos planes
- Se promoverá el financiamiento de las acciones con la participación conjunta de entidades del nivel municipal, regional y nacional
- Se buscará el aprovechamiento de la oferta sectorial del nivel nacional y regional para la ejecución de las acciones formuladas
- Se promoverá la planeación y ejecución de acciones con participación intermunicipal



1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO DE BELALCAZAR Y SU ENTORNO

A.1. DESCRIPCIÓN GENERAL



Figura 1: Panorámica de BELALCAZAR/CALDAS.

El Municipio de BELALCÁZAR también llamado "La Soledad" fue fundado en Noviembre 29 de 1888 y desde el 11 de abril de 1911 fue proclamado municipio de Caldas

Ubicación:

El municipio de Belalcázar está ubicado en el sector sur-occidental del Departamento de Caldas sobre la cima de un ramal del colinado estructural Cordillera Occidental, entre la vertiente oriental del río Risaralda y la vertiente occidental del río Cauca.

Las coordenadas geográficas son latitud norte 4° 59' 08" Y longitud oeste 75° 48' 50".

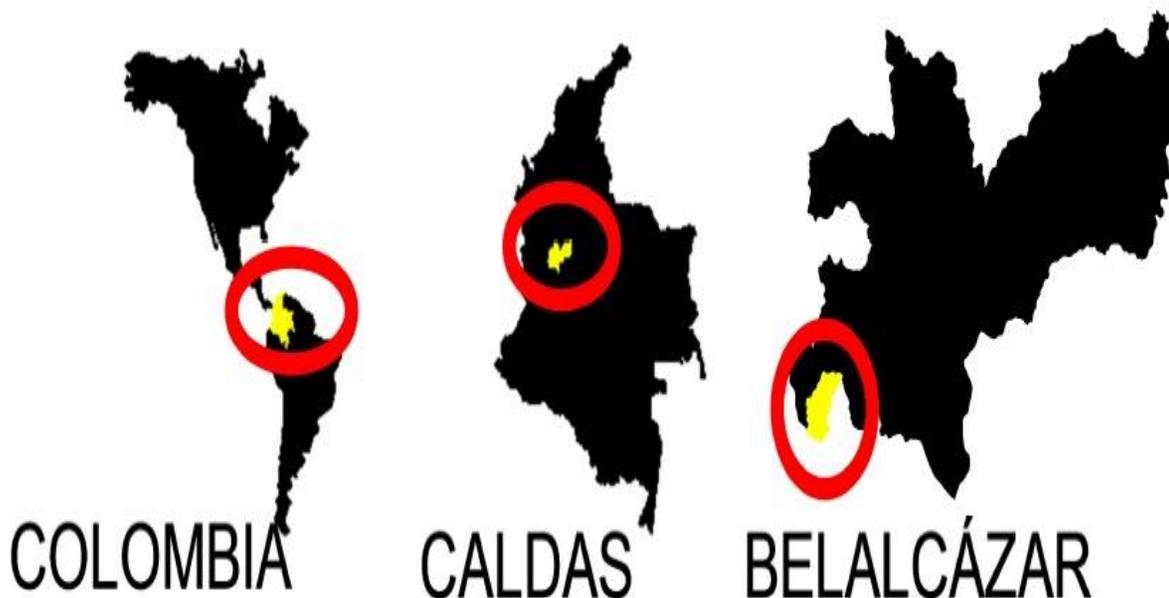


Figura 2: Ubicación de BELALCAZAR/CALDAS

Limites :

Los límites del Municipio de Belalcázar son los siguientes por el norte con el municipio de Risaralda, al sur con los municipios de La Virginia y Marsella (departamento de Risaralda), al oriente con los municipios de Marsella y Chinchiná y al occidente con los municipios de Viterbo, San José y La Virginia.

Área:

Su extensión superficial total es de 114,5 Km² las cuales se encuentran divididas 0.2 Km² en su parte urbana y 114.3 Km² en su parte rural; La superficie total de este municipio, es de 11.163,7 hectáreas, de las cuales 33.3 corresponden al área urbana.

Territorio:

La zona rural la conforman 31 veredas así: El Crucero, El Rosario, El Socorro, La Romelia, La Habana, La Florida, Las Delicias, Buenavista, San Isidro, Alto Bonito, La Zainera, La Cascada, El Porvenir, Belmonte, La Turquesa, Monterredondo, La Elvira, El Águila, La Betulia, Buenos Aires, La Cristalina, San Narciso, El Carmen, La Alemania, El Zancudo, Travesías, El Madroño, La Paloma, Conventos, Tierradentro y El Bosque.



Climatología y Clima:

En el municipio de Belalcázar se presentan dos períodos de relativa sequía (Diciembre-Enero y Julio-Agosto) y períodos húmedos, coincidentes con las posiciones cenitales del sol sobre el Ecuador (Abril-Mayo y Septiembre-Octubre-Noviembre). Esta distribución corresponde a un régimen de precipitación tipo ecuatorial, (bimodal), con influencia mitigada de los vientos Alisios del Norte, que penetran en la región del Chocó por el boquerón que corta la Cordillera Occidental entre los Cerros Tatamá y Caramanta, lo cual se evidencia porque el período seco de principios del año es más prolongado que el de mitad de año. Entre las cotas 900 - 1.200 m.s.n.m. la precipitación promedio está en el rango 1.800-2.000 mm por año. Entre las cotas 1.200-1.650 la precipitación promedio anual está en el rango 2.000-2.300 mm/año.

La cabecera municipal se encuentra a 1.632 m.s.n.m, con temperatura media de 19°C. Las temperaturas medias en el municipio se han estimado para las zonas bajas en 24°C; para las más altas en 18°C. (Pagina del municipio).

Belalcázar cuenta con una ubicación estratégica gracias a la cercanía que tiene con las capitales de los departamentos de Caldas y Risaralda y cuenta con dos grandes límites naturales, el río Cauca ubicado al este del municipio, mientras al oeste se encuentra el río Risaralda. Sus límites con los municipios vecinos son: norte con Risaralda y San José Caldas; al sur La Virginia y Marsella Risaralda; al oriente con Marsella Risaralda y Chinchiná Caldas; y, al occidente La Virginia Risaralda, Viterbo y Risaralda Caldas.

A.2 DESARROLLO SOCIAL:

Se entiende como un proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico, la Alcaldía Municipal, busca promover, gestionar y ampliar la cobertura a partir de programas y subprogramas planteados en la parte estratégica.

Cobertura de Salud:

Actualmente se cuenta con una cobertura en SISBÉN para los niveles 1 y 2 (2011), con un 95,6%; los otros servicios en salud se encuentran Asmetsalud con 3202, Sol Salud 2664, Salud Vida 1614, Caprecom 871 y Mallamas con una población de 816 afiliados. Además 9.191 personas afiliadas al Régimen Subsidiado, las cuales están distribuidas en cinco EPS se encuentran: Asmetsalud con 3606 afiliados, Sol salud 2609, Salud vida 1068, Caprecom 960, y Mallamas con una población de 948 afiliados.(informe de gestión y rendición de cuentas 2011)

TIPO DE CUBRIMIENTO	POBLACIÓN CUBIERTA
Población de Régimen subsidiado	9191
Población en Régimen Contributivo	1482
Población No Vinculada al Sistema	559

Tabla 1 Relación del cubrimiento en salud de la población. Fuente: Diagnostico General Municipal

A.3. GEOLOGÍA Y FISIOGRAFÍA:

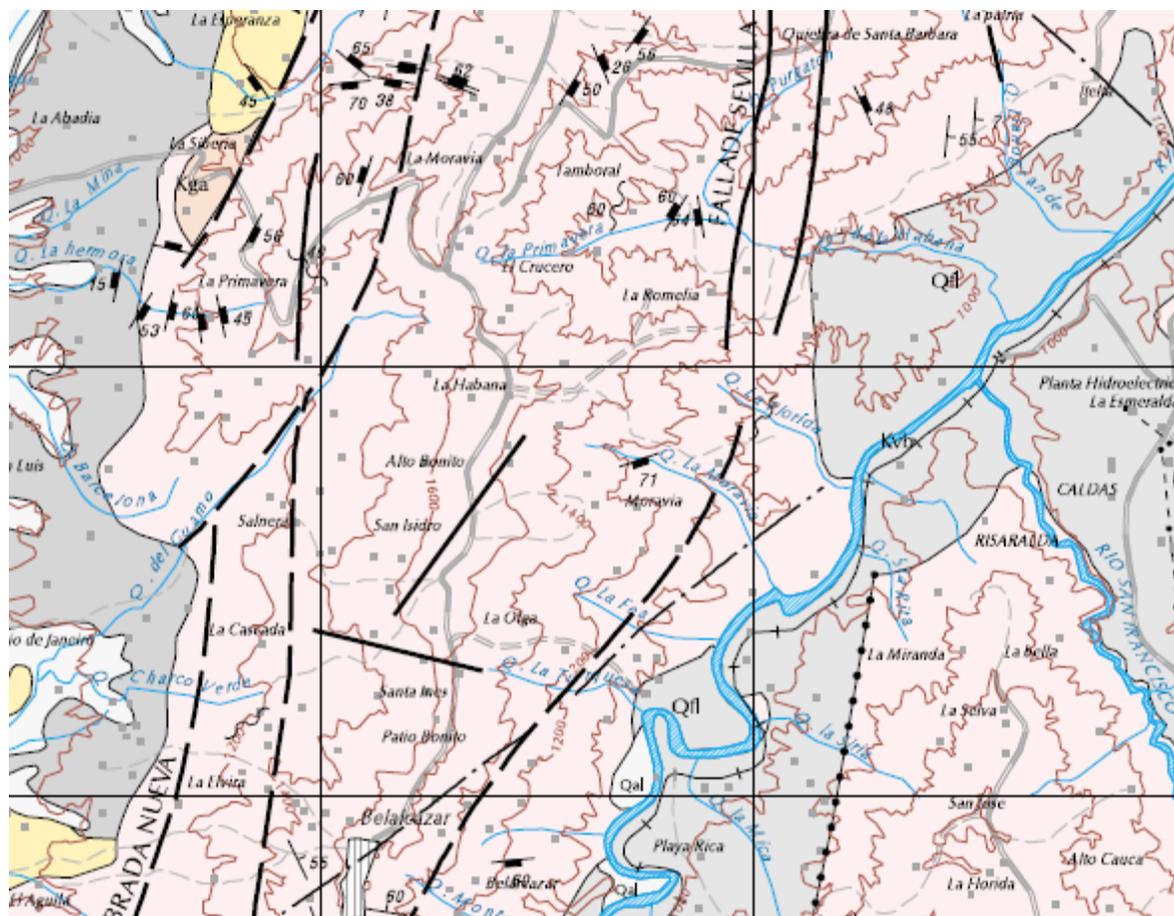


Figura 3: Geología de BELALCAZAR/CALDAS

La geología del municipio presenta rocas de la Formación Barroso, de edad cretácea y está constituida por diabasas, pillow-lavas y piroclástitas parcialmente espitilizadas. Por el sector oriental de la cabecera municipal cruza la falla Romeral, la cual corta la unidad de la formación Barroso y se prolonga hacia el noreste hasta el municipio de Anserma.



La cabecera municipal se localiza sobre depósitos de caída piroclástica (cenizas), que cubren las topografías más altas y planas. Las cenizas reposan sobre diabasas alteradas de la Formación Barroso, lo que genera fenómenos frecuentes de movimientos de masa.

Geomorfológicamente en el municipio se identifican dos unidades relacionadas con procesos de denudación así:

Colinas Alargadas Convexas de Pendientes Suaves:

Esta unidad representa la parte alta del filo alineado en sentido norte-sur con topografía suave, sobre el cual se localiza la cabecera municipal y está constituido por diabasas alteradas, recubiertas por una espesa capa de suelos desarrollados a partir de ceniza volcánica. Los procesos morfodinámicos en esta unidad son muy lentos y sólo pueden ser acelerados por la erosión proveniente de las laderas, ya que la presencia de suelos espesos de ceniza volcánica sugiere condiciones estables con poca erosión por lo menos durante los últimos 11.000 años.

Laderas abruptas y prolongadas:

Esta unidad corresponde a ambas vertientes del filo del municipio, con pendientes moderadas a fuertes de un promedio de 22°, sobre las cuales se desarrollan suelos superficiales en materiales provenientes de cenizas volcánicas y depósitos coluviales que han incorporado saprolito y materiales residuales de las diabasas subyacentes. Bloques de diaclasas a veces sólo moderadamente alterados se encuentran en una matriz anaranjada-arcillosa, en los cuales cuando están in situ se aprecia una meteorización esferoidal. Sobre estas vertientes se presentan fenómenos de remoción en masa dispersos y generalmente poco activos. Se observan cicatrices de antiguos deslizamientos; son comunes sus escarpes suavizados.

Pendientes:

El Municipio, tiene para el área urbana pendientes definidas entre 0-5%, 5-15%, 15-30%, 15-45% y no se presentan mayores al 45% (ver tabla 2).



PENDIENTES	PORCENTAJE	OBSERVACIONES
0-5%	45	Tiene un cubrimiento por la zona central, desde los barrios la Pista, siguiendo por la carrera 4 y 5 (barrios Clímaco Pizarro, Plaza de Bolívar hasta la plazoleta de Córdoba) a partir de la calle 9 hasta el hospital, la carrera 3, se incluyen además el Estadio, la zona superior de Monumento de Cristo Rey.
5-15%	30	Priman en las zonas aledañas al centro histórico, con mayores porcentajes en sectores de los Barrios San Antonio, Barrio el Noventa, La Poceta, el Chocho, El Jardín, La Quiebra y gran parte del Centenario.
15-30%	15	Se ubican en sectores de los Barrios la Pista, La Cancha, El Barrio el Jardín, El Chocho, con mayor porcentaje entre la carreras 2, 3 y 4 y en menor porcentaje la Kra 6 entre calles 10 a la 23. Y diseminadas en todo el perímetro urbano
30-45%	10	Se ubican en sectores de los Barrios la Pista, La Cancha, El Barrio el Jardín, El Chocho, con mayor porcentaje entre la carreras 2, 3 y 4 y de la 5 entre calles 6 a la 20. Así como diseminadas en todo el perímetro urbano

Tabla 2. Distribución morfométrica de la Cabecera Urbana.

Para el área rural, no se encuentran pendientes superiores a 45° y la distribución se presenta en la tabla 3

PENDIENTES	PORCENTAJE	OBSERVACIONES
0-5°	10%	Ubicado en las zonas altas de las colinas, al sur del casco urbano y algunas zonas bajas de las riberas del Río Cauca.
5-10°	30%	Cubre en general las terrazas altas y bajas de los Valles del Río Risaralda y Cauca, además de las zonas altas de las colinas ubicadas entre las cotas 1550 a 1650 y gran parte del valle de la Quebrada El Guamo.
10-15°	50%	Se encuentra en las zonas medias de la vertiente izquierda del Río Cauca y la parte más baja del Valle del Río Risaralda, entre las cotas 1100 hasta la 1650.
15-25°	5%	Distribuido en las partes medias de las vertientes, más cerca a los nacimientos y valles de los drenajes menores, fundamentalmente hacia la margen izquierda del río Cauca.
25-45°	5%	Distribuido en las partes medias de las vertientes.

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal



		más cerca a los nacimientos y valles de los drenajes menores, fundamentalmente hacia la margen izquierda del río Cauca.
--	--	---

Tabla 3. Distribución Morfométrica del Área Rural.

El conocimiento de la distribución morfométrica del municipio de Belalcázar, permitirá definir áreas adecuadas para proyectos de infraestructura, tales como vías, áreas de expansión, trazado de acueductos, alcantarillados, así como definir usos y coberturas adecuadas, de acuerdo a las definiciones de usos potenciales con base en las categorías establecidas por el IGAC y aquellos aplicables del decreto 877 de 1976.

De igual manera los mapas de pendientes tanto del área rural como urbana, se han tomado como fuentes de información primaria dentro del proceso de zonificación del municipio, tanto a nivel de Amenazas y Riegos como en la Ambiental y de Usos adecuados.

A.4 PROCESOS EROSIVOS:

El Municipio presenta una importante concentración de procesos erosivos, entre los cuales se encuentran los movimientos en masa, reptaciones, erosión superficial concentrada y erosión laminar. Los movimientos en masa en su mayoría no son cartografiable a la escala base existente (1:25000), por lo consiguiente se determinó utilizar una guía numérica para su ubicación en la cartografía e implementar cuadros donde se especifiquen las características más importantes de los mismos, ya que muchos de ellos tienen incidencia sobre áreas con población cercana, infraestructura o zonas productivas importantes (viviendas, vías, escuelas, cultivos, etc.), o porque en su desarrollo futuro tienen implicaciones en el establecimiento de actividades económicas con lo cual se debe pensar en establecer correctivos.

Bajo esta perspectiva, se establecen los parámetros que tienen incidencia dentro de la generación de procesos erosivos.

- Tipo de Material:** el saprolito de la secuencia volcánica Cretácica (Kvb), formado a partir de la meteorización de diabasas y basaltos, son los más susceptibles a presentar deslizamientos, cuyo detonante principal es a sobresaturación por lluvia, dado que este material presenta una gran capacidad para sobresaturarse y fluir.



- **Tectónica:** En el sector se encontraron varios trazos de fallas que cizallan y trituran las unidades volcánica y sedimentaria, ocasionando zonas de infiltración y de recarga a través de las fracturas, además de zonas con mayor susceptibilidad a deslizamientos por la trituración del material.
- **Pendientes:** Presentan una marcada incidencia las zonas donde hay mayor dominio de pendientes fuertes a moderadas, principalmente en los taludes asociados a corredores viales y donde se encuentran depósitos coluviales o hacia los valles de los drenajes.
- **Uso del Suelo y Cobertura Vegetal:** Este es un elemento de incidencia importante en gran parte de los procesos erosivos que se presentan, en conjunto con otros factores. Sin embargo la deforestación de zonas boscosas y cauces de ríos y quebradas, la adecuación de potreros para ganadería y las prácticas agrícolas no adecuadas, conllevan a la desprotección del suelo con lo cual se genera erosión laminar y reptación intensa, Con una gran pérdida del perfil orgánico. Los movimientos en masa, en los que las modificaciones en el uso tienen un mayor peso, se asocian con cultivos limpios como los de tomate y de café sin sombrío (cuando los cafetales tienen mas de 5 años), yuca y plátano.
- **Construcción de estanques:** en los últimos 4 años, la actividad piscícola ha generado el aumento de zonas con estanques, algunos sin especificaciones técnicas (impermeabilización de pisos y paredes de los estanques, reboses no canalizados, etc.) Lo cual ha favorecido la presencia de movimientos en masa asociados a estas áreas por la sobresaturación de los suelos.
- **Obras de Manejo de Aguas:** Una característica dentro de los procesos evaluados para el Municipio de Belalcázar, es el manejo inadecuado de aguas tanto en los corredores viales (carencia de cunetas, transversales, bermas, canales de captación de agua en taludes, descoles continuos), como carencia de obras de captación y canalización de aguas lluvias en la mayoría de las viviendas tanto rurales como urbanas.

Estos factores son los responsables de los procesos de inestabilidad caracterizados para el municipio de Belalcázar. Se definirán los procesos erosivos evidenciados en el área.

- **Reptación:** Afecta los niveles de suelos tanto a los de origen residual como a los suelos transportados (coluviales) y aquellos asociados a depósitos de ceniza,

Fecha de elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
Noviembre de 2012

Consolidado por:
Secretaría de Planeación Municipal



a nivel de toda el área municipal; de igual manera se presenta localizado sobre algunos valles de los drenajes del municipio.

Para la existencia de este fenómeno se asocian además las pendientes fuertes y la no presencia de coberturas multiestrato, o la no existencia de una cobertura eficiente para regular caudales internos, constituyéndose en el tipo de proceso erosivo que presenta una mayor cobertura de área.

- **Cárcavas:** asociadas con la evolución de los surcos y erosión remontante, se presentan por la incisión de los drenajes sobre depósitos con bajo grado de consolidación (depósitos coluviales), flujos antiguos y cubierta piroclástica fundamentalmente.
- **Erosión laminar:** consiste en la remoción del suelo debida a la acción de fluidos laminares. Se concentran en zonas desprovistas de vegetación que han sido sometidas a sobrepastoreo y en las zonas donde existen cultivos de café de tipo marginal, tomate y cafetales sin sombrío. Las zonas donde se presenta este fenómeno son principalmente en el sector del Bosque, los Arrayanes, la playa y sobre los límites del Río Cauca en la Vereda el Carmen.
- **Grietas:** Se presentan como rupturas del terreno con profundidades menores a 70 cm, asociados a zonas con pendientes de moderadas a altas, con procesos de reptación intensa y/o donde se presentan en la actualidad reactivaciones de movimientos en masa, tanto de tipo rotacional como traslacional, los principales se encuentran en la Florida, Buenavista, en el deslizamiento sobre la vía a la Vereda el Águila y en el sector comprendido entre la Germania y el Bosque, en la vía que conduce al Cairo, aunque en los demás sectores con reptación intensa se dan, se mencionan las principales dado su relación con movimientos en masa, con extensiones importantes. Estas grietas se generan en respuesta a la liberación de esfuerzos.
- **Deslizamientos Rotacionales Activos y Superficiales:** Corresponden a deslizamientos con coronas circulares y escarpes subverticales menores de cinco metros de profundidad, donde el cuerpo y las grietas presentan bordes agudos. Los cuerpos tienen pendientes convexas y grietas en un entramado complejo, con continuidad en todas las direcciones y a profundidad. Presentan suelos desprovistos de vegetación generalmente o coberturas no adecuadas en áreas con ángulos de pendientes fuertes. En el área se presentan en menor porcentaje, la mayoría de ellos no son cartografiados, se reportan en este estudio los encontrados en la Florida.



Figura 4: Deslizamiento sector Escuela Manuela Beltrán.

- **Deslizamientos rotacionales activos y profundos:** Corresponden a deslizamientos con coronas circulares mayores de cinco metros de profundidad; con escarpes verticales, cuerpo y grietas con bordes agudos; con cuerpo de pendientes convexas y grietas longitudinales y transversales continuas y frente escarpado. Entre los movimientos cartografiados se encuentra el cercano a la hacienda Gibraltar y el del alto del Rayo.
- **Deslizamientos rotacionales inactivos:** Se clasifican dentro de esta categoría los deslizamientos que presentan profundidades mayores a 5 m. presentan coronas circulares, con escarpes verticales, cuerpo y grietas con bordes



redondeados, gran parte de los cuerpos han sido removidos sólo parcialmente presentan relieve hummocky, grietas longitudinales y transversales profundas. Presentan un sistema de drenaje interrumpido, se encuentran puntos de agua dentro de los escarpes, los cuales corresponden a niveles de agua colgados más que Niveles freáticos. Estos comprometen fundamentalmente los suelos residuales de la Formación Barroso. Entre los ubicados se pueden destacar el que está en la Hacienda de Carlos Arturo Arango (Vereda el Carmen), los cuales se podrían clasificar también como procesos latentes, ya que se evidencian sobreasentamientos y agrietamientos en pisos y paredes de construcciones, que podrían asociarse a la reactivación de este tipo de procesos.

- **Deslizamientos traslacionales activos y superficiales:** Corresponde a deslizamientos con coronas casi verticales y rectas menores de cinco metros de profundidad, son deslizamientos que se originan en zonas con diferentes condiciones de permeabilidad, la mayoría se desarrolla en la interface suelo residual-roca sana, o entre roca meteorizada y fracturada y roca sana. Hay muy pocos desarrollados sobre cenizas. La gran mayoría se ubica sobre depósitos coluviales, donde estos están en contactos con las rocas diabásicas de la Formación Barroso. Los más representativos de esta categoría están ubicados cerca de sitios conocidos como Alto Bonito, Hacienda Palo Bonito, el Pinto y los asociados a las vías que conducen a las veredas la Cascada, el Carmen y El Cairo, así como, los cartografiados en la parte alta de las microcuencas de las quebradas Calamar y Cuba.
- **Deslizamientos traslacionales inactivos:** son deslizamientos con coronas casi verticales y rectas, de flancos irregulares, con escarpes, el cuerpo ha sido removido o parcialmente removido, generando pendientes complejas (cóncavas y convexas, en los casos donde existe). Las coberturas vegetales para la gran mayoría de las áreas corresponden a café y rastrojos bajos. Para este estudio se reportan los deslizamientos ubicados sobre la vía cerca de la repetidora de televisión y los de la cuenca de la quebrada Beltrán
- **Socavación lateral del río:** Consiste en la progresiva erosión que hace el río Risaralda sobre algunas de las paredes de sus riberas, con lo cual se determinan niveles de riesgo alto para algunos tramos de la carretera Troncal de Occidente, además de afectar la infraestructura existente al sur occidente del municipio, tales como zonas de estanques piscícolas y balnearios turísticos.

Los procesos erosivos hallados para el casco urbano del municipio de Belalcázar, corresponden en su mayoría a cicatrices o a reactivaciones de antiguos procesos. La



mayoría de ellos corresponden a movimientos de tipo traslacional superficiales, como los activos que se presentan en el sector del Monumento a Cristo Rey. Además se presentan reptaciones aceleradas del suelo en varios sectores. Las causas principales en estos casos tienen que ver con las pendientes fuertes, construcciones inadecuadas (sobrepeso en los taludes), malos manejos de aguas lluvias y aguas de escorrentía, descoles libres a media ladera, rupturas del sistema de alcantarillado, etc.

En la tabla 5 se presentan los diferentes movimientos inventariados.

ZONA RURAL

ZONA RURAL	PROCESO EROSIVO	SUSCEPTIBILIDAD	RECOMENDACIONES
Vereda San Isidro	DTAS, DRI y reptación	Media – Baja	Tratamiento del talud.
Vereda Belmonte	DTAS	Media – Baja	Tratamiento de taludes
Vereda La Habana	DTAS	Media – Baja	Tratamiento de taludes
Vereda La Romelia	Reptación	Baja	Evitar sobrepastoreo
Vereda San Narciso	DTAS	Media – Baja	Tratamiento de taludes
Vía Belalcázar – El Cairo	DRI, DTAS, Reptación y Cárcavas	Media – Baja	Evitar cultivos limpios. Tratamiento de taludes.
Vereda El Águila	DRAP	Alta - Muy Alta	Estudio geotécnico
Vereda La Cristalina	DRAP	Media – Alta	Estudio geotécnico
Vereda Travesías	DRAP	Media	Tratamiento de talud.
Vereda El Carmen	DTAS	Media	Tratamiento de taludes
Vereda El Convento	Reptación y DTAS	Media	Evitar sobrepastoreo. Tratamiento de taludes.
Vereda El Bosque	Erosión laminar y cárcavas	Baja	Evitar sobrepastoreo y recuperar el terreno.
Vereda El Águila	Reptación y cárcavas	Media – Baja	Diseñar sistema de alcantarillado en el resguardo indígena Totumal.
Tramos segmentados de la Vía Troncal de Occidente	Socavación de orillas del río Risaralda	Alta - Muy alta	Plan de Manejo Ambiental de construcciones sobre las terrazas del río Risaralda.
Vereda El Águila. Sector Villas de Acapulco	Desplomes y licuación de material	Media	Revisar Plan de Manejo Ambiental.

Tabla 4. Procesos erosivos del área rural.

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal



NOTAS :

- DRI** Deslizamiento Rotacional Inactivo
DRAP Deslizamiento Rotacional activo profundo
DRAS Deslizamiento Rotacional activo superficial
DTAS Deslizamiento traslacional activo
DTI Deslizamiento traslacional inactivo superficial

ZONA URBANA

ZONA URBANA	PROCESO EROSIVO	AMENAZA	RECOMENDACIONES
B. Miraflores	D.T.I.	Muy Alta	Tratamiento del talud, instalación del alcantarillado, manejo de aguas lluvias.
Barrió La Pista (Calles 25 y 26, Cra 3 y 6).	DTI, DRAP, grietas, reptación y cárcavas	Media Alta	Tratamiento de taludes. Control de nacimiento de aguas. Estudio geotécnico.
Barrió La Pista (Cancha de Fútbol).	DRA	Muy Alta	Tratamiento de taludes, continuar descole de aguas negras hasta la quebrada.
Barrió La Pista (Cra 1 y 3, Calles 27 a 24).	Reptación, Cárcavas	Media Baja	Protección de nacimiento de agua de la Q. El Placer. Obras de control geotécnico
Barrios El Noventa La Cabaña	DRI, DTI, Cárcavas y Reptación	Media Alta	Tratamiento de talud. Manejo adecuado de las Quebradas El Águila y La Manga
Barrios San Antonio La Poceta	DRAP – DRAS y cárcavas	Media – Alta	Tratamiento de aguas de escorrentía y nacimientos.
Carrera 3 entre calles 23 y 13	Cárcavas - Reptación – DRI	Media Alta	Evitar construcciones, implementar manejo de aguas lluvias, prácticas agrícolas con cobertura protectora, Protección de las quebradas El Placer, Montevideo y La Turquesa.

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal



Barrio El Chocho	Cárcavas y reptación	Medio – Bajo y Media alta	Tratamiento de taludes. Protección de la quebrada El Chocho.
Barrió El Jardín Cra. 1 y 3	Cárcavas	Baja	Protección de nacimientos que vierten sus aguas en la quebrada Monterredondo.
Barrio El Jardín Cra 5 y 7	Cárcavas, reptación y DRI	Media – Baja a Baja	Evitar sobrepastoreo y cultivos limpios. Protección de nacimiento de agua.
Barrio Villa Aidé	DRI, Cárcavas, reptación	Media – Baja	Evitar arrojar escombros sobre los nacimientos de agua. Tratamiento de talud.
Barrio El Matadero	DRI, reptación, cárcavas y erosión laminar.	Media	Evitar prácticas agropecuarias. Protección de nacimientos de agua. Diseñar sistema de conducción de aguas de escorrentía.
Barrio Centenario	DRI, erosión laminar, grietas	Media Alta a Media	Mantenimiento del talud. Abatir niveles freáticos del talud.

Tabla 5. Procesos Erosivos de la Zona Urbana, Municipio de Belalcázar

NOTAS :

- DRI** Deslizamiento Rotacional Inactivo
- DRAP** Deslizamiento Rotacional activo profundo
- DRAS** Deslizamiento Rotacional activo superficial
- DTAS** Deslizamiento traslacional activo
- DTI** Deslizamiento traslacional inactivo superficial

A.5. AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS EN EL MUNICIPIO

Amenazas:

Los principales factores de determinan las amenazas a movimientos en masa del área urbana son la pendiente del terreno, fisiografía y condiciones del suelo, estado de la red de alcantarillado, descoles del alcantarillado libres a media ladera, así como actividades antrópicas que influyen en la generación de procesos o que incidan en su desarrollo

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal



tales como ciertas prácticas agrícolas y sobrepastoreo, apertura de vías, construcciones no adecuadas, mal manejo de aguas, etc.

Las áreas con un mayor grado de amenaza por procesos erosivos en el área urbana se inventarían a continuación:

- Barrios la pista, talud inferior a la vía que conduce a Manizales, ladera inferior de la Cancha de fútbol, Talud norte donde se presenta una reptación acelerada del terreno.
- Barrió Miraflores. Se encuentra en el talud superior de la vía que del casco urbano conduce a la vereda Monterredondo. Ubicación de un asentamiento de desarrollo incompleto.
- Barrió el Noventa. Talud superior e inferior ubicados a ambos lados de la calle 21. Con áreas críticas hacia las calles 18 entre carreras 7 y 8.
- Talud inferior del Barrio el Chocho, entre las calles 10-15 y carreras 7-9.
- Talud inferior y superior del barrio la Quiebra, entre carreras 4-5 y calle 2-6
- Barrio Centenario, talud inferior de la vía que conduce a Marsella.
- Talud inferior del área del Monumento de Cristo Rey y talud inferior de la vía perimetral entre las cotas 1570-1546, con calle 3B, hasta los límites del perímetro urbano.
- Zona del talud inferior de la vía que conduce al Municipio de la Virginia, entre el Hospital San José y monumento Cristo a Rey entre las cotas 1530-1570.
- Talud inferior longitudinal de la Carrera 3 calles 19 a la 24
- Barrió el Jardín Kra 5, calles 6 a la 10.
- Barrio La Quiebra Kra 3 a la 5



Para la zona rural se presentan a continuación las áreas con un mayor grado de amenaza por procesos erosivos, socavación lateral e inundaciones.

- El área comprendida entre la Cabaña y la asociada al corredor vial que conduce a la Vereda El Águila.
- Un sector de la Vereda Buenos Aires.
- El sector asociado a la ubicación de la Escuela de Buenavista, por debajo del corredor vial.
- El área ubicada en el sector denominado como El Rayo.
- El área comprendida entre lo Naranjos y el Cascarillo.
- El área comprendida entre los Micos hasta la Torre del madroño.
- El sector de la cuenca alta de la Quebrada el Calamar.
- El sector de la Fea, incluyendo parte de cuenca alta de la quebrada la Turquesa.
- El corredor vial entre La Moravia y el guaraní.
- Un sector en la Cuenca media de la quebrada Beltrán.
- Un sector de la Cuenca alta del afluente Principal de la Quebrada La Fiera.
- El área inferior del barrio Miraflores.



A continuación se presentan las tablas 5 y 6 con el resumen de áreas por categoría del grado de amenaza para el área rural y urbana respectivamente.

CATEGORÍAS	AREA (Ha)	PORCENTAJE
Amenaza alta	106.5	0.8%
Amenaza media alta	390.3	2.9%
Amenaza media	3476.2	26.2%
Amenaza media media	3094.9	23.3%
Amenaza media baja	5116.8	38.6%
Amenaza baja	942.7	7.1%
Amenaza alta por socavación lateral	134.7	1.1%
TOTAL	13262	100

Tabla 6. Áreas y porcentajes del mapa de amenazas por movimientos en masa a nivel rural.

CATEGORÍAS	AREA (Ha)	PORCENTAJE
Amenaza alta	5.7	5.1%
Amenaza media alta	33.4	30.4%
Amenaza media	20.3	18.5%
Amenaza media baja	37.9	34.5%
Amenaza baja	9.8	8.9%
Amenaza baja baja	2.9	2.6%
TOTAL	110.0	100%

Tabla 7. Áreas y porcentajes del mapa de amenazas por movimientos en masa a nivel urbano



Amenaza por socavación lateral e Inundaciones:

Las áreas inundables se encuentran asociadas a las márgenes del Río Risaralda, donde se presentan 3 zonas definidas de acuerdo a los análisis hechos a nivel histórico, ya que el registro de datos con precisión y trascendencia en el tiempo no se tienen.

Las áreas halladas se refieren a zonas con Amenaza baja a inundaciones asociado a las unidades de depósitos fluviovolcánicos, sobre la vertiente del Río Cauca. En cuanto a las zonas que involucran la vertiente del Río Risaralda se tienen áreas con Amenaza media hacia el norte y hacia el sur, paralelas a la Troncal de Occidente; zonas con amenaza alta, en un corredor paralelo a la dirección del drenaje, con una amplitud entre 100 y 200 m., finalmente una zona con Amenaza Muy Alta a inundaciones, ubicada después de la confluencia del Río Mapa hasta el límite del municipio con la Virginia.

Las áreas clasificadas como zonas con amenaza alta a socavación lateral involucran corredores de extensión limitada a lo largo de los ríos Cauca y Risaralda, donde el principal proceso erosivo consiste en la desestabilización de las riberas, ocasionada por el proceso de migración lateral de los cauces de éstos.

Amenaza sísmica:

La amenaza sísmica se define en un sitio dado, por la probabilidad que en el transcurso de un período de referencia (por ejemplo, probabilidad anual), una vibración sísmica iguale o sobrepase, en ese sitio, cierta intensidad (ya sea en términos de intensidad macrosísmica o parámetros de movimiento del suelo: aceleración máxima, velocidad, etc.) **-Nomenclatura adoptada por UNESCO - UNDRO; en DAVIDOVICI, 1.985 en Guzmán, J. Et al, 1998-**.

Incluye además del estudio de las causas y la naturaleza física que caracterizan los sismos de una región, sus patrones de liberación de energía con respecto al tiempo. La identificación de fuentes sísmicas incluye su detección y distribución espacial.

La información por obtener, consiste en: fuentes sísmicas, magnitudes máximas probables y tasas de actividad y períodos de recurrencia.

Para detectar y clasificar las fuentes sísmicas, se obtienen tres registros diferentes de información: sismicidad histórica, sismicidad instrumental y neotectónica con el fin de determinar un período de tiempo, establecer rango de magnitudes sísmicas y la frecuencia o número de eventos característicos.



Como el tiempo de los registros de sismicidad histórica e instrumental es inferior al período medio de retorno, la neotectónica surge como una herramienta muy útil para salvar dicha dificultad, al cubrir un rango temporal mucho mayor.

En el movimiento vibratorio del terreno, a partir de la ruptura del interior de la corteza terrestre y la consiguiente generación de las ondas elásticas, actúan un sinnúmero de parámetros destacables: la magnitud, el mecanismo (tipo de falla) y dirección de propagación de la ruptura, la distancia del sitio a la fuente (foco), la profundidad de foco, la dirección de propagación específica (foco-sitio), las propiedades mecánicas y configuración de los medios atravesados. De igual manera las características geomorfológicas, geológicas y topográficas del sitio evaluado, dado que determinan zonas con diferente respuesta al fenómeno vibratorio, datos fundamentales para establecer la microzonificación sísmica (**Información tomada y modificada de Guzmán, J. et al, 1998**).

En el análisis de microzonificación sísmica para Belalcázar, se definió un régimen de esfuerzo compresivo, imperante desde el Pleistoceno Medio hasta el Holoceno, con una dirección NW-SE y algunas deflexiones locales relacionadas con fallas de dirección general NS a NNE-SSW. Para efectos de la evaluación de la amenaza sísmica, este régimen de esfuerzos debe considerarse como el régimen de esfuerzos actual que caracteriza el Noroccidente Colombiano. Aparece una segunda compresión, más antigua que la anterior, la cual actúa durante el rango Plioceno - Pleistoceno Medio, con dirección NE-SW. Congruente con la información anterior, se obtienen datos de distensiones claras, una de las cuales presenta una tendencia NNE-SSW y NE-SW actuante durante el rango Pleistoceno Superior - Holoceno.

Otra tendencia distensiva fue determinada sobre saprolito de unidades cretácicas (Kvb), lo que dificulta la identificación de su marco geocronológico, aunque en algunos casos afecta interfaces de meteorización diferencial, que implica reactivaciones durante la evolución geomorfológica cuaternaria, detectada en las estaciones aledañas a Belalcázar (**Información tomada de Guzmán, J. et al, 1998**).

Basados en esta información se definió la amenaza sísmica para el municipio, entendiéndose esta como un fenómeno homogéneo para toda el área, diferente del riesgo, en cuya definición incide la valoración dada a las zonas con infraestructura expuesta a esta amenaza.



Vulnerabilidad

Vulnerabilidad por Incendios:

Considerando el tipo de edificación, el tipo de fuente de combustión para la cocción de alimentos, la bitácora del Cuerpo de Bomberos del municipio, la dirección de los vientos, la infraestructura de acueducto e hidrantes y el trabajo en campo podemos considerar el casco urbano del municipio con un alto riesgo por incendio.

En las tablas 8 y 9 se muestran los porcentajes correspondientes de cada tipo de edificación, según el material de construcción, en los cuales tiene el máximo valor de vulnerabilidad las construcciones en madera y guadua, valores intermedios a altos para las construidas en bahareque y las de menor vulnerabilidad se consideraron las de adobe, ladrillo o bloque. Así mismo se consideraron valores para la fuente de combustión en la cocción de alimentos, los máximos valores son asignados a fuentes como petróleo, gasolina y kerosene, los intermedios a leña y gas propano, y los menores corresponden al uso de electricidad. La disposición de los hidrantes y la infraestructura del acueducto entrarían a disminuir las probabilidades de propagación o aumentar las de control rápido, por la ocurrencia de un evento. Por ello se tomaron en cuenta como valores incidentales en el aumento o la disminución de la vulnerabilidad.

TIPO DE EDIFICACIÓN	PORCENTAJE (%)
Bahareque	50
Bloque, adobe o ladrillo	35
Madera burda, guadua	10
Prefabricadas	5

Tabla 8. Tipo de Construcción de Vivienda

FUENTE DE COMBUSTIÓN	PORCENTAJE (%)
Gas Propano	43
Electricidad	22.42
Petróleo, gasolina, kerosene	21.72
Leña	12.35
Otros	0.51

Tabla 9. Fuente de combustión en las viviendas



A continuación se presentan los sectores con una categoría de media a alta por este fenómeno

- Barrio Centenario, entre la carrera 3B y el perímetro Urbano y el Sector paralelo a carrera 4, al frente de la Subestación Eléctrica de la CHEC.
- El Sector del Barrio Villa Ayde, ubicado sobre la Vía que conduce del casco Urbano a San Narcizo.
- Barrió La Quiebra. Las viviendas ubicadas por debajo de la Calle 4.
- Barrió el Matadero: Las viviendas ubicadas por debajo de la Calle 6, continuando entre las carreras 4 y 5 hasta la calle 9. A partir de la calle 9 se constituye un área entre las carreras 4 hasta el sector construido por debajo de la Carrera 7 alcanzando la calle 13.
- Barrió el Jardín: Las viviendas ubicadas paralelas a la carrera 3 en el talud inferior entre las calles 7 y 5.
- En el sector del Centro, las viviendas ubicadas entre las calles 11 (desde el talud inferior) hasta el talud superior de la calle 12 a partir de la carrera 2 hasta el límite del perímetro urbano.

RIESGOS POR EROSIÓN PRESENTES EN EL MUNICIPIO DE BELALCAZAR:

Riesgo Preliminar

Según el tipo de amenaza y la vulnerabilidad hallada de los elementos en riesgo. Se evalúan los siguientes ítems, en el diagnóstico del esquema de ordenamiento territorial.

AREA RURAL

Riesgo Alto.

- El área comprendida entre la Cabaña y la asociada al corredor vial que conduce a la Vereda El Águila (RA, RMA).

Fecha de elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
Noviembre de 2012

Consolidado por:
Secretaría de Planeación Municipal



- El área ubicada en el sector denominado como Alto del El Rayo (RA).
- El área comprendida entre lo Naranjos y el Cascarillo (RA).

Riesgo Medio Alto

- Un sector de la Vereda Buenos Aires (RMA).
- El sector asociado a la ubicación de la Escuela de Buenavista, por debajo del corredor vial (RMA)
- El sector de la Fea, incluyendo parte de cuenca alta de la quebrada la Turquesa (RMA).
- El corredor vial entre La Moravia y el Guaraní (RMA).
- El área comprendida entre los Micos hasta la Torre (RMA).

Riesgo Medio, Riesgo Medio Medio y Medio Bajo.

- Un sector de la Cuenca alta del afluente Principal de la Quebrada La Fiera (RM).
- El sector de la cuenca alta de la Quebrada el calamar.(RMM)
- Un sector en la Cuenca media de la quebrada Beltrán (RMM).
- El área urbana y unos 100 al sur de la Cristalina, y hacia el Norte inferior del barrio Miraflores.
- Área entre la vía que conduce a la antena repetidora de Televisión y la cota 1150 en la cuenca media de la Quebrada los Tarros (RMM).
- Vía que conduce al Guaraní cerca al alto de Socorro (RMM).
- Riesgo medio alto a subsidencias cerca al Águila que cubre parte de la urbanización Villas de Acapulco (RMA)
- Sector paralelo a Ambos márgenes de la vía al Cairo aproximadamente entre la Hacienda la Germania y el cruce de esta con la vía que viene de la Inspección de Policía de la Ribera del municipio de la Virginia (RMB)

La socavación del río Risaralda sobre la ribera occidental, afecta las construcciones que están ubicadas sobre las terrazas recientes de dicho río. Las construcciones aludidas comprenden una distribuidora de gas propano, una piscícola y el complejo turístico Puerto Royal, en un sector en el cual la dinámica fluvial es muy activa. La carretera Troncal de Occidente, la cual comunica a Pereira con Medellín y ciudades intermedias, tiene segmentos clasificadas como de riesgo alto, debido a la forma activa como el río Risaralda socava la terraza sobre la cual está construida.



Riesgo por deslizamientos:

CATEGORÍAS	AREA (Ha)	PORCENTAJE
Riesgo muy bajo por deslizamientos	3428.7	30.6%
Riesgo bajo por deslizamientos	2205.0	19.7%
Riesgo bajo medio bajo por deslizamientos	3.5	0.03%
Riesgo medio bajo por deslizamientos	2561.6	22.9%
Riesgo medio a deslizamientos	107.5	1.0%
Riesgo medio-medio por deslizamientos	1986.5	17.7%
Riesgo medio-alto por deslizamientos	200.4	1.8%
Riesgo alto	60.9	0.5%
Riesgo por socavación	123.4	1.1%
Riesgo medio por inundación	276	2.5%
Riesgo Alto por inundación	229.3	2%
Riesgo Muy Alto por inundación	22.0	0.2%
TOTAL	11204.8	100%

Tabla 10. Áreas calculadas para as diferentes categorías de Riesgo por procesos erosivos, socavación e inundación

ÁREA URBANA

Para el área urbana se localizan los siguientes sectores con un mayor grado de Riesgo por movimientos en masa

Categorías de Riesgo Alto

- Barrio La Pista ladera inferior de la Cancha de fútbol (RAA)
- Barrio Miraflores. Se encuentra en el talud superior de la vía que del casco urbano conduce a la vereda Monterredondo. Ubicación de un asentamiento de desarrollo incompleto (RA).

Categorías de Riesgo Medio Alto, Medio, Medio Bajo

- Barrios la pista, talud inferior a la vía que conduce a Manizales, Talud norte donde se presenta una reptación acelerada del terreno.
- Barrio el Noventa. Talud superior e inferior ubicados a ambos lados de la calle 21. Con áreas críticas hacia las calles 18 entre carreras 7 y 8.
- Talud inferior del Barrio el Chocho, entre las calles 10-15 y carreras 7-9.

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal



- Barrio La Cancha, entre las Carreras 3 a la 8 y a partir de las calles 23 y 24, hacia el norte.
- Barrio Centenario, talud inferior de la vía que conduce a Marsella.
- Zona del talud inferior de la vía que conduce al Municipio de la Virginia, entre el Hospital San José y Cristo Rey entre las cotas 1530-1570
- Talud inferior longitudinal de la Carrera 3 calles 19 a la 24
- Talud inferior y superior del barrio la Quiebra, entre carreras 4-5 y calle 2-6 y zona ubicada entre la Kra 3 a la 5 y una parte externa del perímetro urbano.
- Talud inferior del área del Monumento de Cristo Rey y talud inferior de la vía perimetral entre las cotas 1570-1546, con calle 3B, hasta los límites del perímetro urbano.
- Barrio el Jardín Kra 5, calles 6 a la 10
- Barrio Miraflores

RIESGO SÍSMICO

Con base en la definición de amenaza sísmica se definieron las zonas más vulnerables es la cabecera urbana, los principales centros rurales poblados y las obras de infraestructura.

En la zonificación de riesgo sísmico del municipio de Belalcázar, se contemplan tres categorías de riesgo, destacándose el hecho que el menor rango contiene un término de riesgo medio-bajo, lo cual se sustenta en factores como ubicación geológica y ocurrencia sísmica, entre otras.

La categoría de riesgo esta relacionada con la falla de Quebrada nueva, seguida por la denominada falla de Santa Rosa - Río Mapa y finalmente la falla La Isla.

En lo que respecta a probables efectos de directividad, estos se asociarían a eventos sísmicos originados en fallas de dirección NS a NNE.

CATEGORÍAS	AREA (Ha)	PORCENTAJE
Riesgo medio bajo	10981.08	95.6
Riesgo medio alto	408.59	3.56
Riesgo alto	96.33	0.84
TOTAL	11486.90	100

Tabla 11. Categorías de riesgo sísmico para el Municipio.

A.6. RECURSO HIDRICO

Aguas Superficiales y Subterráneas:

Las fuentes de aguas superficiales más significativas están representadas



principalmente por los ríos Cauca y Risaralda y las quebradas Los Tarros, El Cairo, El Guama y La Habana, que recorren los límites municipales así:

El río Cauca, sirve de límite por el oriente con el departamento de Risaralda, recorre las veredas La Romelia, Las Delicias, La Turquesa, Monterredondo, San Narciso, La Paloma, Conventos y Tierradentro.

El río Risaralda y la quebrada El Guama, sirven de límite por el occidente con los municipios de Viterbo y San José respectivamente.

La quebrada La Habana, es límite por el norte con el municipio de San José y desemboca en el río Cauca.

La quebrada Los Carros que desemboca en el río Cauca y El Cairo que surte sus aguas al río Risaralda, sirven de límite por el sur con el departamento de Risaralda.

Se encuentran algunas otras fuentes superficiales de importancia como las quebradas La Moravia, La Turquesa, La Pedregosa, La Florida, La Fea, Montevideo, Beltrán, La Fiera y Tesorito que desembocan al río Cauca; las quebradas Cuba y La Amalia son afluentes de la quebrada El Zancudo que al igual que La Betulia y Calamar desembocan en el río Risaralda; las quebradas Zanjón Hondo, La Laguna, Canoas y Santa Inés fluyen a la quebrada Charco Verde y las quebradas San Isidro y Morroñato que van a desembocar a la quebrada El Guama.

Actualmente dentro del municipio de Belalcázar se tienen identificados dos pozos, uno aproximadamente a 20 metros de profundidad ubicado en la finca Atenas en la vereda La Habana y el otro ubicado en la finca El Mirador.

A.7. SERVICIOS PÚBLICOS Y SANEAMIENTO

El acueducto urbano es administrado por EMPOCALDAS, este presta servicio en forma continua y cuenta con un caudal total de 21.2 lts/seg. Tomados de las quebradas La Laguna 3.16 lts/seg. Y Zanjón Hondo 18.04 lts/seg.; consta de dos estaciones de bombeo y una planta de tratamiento convencional, que funciona en forma escalonada es decir, el bombeo número 1 (de la quebrada Zanjón Hondo) surte el bombeo número 2 (a la quebrada la Laguna) y de ésta a la planta de tratamiento que posteriormente realiza su almacenamiento en 3 tanques de distribución contiguos a la planta de los cuales dos son elevados y uno enterrado. Los dos tanques elevados distribuyen respectivamente sus aguas a los barrios El Obrero y La Pista y el tercer tanque distribuye al resto del área urbana. Este acueducto también surte a la vereda La

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



Cristalina, sector Los Micos con un caudal aproximado de 2 lts/seg, y beneficia a 30 personas.

En el resto del municipio existen aproximadamente 22 acueductos conformados por bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento y redes de distribución sin ningún tipo de tratamiento.

El sistema de alcantarillado que opera en el área urbana del municipio, es de tipo combinado, con un tratamiento primario consistente en una rejilla que retiene la parte sólida de las aguas residuales y posee varios puntos de descarga.

No existen sitios de disposición de sólidos, aguas residuales ni tratamiento de los mismos.

A.8. INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

La movilidad es una necesidad humana estrechamente ligada a los aspectos socioeconómicos del territorio, su planeación y coherencia con las demás actividades de la vida diaria, imponen que la población de un municipio sienta el acompañamiento administrativo de sus gobernantes, cuando son atendidas las necesidades de desplazamiento, sin importar los agentes externos que puedan afectarlas.

Fuente: Programa de gobierno del alcalde municipal- 2012

Vías terciarias Veredales

A continuación se presentan las vías veredales con que cuenta el municipio:

Vía	Km.
La Habana - Alto del Perro - Tres Puertas	3,30
La Habana - El Socorro	2,80
La Habana - Las Pavas	2,60
La Fea - Las Delicias - Quebrada la Habana	13,20
La Turquesa	4,70
Belalcázar - Monterredondo	4,00
Ramal La Paloma	2,70
Los Micos - La Graciela	1,30
La Cascada	1,00



El Águila - El Brillante	1,30
Belalcázar - El Carmen	4,60
Alemania - La Paloma	4,40
La Paloma – Conventos	3,90
Alemania - el Madroño	2,90
Los Micos - La Betulia	4,30
Alto Bonito - La Zainera -La Cascada	12,15
Belalcázar - El Águila – Acapulco	12,80

Tabla 12. Relación de vías terciarias

Fuente: secretaría de infraestructura del Departamento

Vías secundarias:

El municipio cuenta con dos vías secundarias que son:

Vía	Km.
Belalcázar-La Alemania-Portugal-El Cairo	12,67
Belalcázar-San Isidro-La Habana-El Crucero	7,83

Tabla 13. Relación de vías secundarias

Fuente: secretaría de infraestructura del Departamento



Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico</p>	<p>Riesgo por: a) Lluvias fuertes especialmente en veredas como Belmonte, el Madroño parte baja, la Cascada, la Romelia. b) Vendavales y vientos fuertes en la zona urbana y en las veredas aledañas.</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico</p>	<p>Riesgo por: a) Movimientos en masa en el área urbana en el sector estadio municipal b) Movimientos en masa en el área urbana en los taludes de la escuela Manuela Beltrán c) Movimientos en masa en el área urbana en el colegio Cristo Rey d) Movimientos en masa en el área urbana en los taludes del barrio la Pista bajo la carrera 3 e) Movimientos en masa en el área rural.</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico</p>	<p>Riesgo por: a) Incendios estructurales en edificios Públicos: <ul style="list-style-type: none"> • Alcaldía • Hospital San José • Casa de la cultura • Coliseo cubierto • Biblioteca municipal b) Fugas de gas domiciliario: <ul style="list-style-type: none"> • Válvulas • Reguladores c) Derrames de combustible en las Estaciones de Servicio: <ul style="list-style-type: none"> • Santa Lucia • Tres esquinas • Acapulco. </p>

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Fenómenos derivados por aglomeración de personas en eventos públicos. b) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público por los eventos masivos
--	--

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

Riesgo asociado con la Construcción	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de materiales c) Incremento del flujo vehicular d) accidente de obras
-------------------------------------	---

Riesgo asociado con Fiestas Municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos
---	---

Riesgo asociado con la actividad Agropecuaria	Riesgo por: a) Intoxicación por manipulación de insumos b) Ataque de ofidios, insectos y animales peligrosos. c) Uso inadecuado del suelo
---	--

Riesgo asociado con el Transporte Publico	Riesgo por: a) Accidentes de transito por alta velocidad b) Accidentes de transito por fallas mecánicas c) Accidentes de transito por fallas humanas d) Accidentes de transito por señalización inadecuada o inexistente.
---	---

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

Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: Por falta de mantenimiento y vencimiento de materiales en: a) Hospital Hospital San José b) instituciones educativas
----------------------------------	--

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto EMPOCALDAS b) Acueductos Rurales
Riesgo en infraestructura Municipal	Infraestructura: Por falta de mantenimiento y vencimiento de materiales en: a) Edificio administrativo b) Biblioteca municipal y local primer piso c) Teatro municipal d) Mercado cubierto e) Piscina f) Coliseo

B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Criterio de Establecimientos Públicos Nocturnos

Riesgo asociado con bares y discotecas	Riesgo por: a) Asfixia e intoxicación b) Evacuaciones forzadas c) Consumo de licor adulterado
--	---



Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	<p>Escenario de riesgo por Transporte (Accidentes de Transito)</p> <p>En el municipio se presentan un alto índice de accidentalidad se atribuye esto a la imprudencia de los motociclistas.</p> <p>Se presentado hasta 34 accidentes de este tipo en un mes, quienes acuden a auxiliar estos eventos es el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Belalcázar, esta institución expresa que no cuenta con los equipos ni el personal para atender este tipo de emergencias, pero lo hacen por que en el municipio nadie mas presta este servicio.</p> <p>En su mayoría la imprudencia por parte de los conductores tanto de las motos como de los carros, el mal estado de las vías y la topografía quebrada de la zona hacen que ese tipo de eventos sean mas frecuentes y dramáticos.</p> <p>Los accidentes se presentan en casi todas las vías del municipio, siendo mas frecuentes en las vías principales donde el estado de la vía les permite a los conductores alcanzar mayores velocidades.</p> <p>También se presenta deficiente señalización vial en todo el municipio.</p> <p>El poco mantenimiento de las vías sobretodo en la limpieza de los taludes favorece el incremento de estos eventos.</p>
	<p>Caracterización elaborada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal</p>
2.	<p>Escenario de riesgo por movimientos en masa en la zona Rural</p> <p>El municipio de Belalcázar esta afectado por varias fallas que causan efectos erosivos en todo su territorio, en algunas veredas se nota mas el deterioro del suelo por estos procesos debito a la meteorización de los suelos, su uso inadecuado y la variabilidad climática y sus fenómenos atípicos como el niño con sequias y la niña con fuertes y abundantes lluvias, esto sumando la topografía pendiente de los terrenos que caracterizan a todo el territorio del Municipio de Belalcázar</p>
	<p>Caracterización elaborada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal</p>

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



3.	Escenario de riesgo por movimientos en masa en el área urbana.
	<p>La ola invernal de diciembre de 2011 afectó viviendas en diferentes sectores del casco urbano del municipio. Belalcázar por ubicarse en un colinado estructural de origen volcánico denominado cordillera Occidental, presenta escenarios de laderas con pendientes irregulares y dado a la explotación Agrícola intensiva y a el uso inadecuado del recurso suelo, generan las condiciones ideales para presenta un escenario de riesgo por movimientos en masa.</p> <p>Esto adicional a la presencia de la falla Sevilla (se utiliza en este nombre, para designar la traza de la falla que con el mismo nombre fue definida por McCourt et al. (1984) en la Plancha 223 Armenia). Esta falla coincide con un notorio alineamiento en dirección NE al este de las poblaciones de Belalcázar, Risaralda y Anserma, que está definido por quebradas y silletas alineadas, a lo largo del cual se presentan pequeños cuerpos alargados de gabro.</p>
	Caracterización elaborada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal
4.	Escenario de riesgo por lluvias Fuertes en las veredas Belmonte, el Madroño parte baja, la Cascada, la Romelia.
	<p>En la clima de Belalcázar vino presentado dos periodos húmedos, en los meses de abril a mayo y de septiembre a noviembre, pero la variabilidad climática en con sus fenómenos especialmente el la ola invernal FENOMENO DE LA NIÑA 2010-2011, Demostró que el cambio climático se esta haciendo notar cada vez mas, no solo el Municipio o el Departamento si no el País entero no esta preparados para este tipo de fenómenos, el manejo inadecuado de las aguas residuales y las aguas lluvias, el uso inadecuado del suelo son factores determinantes para que este fenómeno cause desastres y catástrofes irremediables en nuestra localidad. La gestión y manejo integral de microcuencas las buenas prácticas de uso de suelo y la conducción adecuada de aguas sobrantes son una medida muy eficiente para minimizar el efecto de este fenómeno hidrometeorológico.</p>
	Caracterización elaborada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



	<p>Escenario de Riesgo asociados con las obras de Construcción</p>
<p>5.</p>	<p>Las obras de construcción son escenarios donde se pueden presentar varios riesgos para la integridad de los obreros de las mismas, transeúntes y colindantes de los predios intervenidos en la obra.</p> <p>En estos escenarios dependiendo el tipo de intervención que se esté haciendo se puede presentar riesgos tales como incendios, desplomes, derrumbes, intoxicación, ahogamiento por asfixia entre muchos otros, sin mencionar las caídas de alturas y la obstaculización de las vías publicas.</p>
	<p>Caracterización elaborada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal</p>
	<p>Escenario de Riesgo Por Vendavales y vientos fuertes en la zona urbana y en las veredas aledañas</p>
<p>6.</p>	<p>Los vientos fuertes en la zona urbana del municipio de Belalcázar son muy frecuentes, las corrientes ascendentes del valle del cauca, las tormentas y lluvias fuertes provocan el desprendimiento de laminas de zinc de las viviendas e instalaciones agropecuarias</p> <p>Estas hojas según narra el comandante de el cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio “<i>pasan por donde transita la gente generando un grabe peligro para las personas</i>”.</p>
	<p>Caracterización elaborada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal</p>

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Accidentes de Tránsito



Figura 1: Accidente de motocicletas en la vía Belalcázar/Pereira.



Figura 2: accidente de tránsito en la vereda a Habana.



Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<p>SITUACIÓN No. 01</p>	<p>En el municipio se presentan un alto índice de accidentalidad de tránsito por parte de las motos, atribuye esto a la imprudencia de los motociclistas. Se han llegado a presentar hasta 34 accidentes de este tipo en un mes, quienes acuden a auxiliar estos eventos es el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Belalcázar, esta institución expresa que no cuenta con los equipos ni el personal para atender este tipo de emergencias, pero lo hacen porque en el municipio nadie más presta este servicio.</p>
<p>1.1. Fecha: un promedio de 10 eventos cada mes</p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Lesiones por accidentes de tránsito con motos</p>
<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: En su mayoría la imprudencia de los conductores tanto de las motos como de los carros, el mal estado de las vías y la topografía quebrada de la zona hacen que ese tipo de eventos sean más frecuentes y dramáticos. Los accidentes se presentan en casi todas las vías del municipio, siendo más frecuentes en las vías principales donde el estado de la vía les permite a los conductores alcanzar mayores velocidades. También se presenta mala señalización vial en todo el municipio. El poco mantenimiento de las vías sobretodo la limpieza inadecuada de los taludes favorece la el incremento de estos eventos.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Los conductores de los vehículos afectados y los encargados del mantenimiento de las vías.</p>	
<p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>En las personas: Los traumas a las personas son lesiones físicas y psicológicas, además de económicas.</p> <p>En bienes materiales particulares: Vehículos</p>
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: La falta de conciencia, la imprudencia de los conductores, la ausencia de la señalización vial y falta de mantenimiento de las vías.</p>	

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---



1.7. Crisis social ocurrida:

Las personas afectadas en estos eventos deben ser trasladadas al Hospital San José para recibir la atención especializada, la institución que presta el socorro, sin embargo no está capacitada para prestar este servicio, los pacientes y personas accidentadas son trasladados en un vehículo no apto para este servicio.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Los Bomberos Voluntarios no cobran por los servicios de socorro en estos accidentes.



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ACCIDENTES DE TRANSITO

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: las colisiones entre vehículos que son los fenómenos amenazantes más comunes para este escenario de riesgo son en su mayoría con motocicletas

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: en su mayoría la causa principal de este escenario de riesgo es la imprudencia, regularmente por alta velocidad de los conductores tanto de motos como de carros.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: El estado de la vía en su capa de rodadura como en la visibilidad de la misma por falta de limpiezas no son permanentes.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Los principales actores son los conductores tanto de las motocicletas como de los carros

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: los usuarios de las vías terrestres en general son los principales afectados en estos eventos, no solo quienes directamente tienen que ver con los hechos si no también los usuarios del transporte público, conductores y usuarios en general que se afectan por la interrupción del tráfico vehicular normal.

Se les retrasan sus labores, su trabajo se afecta, además pueden cerrarse las vías principales del municipio por estos hechos.

a) Incidencia de la localización: las vías ubicadas en zonas topográficamente quebradas son más vulnerables.

b) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: las personas que transitan por estas vías lo hacen para desplazarse hacia sus sitios de trabajo, por esta razón sus ingresos se ven afectados, la mayoría de ellos no tiene seguro por desempleo, es importante la revisión frecuente de los SOAT.

2.2.2. Población y vivienda: NUMERO DE MOTOS Y CARROS EN EL MUNICIPIO



2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Los traumas a las personas con lesiones físicas y psicológicas, además de económicas.
	En bienes materiales particulares: Vehículos afectados en los siniestros
	En bienes de producción: vehículos comerciales tales como transporte público de pasajeros y de mercancías.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Según los indicadores, el Municipio de Belalcázar presenta un alto número de accidentes de tránsito con víctimas fatales, en algunos casos los vehículos en mal estado y el no cumplimiento de las normas de tránsito y la debida documentación hacen que la crisis social sea mayor, aunque en el Municipio el cubrimiento del sistema de salud es bueno algunas personas no reciben la atención adecuada por la carencia de los recursos y los seguros médicos.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Las entidades prestadoras de los servicios de salud y médicos no pueden costear la atención de las personas que no tengan seguros ni dinero para el tratamiento, pero no puede negar el servicio en casos de Urgencias.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se han realizado jornadas de revisión de documentación requerida para automotores, se hace mantenimiento periódico a las vías.

Con esta última medida se ha visto disminuido notablemente la accidentalidad.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Los accidentes de tránsito se producen por la imprudencia de los conductores o por el mal estado de los vehículos, muy pocas veces un vehículo con el mantenimiento adecuado sufre fallas mecánicas, también el mantenimiento de la red vial es fundamental para minimizar los accidentes de tránsito. Capacitando y concientizando a los conductores y a los usuarios del transporte público para que prevengan los accidentes se hará una notoria disminución de los mismos.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Para el escenario de riesgo por Accidentes de Tránsito se dispondrán las siguientes medidas:

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por Accidentes de Tránsito b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención de las vías	a) Sistema de observación por parte de la comunidad y usuarios de las vías b) Instrumentación para el monitoreo y control de la documentación y estado de los vehículos.

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Campañas de información
- b) Reportes semanales por parte de la alcaldía al Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo.
- c) Identificación de lugares más vulnerables a los accidentes.

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) mantenimiento vial	a) Campañas de sensibilización
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Instalación de señalización adecuada	a) control policial de SOAT y revisión técnica mecánica de vehículos

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---



3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	Campañas de revisión de vehículos y de documentación y los retenes policiales.
--	--

3.3.4. Otras medidas:
Gestión de proyectos para obtener recursos encaminados al mantenimiento vial.

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

Las medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo crezca, tanto en extensión territorial como en magnitud, son las siguientes:

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) mantenimiento vial	a) Campañas de sensibilización
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Instalación de señalización adecuada	a) control policial de SOAT y revisión tecnomecánica de vehículos
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Campañas de revisión de vehículos y de documentación y los retenes policiales.	

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Dentro de las medidas tendientes a compensar la pérdida económica se propone:

Seguros de automóviles de amparo a terceros: estos seguros garantizan que la compensación a las víctimas y los bienes afectados sea de maneja mas eficiente.

Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT): garantiza que la atención hospitalaria y los primeros auxilios a las victimas sea más eficiente y más completa, además garantizan la prestación de estos servicios.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Los requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo son:

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: Implementación del presente plan de gestión</p> <p>b) Sistemas de alerta: veedurías para verificar el estado vial.</p>
---	--

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

<p>Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i></p>	<p>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</p>
--	---



	<p>c) Capacitación: capacitar a las personas que atienden estos desastres en primeros auxilios y rescate.</p> <p>d) Equipamiento: es primordial la dotación al cuerpo de bomberos voluntarios de un vehículo apto para atender este tipo de eventos</p> <p>f) Entrenamiento: Realizar simulacros de respuesta para este tipo de eventos en hospitales y a los organismos de socorro</p>
--	--

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---



Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

La información utilizada en estos formularios fue brindada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal y los Bomberos Voluntarios del Municipio de Belalcázar.

Fecha de elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
Noviembre de 2012

Consolidado por:
Secretaria de Planeación Municipal

1.3.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa en la Zona Rural



Figura 3: Deslizamiento en la parte baja de la Escuela Manuela Beltrán.



Figura 4: Deslizamiento en la subestación eléctrica de la CHEC.



Formulario 1.1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 02	En la vereda el Madroño bajo ubicada a unos 30 minutos vereda cercana al municipio de la Virginia Risaralda, se presento un fenómeno de remoción en masa que afecto a alrededor de 7 familias, algunas viviendas resultaron totalmente destruidas
1.1. Fecha: Diciembre de 2012	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Remoción en masa.
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Debido al incremento de las lluvias por la emergencia invernal, Fenómeno de la Niña 2010 – 2012, y la mala conducción, manejo de aguas lluvias y de escorrentía se provocaron una seria de eventos de remoción en masa en esta vereda.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Propietarios de los predios que hacen manejo inadecuado del suelo. Pero en su mayoría es por causa del fenómeno natural.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: las personas que sufren pérdidas por estos Eventos quedan psicológicamente afectados.
	En bienes materiales particulares: varias viviendas del municipio tuvieron que ser evacuadas algunas quedaron inhabitables.
	En bienes materiales colectivos: no se tiene reportes de bienes colectivos afectados.
	En bienes de producción: los cultivos afectados no tuvieron posibilidad de recuperación ni aprovechamiento
	En bienes ambientales: La afectación que pueden sufrir los cuerpos de agua y en general el medio ambiente generado por los sedimentos que producen los movimientos en masa. El deterioro del suelo y el impacto paisajístico que se puede dar por los deslizamientos que se pueden llegar a presentar en el Municipio, tanto en la zona rural como en la zona urbana.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Incremento de las lluvias y las condiciones geológicas y topografías de la zona.	
1.7. Crisis social ocurrida: Algunas familias tuvieron que ser evacuadas la mayoría de ellas retornaron pero quienes no sufrieron consecuencias más dramáticas como sociales económicas entre muchas otras.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La administración municipal atendió humanitariamente a los damnificados de estos eventos y gestiono las ayudas y soluciones para estas familias.	

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



Formulario 1.2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<p>SITUACIÓN No. 03</p>	<p>En la vereda Belmonte se presentó un fenómeno de remoción en masa de grandes magnitudes, en este evento no solo se afectaron varias viviendas si también la infraestructura vial se vio comprometida en varias ocasiones, resultando afectada la vía que comunica a Belalcázar con las veredas Belmonte, La Turquesa y al Municipio de Arauca.</p>
<p>1.1. Fecha: Diciembre de 2011</p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: En esta zona se presenta una inestabilidad geológica debido a la presencia de la falla Sevilla al noreste de la población.</p>
<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: El incremento de las lluvias, el uso inadecuado del suelo, así como la falta de mantenimiento de las vías en la conducción de agua favorecen la ocurrencia de este fenómeno.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Los conductores y transeúntes son las personas que resultan afectados en estos eventos, además de las personas que transitan por las vías que se les afecta su movilización y desplazamiento.</p>	
<p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>En las personas: las personas que sufren pérdidas por estos eventos quedan psicológicamente afectados.</p> <p>En bienes materiales particulares: varias viviendas del municipio tuvieron que ser evacuadas algunas quedaron inhabitables.</p> <p>En bienes materiales colectivos: no se tiene reportes de bienes de colectivos afectados.</p> <p>En bienes de producción: los cultivos afectados no tuvieron posibilidad de recuperación ni aprovechamiento</p> <p>En bienes ambientales: La afectación que pueden sufrir los cuerpos de agua y en general el medio ambiente es el generado por los sedimentos que producen los movimientos en masa. El deterioro del suelo y el impacto paisajístico que se puede dar por los deslizamientos que se pueden llegar a presentar en el Municipio, tanto en la zona rural como en la zona urbana.</p>
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Emergencia invernal "FENOMENO DE LA NIÑA 2010 – 2011".</p>	
<p>1.7. Crisis social ocurrida: En su mayoría se presentan pérdidas de cultivos y suelos productivos, además de las viviendas las cuales que deben ser desalojadas sea en forma temporal o permanente.</p>	

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal</p>
--	--	--



1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

La administración municipal realiza las visita a fin de determinar el nivel de afectación y brinda ayuda humanitaria a quienes lo requieren.



1.3.2 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa en la Zona Urbana

Formulario 1.1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 04		En el colegio Cristo Rey de la Cabecera municipal, se presento un deslizamiento de tierra que debilito los cimientos de la institución educativa, el mal manejo de las aguas lluvias provoco la saturación del suelo y se produjo el deslizamiento. La estructura (los cimientos), quedaron expuestos.
1.1. Fecha: Medios del año 2009	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Remoción en masa.	
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Manejo inadecuado de aguas lluvias.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Propietarios de los predios que hacen manejo inadecuado del suelo. Pero en su mayoría es por causa del fenómeno natural.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Los traumas a las personas son lesiones físicas y psicológicas, además de económicas.	
	En bienes materiales particulares: No presenta	
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Falta de mantenimiento a la infraestructura de las instalaciones educativas..		
1.7. Crisis social ocurrida: Las instituciones educativas son un icono social dentro de una comunidad, estas además de brindar el servicio educativo prestan servicio de albergues cuando es requerido.		
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La administración municipal a gestionado los recursos para realizar las reparaciones de este.		

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



Formulario 1.2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 05	La institución educativa Escuela manuela Beltrán está ubicada cerca a un sitio donde se presentó un deslizamiento que pudo llegar a afectar la infraestructura y la integridad de la comunidad educativa.
1.1. Fecha: Mediados del año 2010	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Remoción en masa.
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: El manejo inadecuado de las aguas lluvias de las instalaciones de la institución sumado a la pronunciada pendiente dieron pie para que se presentara el deslizamiento de tierra en la parte baja de la misma.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Propietarios de los predios que hacen manejo inadecuado del suelo. Pero en su mayoría es por causa del fenómeno natural.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	<p>En las personas: Los traumas a las personas son lesiones físicas y psicológicas, además de económicas.</p> <p>En bienes materiales públicos: Instalaciones educativas</p>
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Falta de mantenimiento a la estructura del establecimiento educativo.	
1.7. Crisis social ocurrida: Las instituciones educativas son un icono social dentro de una comunidad, estas además de brindar el servicio educativo prestan servicio de albergues cuando es requerido.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La administración municipal a gestionado los recursos para realizar las reparaciones de este.	

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LA ZONA RURAL Y URBANA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: los movimientos en masa que se presentan en Belalcázar se ubican en las zonas mas pendientes del territorio municipal, en los sitios donde hay presencia de fallas geológicas, es decir zonas de inestabilidad geológica los movimientos en masa son de gran magnitud y afectan a varias viviendas.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: El aumento de las lluvias por el cambio climático y la falta de manejo de las mismas, a esto sumado las malas prácticas agrícolas y el uso inadecuado del suelo.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: las fuertes pendientes de algunas zonas del territorio Municipal y la afectación por la presencia de algunas fallas geológicas como es el caso de la falla Sevilla que cruza por el nororiente del municipio.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Quienes hacen uso del recurso suelo en actividades de explotación agrícola y ganadera y los habitantes de las viviendas tanto de la zona rural como urbana que manejan las aguas lluvias y residuales inadecuadamente.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: los habitantes de todo el municipio pueden llegar a ser afectados por este tipo de eventos amenazantes, sin embargo pueden llegar a ser más vulnerables quienes directamente habitan las zonas erosionadas. Las viviendas ubicadas en la zona rural especialmente al noroeste del municipio donde hay afectación de la falla Sevilla pueden ser seriamente afectadas. Las vías de comunicación pueden sufrir taponamientos temporales por deslizamientos y pérdida de banca en algunos casos más críticos.

a) Incidencia de la localización: zonas de pendientes y presencia de áreas de inestabilidad geológica.

b) Incidencia de la resistencia: el uso inadecuado del suelo ha ocasionado la pérdida de cualidades físicas del mismo lo que hace este más propenso a este tipo de fenómenos.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: en la mayoría de las ocasiones cuando hay eventos de deslizamiento quienes resultan afectados son las personas que habitan los sectores más vulnerables del municipio. El costo de las tierras mejor ubicadas y las características con que son construidas las viviendas las hace más vulnerables a este evento.

d) Incidencia de las prácticas culturales: el uso inadecuado del suelo, el mal manejo de aguas residuales y aguas lluvias aumenta la vulnerabilidad y el riesgo de estos eventos.



2.2.2. Población y vivienda: los sectores más vulnerables a este fenómeno son:

- Barrio La Pista ladera inferior de la Cancha de fútbol (RAA)
- Barrió Miraflores.
- Barrios la pista, talud inferior a la vía que conduce a Manizales, Talud norte donde se presenta una reptación acelerada del terreno.
- Barrió el Noventa. Talud superior e inferior ubicados a ambos lados de la calle 21. Con áreas críticas hacia las calles 18 entre carreras 7 y 8.
- Talud inferior del Barrio el Chocho, entre las calles 10-15 y carreras 7-9.
- Barrió La Cancha, entre las Carreras 3 a la 8 y a partir de las calles 23 y 24, hacia el norte.
- Barrio Centenario, talud inferior de la vía que conduce a Marsella.
- Zona del talud inferior de la vía que conduce al Municipio de la Virginia, entre el Hospital San José y Cristo Rey entre las cotas 1530-1570
- Talud inferior longitudinal de la Carrera 3 calles 19 a la 24
- Talud inferior y superior del barrio la Quiebra, entre carreras 4-5 y calle 2-6 y zona ubicada entre la Kra 3 a la 5 y una parte externa del perímetro urbano
- Talud inferior del área del Monumento de Cristo Rey y talud inferior de la vía perimetral entre las cotas 1570-1546, con calle 3B, hasta los límites del perímetro urbano.
- Barrio el Jardín Kra 5, calles 6 a la 10

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: En todo el municipio hay varias fincas dedicadas a la producción agrícola afectadas por este fenómeno

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:
 Colegio Cristo rey y la escuela Manuela Beltrán

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: en el peor de los casos se pueden perder vidas humanas, pero es muy común que resulten lesionados físicos y psicológicos por estos fenómenos.
	En bienes materiales particulares: los suelos erosionados tardan mucho tiempo en recuperarse y ser productivos nuevamente
	En bienes materiales colectivos: Colegio Cristo rey y la escuela Manuela Beltrán y la infraestructura vial.
	En bienes de producción: En todo el municipio hay varias

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



	<p>fincas dedicadas a la producción agrícola afectadas por este fenómeno</p> <p>En bienes ambientales: La afectación que pueden sufrir los cuerpos de agua y en general el medio ambiente es el generado por los sedimentos que producen los movimientos en masa.</p> <p>El deterioro del suelo y el impacto paisajístico que se puede dar por los deslizamientos que se pueden llegar a presentar en el Municipio, tanto en la zona rural como en la zona urbana.</p>
--	--

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

Los fenómenos de movimientos en masa y deslizamientos son muy catastróficos generalmente arrasan con la totalidad de una o varias viviendas y no da tregua para rescatar enseres, bienes o personas.

En los casos donde se han presentado estos fenómenos han sido de gran impacto social para toda la comunidad, y más aun en lugares donde no se han preparado para este tipo de fenómenos.

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

ningún Municipio o entidad o empresa está preparado completamente para este tipo de eventos, pero la diferencia consiste en estar preparado.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Corpocaldas en convenio con el municipio adelanta programas para minimizar el impacto de estos eventos, prevenirlos o monitorearlos permanentemente.

Uno de los programas es guardianas de la ladera, este ha sido muy exitoso y se ha replicado en todo el departamento de Caldas, también se hacen obras de infraestructura de contención de laderas, protección de micro cuencas entre muchos otros programas de infraestructura ambiental.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El caso del Municipio es muy complejo porque varias zonas tienen la misma afectación, en su mayoría son producidos por mal uso de los recursos suelo y agua, pero también se deben tener en cuenta factores determinantes como los geológicos propios de la zona.

Existe la posibilidad de capacitar a los habitantes de los sectores afectados para que hagan uso adecuado de los recursos y de esta manera minimiza y reducir los efectos negativos de estos fenómenos o retrasar el efectos.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por movimiento es masa
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Estudios de suelo.
- d) Modelos de movimientos de masa para determinar áreas de impacto.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo.
- c) Monitoreo periódico por parte de personal especializado.
- d) Monitoreo diario por parte de las guardianas de la ladera en épocas de lluvias.

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) red de alarmas comunitarias en las zonas de riesgo

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) bioingeniería b) canalización de aguas c) obras de contención 	<ul style="list-style-type: none"> a) monitoreos b) cambio del uso del suelo c) control de pastoreo
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Reubicación de estructuras vulnerables b) Reforzamiento de estructuras 	<ul style="list-style-type: none"> a) evacuación b) capacitación de
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre y amenaza y vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> a) formar una red de monitoreo con la comunidad y cambiar uso del suelo 	

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal



3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Obras de canalización de aguas b) Obras de conducción de aguas c) Obras de estabilización y protección de laderas. d) Reforestación e) Manejo de aguas lluvias 	<ul style="list-style-type: none"> a) Implementación de buenas prácticas ganaderas b) Sensibilización a la comunidad c) Modificar el uso del suelo
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Reubicación de las familias. b) Mejoramiento estructural las viviendas. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitación y organización de la comunidad. b) Capacitación pública en métodos constructivos y prácticas ganaderas y uso del suelo.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre la amenaza y vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> a) Replantear el uso del suelo para este sector en la revisión del EBOT. b) Establecer e implementar un código de construcción de acuerdo a las necesidades locales y acorde a las normas sismos resistentes. 	
3.4.4. Otras medidas:		
Evitar nuevas construcciones en las zonas con riesgo por deslizamiento.		

<p>Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i></p>	<p>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</p>
--	---



Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

La información utilizada en estos formularios fue brindada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal y los Bomberos Voluntarios del Municipio de Belalcázar.

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---



1.4. Caracterización General del Escenario Asociado a las Obras de construcción

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 06		En el edificio de la administración municipal un empleado de la misma, se encontraba realizando una reparación en la cubierta, sin las medidas de seguridad pertinentes, esta persona se desprendió cayendo al primer nivel, esta persona resulto gravemente lesionada, fue trasladado de urgencia a la ciudad de Pereira y finalmente murió.
1.1. Fecha: Año 2010	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Vientos fuertes.	
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: El trabajo en altura es considerado de gran riesgo para cualquier trabajo, los empleados de la construcción son muy propensos a los golpes o heridas con herramientas además de muchos otros riesgos que se pueden encontrar en el escenario de una obra civil.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Empleado del municipio de Belalcázar.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: la persona lesionada murió luego de recibir atención médica.	
	En bienes materiales particulares: no se presentaron.	
	En bienes materiales colectivos: tejado de las instalaciones la administración municipal.	
	En bienes de producción: no se presentaron.	
	En bienes ambientales: no se presentaron.	
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: La falta de equipos de seguridad para trabajos en altura.		
1.7. Crisis social ocurrida: La muerte del empleado municipal no solo afecto a su familia si no a sus compañeros de trabajo. Este hecho genero muchos comentarios mal intencionados dentro y fuera de la administración municipal indisponiendo la convivencia y la integridad social.		
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Se le brindaron primeros auxilios y fue trasladado inmediatamente al centro médico.		



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADO A LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

Las obras de construcción son escenarios donde se pueden presentar varios riesgos para la integridad de los obreros de las mismas, transeúntes y colindantes de los predios intervenidos en la obra.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

En estos escenarios dependiendo el tipo de intervención que se esté haciendo se puede presentar riesgos tales como incendios, desplomes, derrumbes, intoxicación, ahogamiento por asfixia entre muchos otros, sin mencionar las caídas de alturas y la obstaculización de las vías públicas.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: en la mayoría de las ocasiones cuando ocurre un siniestro en una obra de construcción se debe a descuido por parte de los trabajadores de la misma, los empleados de la construcción que llegan en condiciones no aptas para desempeñar labores peligrosos como trabajo en altura, soldadura o manipular herramientas y la falta de capacitación para realizar estas labores también es una de las principales.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: la poca oferta de trabajo en el país y la crisis agropecuaria hace que las personas del campo migren a las ciudades a buscar oportunidades de empleo, estas personas ingresan al trabajo de la construcción sin tener el mínimo conocimiento de estas labores.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Jefes de personal de las obras de construcción que no tienen en cuenta las habilidades ni saberes para delegar funciones, exceso de confianza por parte de los trabajadores cuando usan los equipos ni conductos regulares de seguridad.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: Los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo son los siguientes:

En cada grupo de elementos se describe las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad.

Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:



a) Incidencia de la localización: los trabajos en altura y espacios confinados crean escenarios perfectos para los desastres y hacen a los trabajadores de la construcción más vulnerables a lesiones y accidentes.

b) Incidencia de la resistencia: los empleados de la construcción más capacitados son menos propensos a sufrir lesiones.

c) Incidencia de las prácticas culturales: las personas que trabajan en la construcción no están acostumbrados, no les gusta trabajar con los elementos de seguridad personal, pues les incomoda un poco para el desplazamiento.

2.2.2. Población y vivienda: la población vulnerable son los empleados de las construcciones y sus familias que por lo general pertenecen a los sectores más vulnerables de la sociedad.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:
 Obras de infraestructura que pueden resultar afectadas por los incidentes.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: edificaciones de este tipo también pueden resultar afectadas directa o indirectamente.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: pueden resultar muertas, lesionadas, discapacitadas o con traumas psicológicos las personas que resulten implicados en estos accidentes.
	En bienes materiales particulares: edificaciones.
	En bienes materiales colectivos: edificaciones.
	En bienes de producción: edificaciones.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: las familias de los trabajadores quedan desamparadas de cuando resulta gravemente lesionado la cabeza del hogar.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: La Secretaria Municipal de Planeación debe velar por que en las construcciones que se realicen dentro del municipio se sigan las normas de seguridad que establecen los códigos de construcción y la ley en general.

Debe verificar las condiciones de seguridad del sitio y dar recomendaciones que lleven a generar un ambiente de trabajo sano y seguro.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se deben realizar inspecciones de seguridad periódicas a las obras y dar las recomendaciones necesarias, exigirles el uso de elementos de seguridad y equipos para brindar primeros auxilios a los trabajadores que puedan resultar afectados.

También se debe exigir la señalización de los sitios donde se dispongan escombros y depositen materiales y aislamiento exterior para evitar la salida de polvo, ruido y esquirlas que puedan lesionar a los transeúntes.



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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Es fundamental exigir que las obras de construcción cuenten con el personal calificado para desarrollar labores de alto riesgo, así como la demarcación de zonas de riesgo dentro y fuera de la construcción.

Velar por el uso adecuado de los elementos de seguridad personal y que cuentes con los equipos de primeros auxilios.

De no seguir estas recomendaciones nos lamentaremos toda la vida por los accidentes en estos escenarios.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Para conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, y la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo se debe tener en cuenta lo siguiente:

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo asociado a las obras de construcción. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención y control	a) Sistema de observación e inspección por parte de Bomberos o la Secretaria de Planeación. b) Instrumentación para el monitoreo y seguimiento de las recomendaciones dadas.
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Asegurarse que los empleados de las obras tengan acceso y conocimiento de las líneas de emergencias de Municipio.

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

Realizar visitas a las obras que se estén adelantando en el Municipio y hacer las inspecciones de seguridad, hacer las recomendaciones y asegurarse que sean acatadas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de la reducción de la amenaza:	a) Exigir la utilización de equipos en buen estado.	a) no permitir la acumulación de escombros en las vías publicas

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) exigir la utilización de equipos de seguridad	a) capacitar los operarios y trabajadores b) demarcar las zonas de riesgo y peligro.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) contar con inspectores de seguridad en obras que así lo ameriten.	

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:		a) establecer códigos de construcción acordes a la necesidad del municipio
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:		a) capacitar a los empleados de la construcción por medio de instituciones como SENA.
3.4.4. Otras medidas: Capacitar a los organismos de socorro para que sirvan como los inspectores de seguridad por parte de la Secretaria de Planeación Municipal y con el acompañamiento de la Secretaria de Salud. Además de la capacitación en rescate y atención a eventos de desastres en este tipo de escenarios.		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Los contratistas deben afiliar a los empleados la seguridad social, los riesgos profesionales y sistema de pensión, de ser subcontratistas se les debe exigir estas afiliaciones.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: implementar el presenta Plan de Gestión Municipal del Riesgo, poner en practica la estrategia municipal para atención de emergencias. b) Sistemas de alerta: comunicar de inmediato a los organismos de socorro y control.	
---	--	--

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---



	<p>c) Capacitación: capacitar el personal de las obras sobre seguridad industrial y salud ocupacional.</p> <p>d) Equipamiento: contar en las obras con camillas botiquines, y elementos de protección personal.</p> <p>f) Entrenamiento: Entrenar los socorristas para atender este tipo de eventos.</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) contar en las obras con planes de contingencia, (si no están en capacidad de elaborarlos, los organismos de socorro pueden prestar sus servicios como asesores).

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

La información utilizada en estos formularios fue brindada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal y los Bomberos Voluntarios del Municipio de Belalcázar.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Vientos Fuertes y vendavales.

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. 07	<p>Los vientos fuertes en la zona urbana del municipio de Belalcázar son muy frecuentes, las corrientes ascendentes del valle del cauca las tormentas y lluvias fuertes provocan el desprendimiento de laminas de zinc de las viviendas e instalaciones agropecuarias</p> <p>Estas hojas según narra el comandante del cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio pasan por donde transita la gente generando peligro para las personas.</p>
1.1. Fecha: no hay datos	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Lluvias fuertes, colapso de estructuras, destechamientos.
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: la ubicación geográfica de Belalcázar la hace muy vulnerable a este tipo de eventos, las corrientes ascendentes del valle del rio Cuaca, los vientos alisos del norte provenientes del Chocó facilitan la generación de este tipo de eventos.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: La variabilidad climática.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: no se han presentado lesiones a personas.
	En bienes materiales particulares: Las viviendas han resultado afectadas, por lo general sus techos se desprenden y quedan inutilizables.
	En bienes materiales colectivos: El colegio Cristo Rey en un evento sucedido hace 5 años perdió la cubierta y varios ensere de esta institución resultaron dañados.
	En bienes de producción: Los cultivos de plátano son seriamente afectados por los vendavales y los vientos fuertes.
	En bienes ambientales: no hay reportes.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: métodos inapropiados de construcción para el caso de los destechamiento.	
1.7. Crisis social ocurrida: Las personas que habitan las viviendas afectadas pierden varios de sus pertenencias al ser dañadas por el agua.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: La administración municipal brinda y gestiona las ayudas humanitarias de ser necesaria.	



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES

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

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante: se trata de vientos fuertes y vendavales afectan a las viviendas, instalaciones agropecuarias y escuelas de la zona rural del Municipio de Belalcázar, sobre todo en las veredas ubicadas en las laderas de las cuencas de los ríos Risaralda y Cauca.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Los destechamientos se deben a los vientos huracanados.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: La ubicación geográfica de Belalcázar la hace muy vulnerable a este tipo de eventos, las corrientes ascendentes del valle del río Cauca y los vientos alisos del norte provenientes del Chocó facilitan la generación de este tipo de eventos.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Los habitantes de las veredas y algunos de la zona urbana no construyen adecuadamente sus viviendas.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: Los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo se pueden considerar a continuación:

En cada grupo de elementos se describe las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad. Se hace una descripción de qué elementos están expuestos y por qué son vulnerables:

a) Incidencia de la localización: la ubicación del Municipio de Belalcázar y las condiciones geográficas y topografías del mismo facilitan estos eventos.

b) Incidencia de la resistencia: Las construcciones inadecuadas son más vulnerables en estos eventos.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las viviendas afectadas son de familias de estratos bajos puesto los costos de una construcción de calidad no está a su alcance.



2.2.2. Población y vivienda: Las viviendas de la zona rural son las más afectadas puesto es complicado conseguir allí los materiales para la reparación como estos vientos por lo general vienen acompañados de lluvias, los enseres de las personas que las habitan también se ven comprometidos.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Fincas productoras de café, plátano y caña que están ubicadas en la zona.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Escuelas de las veredas afectadas y las del casco urbano.

2.2.5. Bienes ambientales: Algunos sectores con presencia de guadua se ven afectadas por estos fenómenos.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: En el momento de un vendaval una lamina de zinc o un fragmento de elementos de la cubierta puede impactar a cualquier persona, estas pueden caer sobre los las instituciones educativas o sobre los habitantes de las viviendas cercanas.
	En bienes materiales particulares: Unas 22 viviendas sufrirían pérdida parcial y serían altamente afectadas en su infraestructura.
	En bienes materiales colectivos: establecimientos educativos, además de la infraestructura municipal.
	En bienes de producción: Instalaciones agropecuarias de las Fincas de la zona afectada y cultivos.
	En bienes Ambientales: Algunos sectores con presencia de guadua se ven afectados por estos fenómenos.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados Se haría necesaria construcción de albergues temporales puesto el disponible que es la escuela es uno de los más afectados cuando ocurren este tipo de eventos.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: La administración municipal no posee disponible un inventario de materiales para reconstrucción de viviendas ni para construcción de albergues temporales.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se ha reconstruido la cubierta de la escuela y de algunas viviendas cada que se presentan estos eventos, se suministran materiales para construcción los habitantes y se adelantan programas de mejoramientos de viviendas, buscando mejorar algunas viviendas. Volviéndolas adecuadas para ser habitadas.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Por tratarse de instalaciones educativas y viviendas ubicadas sobre una ladera de un cañón profundo en un área de altas precipitaciones, es común eventos catastróficos de fenómenos como vendavales y fuertes vientos acompañados de lluvias y granizadas.

Se debe reducir la Vulnerabilidad, mejorando la calidad de las construcciones de la zona, de igual manera capacitar a las personas de la región que se encargan de realizar las tipo de medidas que deben tomar para contrarrestar estos eventos catastróficos, concientizar a los habitantes en el uso de materiales de construcción adecuados.

De no intervenir la vulnerabilidad, estas viviendas estarán expuestas y propensas a ser afectadas por los factores climáticos

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por Vendavales y Vientos fuertes	a) Sistema de observación por parte de la comunidad
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	b) Instrumentación para el monitoreo
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) sistema de alertas tempranas.

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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:		
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) construcción adecuada de viviendas. b) construcción adecuada de centros educativos. c) construcción adecuada de instalaciones	a) capacitación a las personas que trabajan las obras de construcción en la zona b) planes y programas de mejoramientos de

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--	---



	agropecuarias.	vivienda.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) ubicar las viviendas y centros educativos en zonas de bajo riesgo.	
3.3.4. Otras medidas: Construir barreras vivas de vientos.		
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 se 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) Construir barreras vivas contra los vientos.	
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) reubicación de las viviendas b) reubicación de los centros educativos.	a) Implementación de manual de construcción. b) Capacitación y organización de la comunidad.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Establecer e implementar un código de construcción de acuerdo a las necesidades locales y acorde a las normas sismos resistentes.	
3.4.4. Otras medidas: Evitar construcciones inadecuadas en este sector.		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
Pólizas de seguros, reservas presupuestales para atención de contingencias.		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: b) Sistemas de alerta: coordinar con la comunidad un sistema de alerta temprana y una cadena de comunicación segura y veraz.	
Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal



	<p>c) Capacitación: Capacitación y fortalecimiento del recurso humano.</p> <p>d) Equipamiento: Contar con un inventario para satisfacer las necesidades básicas dado un evento de vendaval o fuertes vientos.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: tener identificado los centros de albergues disponibles en diferentes zonas del Municipio</p> <p>f) Entrenamiento: Fortalecimiento a los organismos de socorro con dotación adecuada de seguridad.</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Implementar el presente Plan Municipal Para la gestión del Riesgo.</p> <p>b) Gestionar recursos para tener disponibilidad de ellos a la hora de presentarse una tragedia.</p>

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---



Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

La información utilizada en estos formularios fue brindada por la Secretaria de Planeación de la Administración Municipal y los Bomberos Voluntarios del Municipio de Belalcázar



2.

COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO



2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Contribuir al desarrollo social, económico y ambiental sostenible del Municipio de Belalcázar por medio de la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y antrópico, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de desastre, en el marco de la gestión integral del riesgo

2.1.2. Objetivos específicos

1. Planear y hacer seguimiento y control a las acciones identificadas para cada escenario de riesgo en el marco de la gestión del riesgo municipal.
2. Reducir los niveles de riesgo representado en los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que se pueden presentar en los diferentes escenarios presentes en el Municipio de Belalcázar.
3. Optimizar la respuesta en casos de emergencia y desastre en el municipio de Belalcázar.



2.2. Programas y Acciones

Los programas que agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos y que garantizan los resultados para satisfacer 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 se describen a continuación.

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES.

1.1.	Realizar la caracterización y elaboración del documento de respectivo de los escenarios de riesgo prioritarios.
1.2.	Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y suburbano
1.3.	Análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por movimientos en masa en sitios críticos.
1.4.	Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales, Vientos Fuertes y vendavales en el municipio de Belalcázar.
1.5.	Evaluación de riesgos asociados a las obras de construcción.

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO EN BELALCAZAR CALDAS.

2.1.	Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.
2.2.	Definición de zonas de expansión urbana en el EOT con base en las zonificaciones de amenaza.
2.3.	Recuperación de microcuencas urbanas y rurales.
2.4.	Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa
2.5.	Reasentamiento de Familias en alto riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales.

Programa 3. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA CUIDAR LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO

3.1.	Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento del edificio de la Alcaldía Municipal
------	---

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Programa 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL	
4.1.	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales.
4.2.	Desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Información para la Gestión del Riesgo.
4.3.	Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas.
4.4.	Capacitación a cuerpo docente en educación ambiental y gestión del riesgo.
4.5.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y riesgo, suelos de protección.

Programa 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS	
5.1.	Formulación e implementación de la estrategia Municipal de respuesta a contingencias.
5.2.	Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones)
5.3.	Adquisición de Equipos y Herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
5.4.	Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicación

Programa 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN	
6.1.	Capacitación en evaluación de daños en viviendas (Todas las instituciones)
6.2.	Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos
6.3.	Preparación para la recuperación psicosocial

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--

2.3. Formulación de Acciones

Estas son las medidas concretas que el Plan Municipal de gestión del Riesgo de Desastres contempla para producir los resultados que el programa busca obtener y así cumplir los objetivos propuestos.

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES.

2.3.1.1. REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO PRIORITARIOS

1. OBJETIVOS

General:

Elaboración del documento de caracterización de escenarios de riesgo prioritarios.

Específicos:

- Caracterizar los escenarios de riesgo por movimientos en masa.
- Caracterizar los escenarios de riesgo por vientos fuertes y vendavales.
- Caracterizar los escenarios de riesgo por Accidentes de tránsito.
- Caracterizar los escenarios de riesgo asociado a las obras de construcción.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Belalcázar se encuentra ubicado en la parte alta de un colinado estructural perteneciente a la cordillera occidental, en su geomorfología predominan las laderas de mediana y alta pendiente, que lo hace vulnerable a los procesos erosivos de remoción en masa y a los eventos catastróficos por vendavales, muchas de las viviendas del municipio son construidas en madera adicional a esto buena parte de los suelos del Municipio son de vocación forestal es por esto que existe alto riesgo por incendio.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Al hablar de Gestión del Riesgo de Desastres debemos saber cuales de ellos son de más relevancia para el municipio, por esta razón la caracterización y priorización de los escenarios de riesgo es el primer paso que se debe dar en este proceso, consiste en elaborar detalladamente la situación local frente al riesgo o a los riesgos por tratarse de varios escenarios.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

- Escenario de riesgo por accidentes de tránsito.
- Escenario de riesgo por movimientos en masa en la zona rural.
- Escenario de riesgo por

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

- PROCESO DE PLANEACION.
- Subproceso de Caracterización general de escenarios de riesgo.

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



<p>movimientos en masa en la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escenarios de riesgo asociado a las obras de construcción. • Escenarios de riesgo por vientos fuertes y vendavales. 	
---	--

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Habitantes del municipio de Belalcázar	4.2. Lugar de aplicación: Zona rural y urbana del municipio de Belalcázar	4.3. Plazo: Diciembre de 2012
---	---	---

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documento de caracterización de escenarios de riesgo del Municipio de Belalcázar.

7. INDICADORES

Numero de escenarios de riesgo caracterizados.

8. COSTO ESTIMADO

Dos millones de pesos \$ 2.000.000.00, año 2012

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.1.2. EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN SECTOR URBANO Y SUBURBANO

1. OBJETIVOS

General:

Realizar la evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en el área urbana del Municipio de Belalcázar.

Objetivos específicos:

- Realizar la evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en el área urbana del Municipio de Belalcázar.
- Realizar la evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en el área suburbana del Municipio de Belalcázar.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Este escenario de riesgo se priorizo en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo del municipio de Belalcázar por la gran cantidad de sectores del municipio afectados tanto en la zona urbana como rural por fenómenos erosivos, es de gran importancia realizar la zonificación, la identificación y evaluación de los lugares con presencia de estos procesos y de los que están propensos o susceptibles a tenerlos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se debe actualizar el mapa de riesgos por movimiento en masa del municipio, este a partir del existente que nos suministro la Corporación Autónoma Corpocaldas.

Hacer trabajo de campo, levantamiento de terrenos erosionados y digitalización de esta información en bases de datos y un sistema de información de gestión del riesgo a nivel municipal.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa en los sectores urbanos y periurbanos del municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

PLANEACION: Análisis de Riesgos.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes de la zona rural y urbana del Municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

5 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en zonas urbanas y suburbanas y rurales.
7. INDICADORES
Numero de escenarios de amenaza por movimientos en masa en zonas urbanas y suburbanas y rurales.
8. COSTO ESTIMADO
Tres millones de pesos m/l (\$ 3'000.000.00) año 2017

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.1.3. ANÁLISIS DE RIESGO Y DISEÑO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN, POR MOVIMIENTOS EN MASA EN SITIOS CRÍTICOS

1. OBJETIVOS

General:

Realizar el análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por movimientos en masa en los sitios más críticos del Municipio de Belalcázar.

Específicos:

- Realizar el análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por movimientos en masa en el colegio Cristo Rey y la escuela Manuela Beltrán.
- Realizar el análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por movimientos en masa en las veredas mas afectadas por estos fenómenos.
- Realizar el análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por movimientos en masa en los barrios con más vulnerabilidad del casco urbano del Municipio.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

El análisis de riesgo es en la práctica un proceso de recolección, procesamiento, estudio, organización y presentación de información principalmente técnica de los aspectos sociales, culturales, económicos, institucionales y ambientales del municipio y su entorno. Para que el proceso sea óptimo debe estar orientado a la toma de decisiones, y esto implica la participación de los diferentes actores públicos privados y comunitarios u interesados en dichas decisiones.

Como insumos podemos tener :

- documentos de caracterización de escenarios de riesgo.
- información del contexto municipal.
- datos del comportamiento de los fenómenos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El proceso de análisis de riesgos se compone de una serie de actividades encadenadas que van generando productos concretos aprovechables para la toma de decisiones, bien sea que se trate sobre las condiciones actuales de riesgo a o sobre condiciones futuras representadas en proyectos de inversión o futuras actividades.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa más críticos y amenazantes del municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

PROCESO: ANALISIS DE RIESGOS,
 Subproceso: Análisis prospectivo, identificación y selección de medidas

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes de la zona

4.2. Lugar de aplicación:

4.3. Plazo:

5 años

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



rural y urbana del Municipio de Belalcázar vulnerables a estos eventos.	Zona rural y urbana del Municipio de Belalcázar	
---	---	--

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- **Estudio de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo:**

Es la evaluación rigurosa de las características y del nivel de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo dentro de un escenario de riesgo determinado, con base en información directa de los aspectos físicos, sociales, económicos y ambientales involucrados. Por ejemplo: estudio de amenaza por avenidas torrenciales en la cuenca del río Cauca.

- **Concepto de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo:**

Evaluación de sus características y nivel con base en información secundaria. Esta información puede ser un estudio de los anteriores, a partir del cual el concepto se refiere a un sitio o aspecto específico dentro del escenario de dicho estudio. Por ejemplo: Concepto de riesgo por transporte de sustancias peligrosas en la zona urbana del municipio de Belalcázar.

- **Diagnóstico de emergencia:**

Es un documento descriptivo de elaboración rápida por parte de un experto a partir de la observación directa que ilustra las nuevas condiciones de amenaza y/o riesgo surgidas en el marco de una emergencia. Se utiliza como insumo para orientar la respuesta, sobre todo cuando se requiere implementar de manera inmediata medidas como las llamadas obras de emergencia, restricciones de uso de infraestructura, de movilidad, entre otras.

Tanto para los estudios como para los conceptos, los resultados se pueden presentar por medio de textos, cuadros, diagramas y/o mapas, de acuerdo con el propósito de los mismos. Igualmente, en ambos casos se pueden utilizar escalas de valoración de tipo cualitativo (P.e. alto, medio, bajo), semicuantitativo (rangos de valores numéricos) o cuantitativo (valores numéricos específicos); la diferencia radica en la calidad de la información, en la rigurosidad de su procesamiento y los métodos utilizados.

7. INDICADORES

Numero de escenarios de riesgo analizado y su respectivo diseño de medidas de mitigación.

8. COSTO ESTIMADO

Seis millones de pesos (\$ 6.000.000.00), año 2013 – 2016.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.1.4. EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES, VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES EN EL MUNICIPIO DE BELALCÁZAR

1. OBJETIVOS

Objetivos:

Realizar la evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales en el municipio de Belalcázar.

Específicos:

- Realizar la evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales en el área rural del municipio.
- Realizar la evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales en el área urbana del municipio.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Es importante contar con la zonificación y la evaluación de este escenario de riesgo, para que a partir de esta tomar las mejores decisiones para con este, las viviendas que estén ubicadas en las zonas más vulnerables deben ser construidas con especial cuidado, con códigos de construcción más estrictos, sirve también para conocer donde implementar planes de contingencia en estos lugares identificados y sus características.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Evaluar un escenario de riesgo tiene como fin conocerlo en detalle (según el propósito de la evaluación) y darle una medida a las condiciones de riesgo. En general, a esta actividad se le conoce como evaluación de riesgos. Incluye el estudio de las diferentes características de la amenaza y vulnerabilidad, profundizando en las causas y consecuencias, los factores que favorecen su ocurrencia y los actores involucrados; todo esto con el mayor detalle y rigurosidad posible.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Área urbana, periurbana y rural del municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

proceso de análisis de riesgos

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Zonificación de los sitios más críticos por avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales en sector urbano, suburbano y rural, a través de mapas documentos informes entre otros.
7. INDICADORES
Numero de escenarios de riesgo por avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales en el Municipio analizados.
8. COSTO ESTIMADO
Síes millones de pesos m/l (\$6.000.000.00) años 2015 – 2016.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.1.5. EVALUACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Realizar la evaluación de riesgos asociados a las obras de construcción.

ESPECIFICOS:

- Diagnosticar los posibles escenarios de riesgo dentro de una obra de construcción en el municipio de Belalcázar.
- Desarrollar medidas de seguridad para reducir la vulnerabilidad de los empleados de la construcción en el municipio de Belalcázar.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Las obras de construcción son escenarios donde se pueden presentar varios riesgos para la integridad de los obreros de las mismas, transeúntes y colindantes de los predios intervenidos en la obra.

En estos escenarios dependiendo el tipo de intervención que se esté haciendo se puede presentar riesgos tales como incendios, desplomes, derrumbes, intoxicación, ahogamiento por asfixia entre muchos otros, sin mencionar las caídas de alturas y la obstaculización de las vías publicas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se debe elaborar un estudio minucioso sobre todos los riesgos que se puedan presentar en una obra de construcción y desarrollar medidas para minimizar ya sea reducir los riesgos o la vulnerabilidad.

Con estos resultados podemos obtener un manual de seguridad ajustado a las necesidades de las obras que se adelantan del municipio.

Contar con un grupo capacitado para realizar inspecciones de seguridad, dar recomendaciones y prestar servicios de emergencias en las mismas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Obras de construcción publicas y privadas en el área rural y urbana del Municipio de Belalcázar

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Planeación y sub proceso Análisis de Riesgos

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Todos los actores involucrados en las obras de construcción, públicas y privadas dentro del municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar

4.3. Plazo:

2 AÑOS

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



5. RESPONSABLES
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Planeación de Belalcázar Caldas, Bomberos Voluntarios de Belalcázar Caldas.
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Código de seguridad para las obras de construcción pública y privada para el Municipio de Belalcázar.
7. INDICADORES
Numero de obras inspeccionadas en el Municipio.
8. COSTO ESTIMADO
Cuatro millones quinientos mil pesos m/l (\$4'500.000.00)

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO EN BELALCAZAR CALDAS.

2.3.2.1 INCORPORACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES, VIENTOS FUERTES Y VENDAFALES EN EL EOT CON LA RESPECTIVA REGLAMENTACIÓN DE USO DEL SUELO.

1. OBJETIVOS

General:

Incorporar la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales vientos fuertes y vendavales en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.

Específicos:

- Incorporar la zonificación de amenaza por movimientos en masa, en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.
- Incorporar la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.
- Incorporar la zonificación de amenaza por vientos fuertes y vendavales en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En la mayoría de la mayoría de los Municipios de Caldas los PBOT, EOT y POT's se limitan a definir el uso de suelo en la zonas rurales como uso agrícolas, en muy pocos casos de declaran suelos como protección de laderas o con alto riesgo por los efectos de avenidas torrenciales y en el área urbana y periurbana se están limitando a uso de suelo industrial, comercial, de expansión urbana y de riesgo por muy pocos factores, de ahí la importancia de incorporar la zonificación producto de este estudio en el EOT del Municipio de Belalcázar.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Una vez identificadas las áreas vulnerables a estos fenómenos se debe incorporar la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales vientos fuertes y vendavales en el EOT con la respectiva reglamentación y clasificación de uso del suelo.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes en el área urbana y rural del Municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Procesos:
 Organización para la gestión
 Seguimiento y evaluación

Procesos de apoyo:
 Comunicación pública
 Sistemas de información

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Habitantes del área Rural y Urbana del Municipio de Belalcázar.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Belalcázar.	4.3. Plazo: 7 (Siete) años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Planeación de Belalcázar Caldas, Bomberos Voluntarios de Belalcázar Caldas.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Numero de escenarios con evaluados y con la respectiva zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales vientos fuertes y vendavales y la respectiva reglamentación de uso del suelo.		
7. INDICADORES		
EOT con la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales vientos fuertes y vendavales y la respectiva reglamentación de uso del suelo.		
8. COSTO ESTIMADO		
\$15'000.000 (quince millones de pesos) m/l años 2015 - 2022		

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.2.2. DEFINICIÓN DE ZONAS DE EXPANSIÓN URBANA EN EL EOT CON BASE EN LAS ZONIFICACIONES DE AMENAZA.

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Definir zonas de expansión urbana en el municipio de Belalcázar.

ESPECIFICOS:

- Definir de zonas de expansión urbana e incluirlas en la revisión del EOT con base en las zonificaciones de amenaza por deslizamiento.
- Definir de zonas de expansión urbana e incluirlas en la revisión del EOT con base en las zonificaciones de amenaza por vientos fuertes y vendavales.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El ordenamiento territorial y sus documentos de ordenanza como es el caso para el Municipio de Belalcázar, con el EOT deben tener en cuenta los fenómenos amenazantes para caracterizar, zonificar y reglamentar el uso del suelo, la expansión urbana, las áreas de protección urbana entre muchas otras deben tener en cuenta la gestión del riesgo para identificación y ordenanza.

Muchos de los desastres que han ocurrido en la mayoría de los municipios de Colombia, han contado con un factor agravante que es la ubicación de las viviendas en zonas no aptas para construir, ya sea por falencias en el documento de ordenamiento territorial o por falta de control por parte de las instituciones responsables como es el caso de las oficinas de planeación.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se debe evaluar nuevamente las zonas de riesgo del municipio y con el mapa indicativo de riesgos del municipio de Belalcázar estudiar las áreas menos propensas a la erosión, el comportamiento de los asentamientos el deterioro y movimientos de los terrenos donde se han ubicado los asentamientos más vulnerables, de esta manera obtener insumos y criterios validos para realizar la nueva zonificación.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa, avenidas torrenciales vientos fuertes y vendavales.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de reducción del riesgo actual y futuro.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del área Rural y Urbana del Municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

4 (cuatro) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Secretaría de Planeación de Belalcázar Caldas, Bomberos Voluntarios de Belalcázar Caldas.
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
EOT revisado y con la zonificación de la expansión urbana y de riesgos actualizado.
7. INDICADORES
EOT actualizado.
8. COSTO ESTIMADO
\$30'000.000 (treinta millones de pesos) año 2022

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.2.3. RECUPERACIÓN DE MICROCUENCAS URBANAS Y RURALES.

1. OBJETIVOS

General:

Recuperar las microcuencas urbanas y rurales del Municipio de Belalcázar.

ESPECIFICOS:

Recuperar las microcuencas abastecedoras de acueductos rurales.

Recuperar las microcuencas en el área periurbana.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

El uso indiscriminado de los recursos naturales ha llevado a poner en peligro las microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano y agrícola esto sumado a las consecuencias de la variabilidad climática nos obliga a buscar estrategias para la conservación y protección de estas.

El aumento de las lluvias en número y volumen requiere cauces de agua con mayor capacidad hídrica, de no ser así las consecuencias serán catastróficas donde se pueden generar movimientos en masa, avalanchas e inundaciones.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Adelantar programas de gestión integral de microcuencas en el municipio de Belalcázar, a través de programas de conservación, mantenimiento, cerramiento y educación ambiental.

Con estas acciones se garantiza la calidad y cantidad de agua para el consumo humano y actividades agropecuarias, además de la protección del medioambiente y reducción del riesgo.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Deslizamientos, inundaciones, remoción en masa, desabastecimiento de agua.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de reducción del riesgo actual y futuro.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes de la zona urbano y rural del municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

5 (cinco) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaría de Planeación de Belalcázar Caldas, Bomberos Voluntarios de Belalcázar Caldas.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Concejo Municipal de la Gestión del Riesgo de Desastre.

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Todas las microcuencas del Municipio con programas de protección implementados 3 (tres) por año.
7. INDICADORES
Estado de las microcuencas abastecedoras de acueductos rurales.
8. COSTO ESTIMADO
\$20.000.000 (veinte millones m/l) por año

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

2.3.2.4. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE REDUCCIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Reducir eficientemente las amenazas por movimientos en masa en las zonas mas afectadas y donde haya mayor vulnerabilidad.

ESPECÍFICOS:

Garantizar la tranquilidad a las comunidades que habitan las zonas en riesgo. Proteger las infraestructuras sociales y públicas del Municipio de Belalcázar

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Belalcázar debido a sus condiciones geográficas y topográficas existen varios escenarios de riesgo por deslizamiento, luego de la ola invernal se identifico lo vulnerable que puede ser el municipio para estos fenómenos amenazantes.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Elaborar proyectos de construcción de obras que permitan reducir el riesgo de emergencias y desastres por movimientos en masa teniendo en cuenta los con estudios previos de factibilidad social, ambiental y económica.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa en la zona rural y urbana.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de reducción del riesgo actual y futuro.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes de la zona rural y urbana del municipio de Belalcázar en riesgo por deslizamiento.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar

4.3. Plazo:

6 (seis) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de Planeación de Belalcázar Caldas, Bomberos Voluntarios de Belalcázar Caldas.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Concejo Municipal de la Gestión del Riesgo de Desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Reducción importante de números de viviendas y personas e infraestructuras públicas y sociales afectadas por movimientos en masa en el Municipio de

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Belalcázar.
7. INDICADORES
Reducir el riesgo en un 75 % de las viviendas del Municipio que pueden ser afectadas por movimientos en masa y no pueden ser reubicadas.
8. COSTO ESTIMADO
\$10'000.000. (diez millones M/L) 2015 -2018

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.2.5. REASENTAMIENTO DE FAMILIAS EN ALTO RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, AVENIDAS TORRENCIALES, VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES.

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Evitar a toda costa pérdidas humanas por desastres ocasionados por deslizamiento de tierra, fuertes lluvias e inundaciones en las viviendas ubicadas en zonas de riesgo por medio del reasentamiento de las familias en alto riesgo.

ESPECIFICOS:

Proteger la integridad físicas de las familias Belalcazaritas que habitan las zonas con riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales.

Cumplir con la responsabilidad de proteger a las familias como unidad social de desarrollo en el Municipio de Belalcázar.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Algunas viviendas del municipio de Belalcázar se encuentran ubicadas en zonas propensas a los deslizamientos o a sufrir destechamiento por vientos fuertes o vendavales, en estos lugares las mejoras estructurales son o han sido insuficientes lo que genera la necesidad de reasentamiento de estas viviendas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Elaborar proyectos de construcción de viviendas y albergues temporales que permitan reubicar las familias que habitan las viviendas ubicadas en Zonas de alto riesgo a otro sitio libre de riesgo y por avenidas torrenciales e inundaciones

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de reducción del riesgo actual y futuro.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes de las viviendas en riesgo por los fenómenos amenazantes descritos.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

4 (cuatro) años

5. RESPONSABLES

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Planeación de Belalcázar Caldas, Bomberos Voluntarios de Belalcázar Caldas.
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Concejo Municipal de la Gestión del Riesgo de Desastre.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Disminución de números de personas afectadas por desastres de movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales.
7. INDICADORES
Los proyectos presentados a la Secretaria de vivienda Departamental, Ministerio de Vivienda y Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre buscan reasentar el 100% de las viviendas en riesgo.
8. COSTO ESTIMADO
\$ 8´000.000. (Ocho millones de pesos M/L) 2015 – 2019.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



Programa 3. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA PROTEGER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO.

2.3.3.1. CONSTITUCIÓN DE PÓLIZA O FONDO ESPECIAL PARA EL ASEGURAMIENTO DEL EDIFICIO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Crear las condiciones financieras para la recuperación del componente económico de bienes públicos dañados o perdidos como parte de un desastre o emergencia.

ESPECÍFICOS:

Adquirir una póliza para el aseguramiento del edificio de la Alcaldía Municipal.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

La importancia de asegurar esta edificación radica en que el municipio no cuenta con los recursos para su reconstrucción o reparación en caso de presentarse un evento catastrófico.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Asegurar por medio de una póliza el edificio de la administración, con esto se logra la transferencia de riesgo a la aseguradora.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Incendios estructurales, sismos, Movimientos de Masa

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Protección Financiera.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Usuarios de las instalaciones de la administración del Municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

Dos (2) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaría Jurídica, de Planeación y Alcaldía del Municipio de Belalcázar.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal para la Gestión del riesgo de desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Póliza de seguros para el edificio de la alcaldía de uno de los operadores de seguros.

7. INDICADORES

Póliza.

<p>Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i></p>	<p>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</p>
--	---



<p>8. COSTO ESTIMADO</p>
<p>El valor cotizado en el año de compra.</p>

<p>Fecha de elaboración: Noviembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Noviembre de 2012</p>	<p>Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal</p>
---	---	---

Programa 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL

2.3.4.1 CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO PARA INTEGRANTES DEL CMGRD Y EMPLEADOS INSTITUCIONALES.

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Mejorar continuamente las competencias del personal integrante del CMGRD y empleados institucionales.

ESPECÍFICOS:

Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

La implementación de los diferentes procesos genera necesidades de desarrollo de competencias en las personas involucradas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Identificación de competencias requeridas y ejecución de capacitaciones para los integrantes del CMGRD

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios de riesgo presentes en el Municipio.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

PROCESO DE APOYO A LA GESTION DEL RIESGO: Fortalecimiento del Recurso Humano.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
 Coordinador CMGRD

4.2. Lugar de aplicación:
 Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:
 4 (cuatro) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Integrantes del CMGRD con actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas para gestión del riesgo.

7. INDICADORES

Integrantes del CMGRD con actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas para gestión del riesgo.

Cronograma de capacitaciones para integrantes del CMGRD.

8. COSTO ESTIMADO

\$6'000.000 (seis millones de pesos M/L)

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas)
*"Una Alcaldía Humana, participativa y con
sentimiento social"*

**Plan Municipal de Gestión del Riesgo de
Desastres**



Fecha de elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
Noviembre de 2012

Consolidado por:
Secretaría de Planeación Municipal



2.3.4.2. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO.

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Establecer un formato y protocolo único de información que sea veraz, de fácil acceso y disponible para todos los integrantes del CMGRD del municipio de Belalcázar.

ESPECIFICOS:

- Establecer un formato único para la información de desastres y damnificados.
- Establecer una cadena de información.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Las bases de datos del Municipio no están completas o cada institución maneja su base de datos de forma independiente, lo que puede generar confusión a la hora de consolidar la información, es importante que una sola entidad sea la que haga los reportes semanales de los eventos que se presentan en el Municipio de Belalcázar.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El CMGRD debe diseñar y socializar entre los miembros de cada una de las instituciones encargadas de la Gestión de Riesgo en el Municipio, además de organizar el manejo de esta información creando una base de datos única al alcance de todos y con la posibilidad que los integrantes de CMGRD encargados de la información puedan actualizarla.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios de riesgo del municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Procesos de apoyo, Sistemas de información.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del municipio.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

3 (tres) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

El sistema de información de Riesgo Desastres del Municipio de Belalcázar.

7. INDICADORES

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Reportes veraces efectivos y adecuados el Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres.

8. COSTO ESTIMADO

\$2'000.000 (dos millones de pesos M/L) años 2013 - 2014

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



2.3.4.3. PROMOCIÓN, CAPACITACIÓN, ORGANIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE COMITÉS COMUNITARIOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN BARRIOS Y VEREDAS.

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Implementación de los consejos comunitarios para la gestión de riesgo en sectores, y veredas del Municipio de Belalcázar.

ESPECÍFICOS:

- Promocionar, capacitar, organizar e implementar los comités comunitarios para la gestión del riesgo en los sectores del área urbana del municipio de Belalcázar.
- Promocionar, capacitar, organizar e implementar los comités comunitarios para la gestión del riesgo en las veredas del municipio de Belalcázar.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

La implementación de los Consejos Comunitarios para la Gestión del Riesgo, son un paso muy importante para la gestión del riesgo municipal, estos comités desempeñan labores fundamentales como monitorios, implementación de alertas tempranas, apoyo comunitario y en muchas ocasiones cuando están bien preparados y capacitados ellos mismos son capaces de atender muchas de las contingencias, dado el caso que los recursos del CMGRD estén a mucha distancia.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Promocionar los Consejos Comunitarios para la Gestión del Riesgo es una labor que se debe encargar a las J.A.C. de los sectores y veredas, para que ellos sean quienes los conformen, así como también se deben encargarse de la organización, la capacitación de estos comités es tarea fundamental del CMGRD, a través de los integrantes que son de diferentes instituciones aporten conocimiento por medio de talleres y charlas a las J.A.C.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Sectores y veredas del Municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

PROCESO DE APOYO A LA GESTION DEL RIESGO: Fortalecimiento del Recurso Humano.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del Municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

3 (tres) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Numero de Juntas de Acción Comunal organizadas con Consejos Comunitarios para la Gestión del Riesgo
7. INDICADORES
Integración de la gestión del Riesgo de todos los Habitantes del Municipio.
8. COSTO ESTIMADO
\$1'500.000 (un millón quinientos mil pesos M/L) años 2013 - 2015

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.4.4. CAPACITACIÓN A CUERPO DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DEL RIESGO.

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Fortalecer la comunidad educativa a través de la capacitación a los docentes del municipio de Belalcázar.

ESPECIFICOS:

- Capacitar al cuerpo docente de los diferentes establecimientos educativos tanto del área rural como urbana del Municipio en educación ambiental y gestión del riesgo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

A través de las capacitación y sensibilización a los docentes se puede cubrir una gran parte de la población en el tema de la educación ambiental y en gestión del riesgo, de la misma manera se puede llegar de manera más directa a un número mayor de hogares, la meta final es incluir estos temas en una de las cátedras de los docentes.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La pedagogía forma parte fundamental en el proceso de la gestión del riesgo del municipio, los docentes son las personas indicadas para llevar a las aulas temas tan importantes como los conceptos de riesgo dentro de la gestión ambiental educativa.

La idea es que cada alumno trasmita el conocimiento lo replique en sus hogares y de esta manera logramos cobertura en gran parte del municipio.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Para todos los escenarios de riesgo del Municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

PROCESO DE APOYO A LA GESTION DEL RIESGO: Fortalecimiento del Recurso Humano.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Comunidad educativa del Municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

2 (dos) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de educación de Municipio de Belalcázar caldas, Consejo municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Contar con toda la comunidad educativa del Municipio de Belalcázar capacitados en medio ambiente y gestión de riesgos.
7. INDICADORES
Estudiantes, docentes y directivos capacitados en gestión del riesgo y educación medioambiental.
8. COSTO ESTIMADO
\$ 800.000 (ochocientos mil pesos M/L) año 2013 - 2015

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

2.3.4.5. DIVULGACIÓN DE NORMAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN, ZONAS DE AMENAZA Y RIESGO, SUELOS DE PROTECCIÓN.

1. OBJETIVOS

OBJETIVOS:

Implementar medidas no físicas orientadas a intervenir la vulnerabilidad desde el punto de vista de un fenómeno amenazante.

ESPECIFICOS:

- Divulgar de normas de urbanismo y construcción en zonas de amenaza, riesgo y suelos de protección del municipio de Belalcázar.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Los códigos de construcción y las normas de urbanismo no están formulados de acuerdo a la necesidad de cada uno de los municipios del país, cada uno tiene necesidades específicas y condiciones geológicas, climatológicas y culturales diferentes.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Consiste en realizar el ajuste de las normas y manuales de construcción vigentes de acuerdo a las necesidades locales, esto se debe hacer con el apoyo de la secretaria de planeación e infraestructura del Municipio de Belalcázar.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los riesgos presentes en zonas de expansión urbana y de construcciones rurales.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de reducción del riesgo actual y futuro

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes de la zona urbana y rural.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

4 (Cuatro) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de planeación Municipal de Belalcázar.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

La elaboración y divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y riesgo, suelos de protección.

7. INDICADORES

Numero personas del gremio constructor a las cuales se les haya divulgado la información.

8. COSTO ESTIMADO

Incluido en el presupuesto de la Secretaria de Planeación Municipal.



Programa 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS

2.3.5.1. FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA MUNICIPAL DE RESPUESTA A CONTINGENCIAS.

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Formular y consolidar la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias que facilite el desarrollo de las acciones para la atención de emergencias o desastres que tiendan a afectar la seguridad, bienestar y salud de la población, así como el desarrollo integral del municipio.

ESPECÍFICOS:

- Definir la conformación de las comisiones técnicas, operativas y educativas para establecer unidades de organización de las acciones para atender y controlar en forma oportuna las situaciones de emergencias que se puedan presentar en el municipio.
- Reconocimiento de las funciones y responsabilidades de las diferentes entidades involucradas en el EMRE, optimizando los recursos disponibles en el municipio.
- Actualizar el inventario de recursos físicos, humanos y logísticos con los que se cuenta para atender las emergencias.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Se debe tener una organización para atender las situaciones de emergencia de manera efectiva para proteger la vida y la integridad de los habitantes del municipio, los bienes económicos y sociales, así como el patrimonio ecológico municipal.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Con todas las instituciones que componen el Consejo municipal Para la Gestión del Riesgo de Desastres se debe organizar una organización para atender las posibles contingencias, teniendo en cuenta inventario de recursos, disponibilidad de personal y su idoneidad, las cadenas de mando, de comunicación, de información, estas entre muchas otras estrategias conforman la estrategia Municipal para la Atención de Emergencias.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todas las posibles contingencias que se puedan presentar en el Municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de preparación para la respuesta.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
 Habitantes del área
 urbana y rural del

**4.2. Lugar de
 aplicación:**

4.3. Plazo:
 1 (uno) años

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Municipio.	Municipio de Belalcázar.	
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Planeación Municipal, Alcaldía Municipal de Belalcázar Caldas.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal Para la Gestión del riesgo de Desastres.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
La Estrategia Municipal para la Respuesta a emergencias formulada.		
7. INDICADORES		
Documento EMRE elaborado y socializado.		
8. COSTO ESTIMADO		
\$ 6'000.000 (seis millones de pesos M/L)		

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



2.3.5.2. CAPACITACIÓN EN RESPUESTA A EMERGENCIAS PARA INTEGRANTES INSTITUCIONALES (TODAS LAS INSTITUCIONES)		
1. OBJETIVOS		
GENERAL: Optimizar las operaciones de respuesta a desastres y emergencias en general.		
ESPECÍFICOS: <ul style="list-style-type: none"> Formar el recurso humano en temas de los diferentes servicios de respuesta según su misión, y que influya de manera efectiva en la capacidad de las personas para desempeñarse en casos de emergencia. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN		
La preparación para la respuesta incorpora una serie de actividades que preferiblemente deben ir avanzando de manera paralela, deben ir siendo mejoradas con el fin de que en cada nueva emergencia se tenga un mejor desempeño. Se trata de lograr operaciones de respuesta eficaces		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Al momento del desastre, todas las instituciones cumplen funciones de respuesta, lo que implica tener una preparación interna mínima a nivel del recurso humano y de funcionamiento, para esto se debe capacitar al personal de cada institución por medio de talleres, cursos, simulacros.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios de riesgo presentes en el Municipio de Belalcázar.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Proceso: Preparación para la respuesta. Subproceso: capacitación	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Habitantes del municipio de Belalcázar.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Belalcázar.	4.3. Plazo: 2 (dos) años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Integrantes del Consejo Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastre capacitados para la Respuesta a Emergencias.		
7. INDICADORES		
Número de integrantes del CMGRD capacitados Número de capacitaciones a los integrantes del CMGRD		
8. COSTO ESTIMADO		
\$2'000.000 (Dos millones de pesos M/L) años 2015-2016		
Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal



2.3.5.3 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Optimizar las operaciones de respuesta a desastres y emergencias en general.

ESPECÍFICOS:

- Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los respectivos usuarios.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

El proceso de preparación tiene como fin garantizar la efectividad de las operaciones de respuesta a desastres y en general a las emergencias. En todos los casos, frente a la alteración de las condiciones normales de funcionamiento de una comunidad, se genera una respuesta, que incluye la participación institucional, la adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias es fundamental para estar preparados a la hora de presentarse una contingencia.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La adquisición de equipos consiste en fortalecer los inventarios recursos físicos con que dispone el municipio para atender una emergencia o contingencia, además de los necesarios para la prevención de las mismas, por esta razón se deben gestionar recursos dirigidos a este fin.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios de riesgo del Municipio.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de preparación para la respuesta

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes y visitantes del municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

5 (cinco) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de Planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Consejo Municipal Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Herramientas equipos y maquinaria adquirida y proyectos elaborados y presentados a las entidades respectivas
7. INDICADORES
Aumento del inventario de equipos disponibles para la atención y prevención de emergencias.
8. COSTO ESTIMADO
\$ 1'200.000 (un millón de pesos M/L) años 2015 - 2018

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.5.4. FORTALECIMIENTO E INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Optimizar las operaciones de respuesta a desastres y emergencias en general.

ESPECÍFICOS:

- Fortalecer e integrar los sistemas de telecomunicación dentro de los miembros del CMGRD para optimizar la respuesta a emergencias.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Los procesos de apoyo son los encargados de dar soporte a la gestión del riesgo en el municipio en aspectos que de manera transversal fortalecen los demás procesos. Entre ellos se consideran los que tienen que ver con las competencias del recurso humano, la comunicación y los sistemas de información. Implementación de sistemas de alerta.

Esta es una actividad integrada con los procesos de análisis de riesgos y monitoreo de fenómenos. Dentro de un mismo escenario de riesgo, la actividad implica.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se deben adquirir equipos e instrumentos especializados para la comunicación requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los respectivos miembros del CMGRDD, tales como radios y teléfonos celulares, de la misma manera establecer una cadena de comunicación en el momento de contingencias.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios de riesgo del Municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Procesos de apoyo a la gestión del riesgo y Proceso de preparación para la respuesta.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del Municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Habitantes del Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaría de Planeación Municipal, Alcaldía Municipal de Belalcázar Caldas, Consejo Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastre.

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
Consejo Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

El fortalecimiento e integraciones la cadena de comunicación dentro del Consejo Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastre y la adquisición de equipos de comunicación.

7. INDICADORES

La cadena de comunicación establecida y el número de equipos de comunicación adquiridos.

8. COSTO ESTIMADO

\$500.000 (quinientos mil pesos M/L) 2015

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



Programa 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN

2.3.6.1. CAPACITACIÓN EN EVALUACIÓN DE DAÑOS EN VIVIENDAS (todas las instituciones)

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Mejorar continuamente las competencias del personal integrante del CMGRD y de las entidades ejecutoras.

ESPECÍFICOS:

- Capacitar en evaluación de daños en viviendas a los miembros del CMGRD que estén en la comisión operativa y a todas las instituciones ejecutores de la recuperación en caso.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Las personas que conforman el Consejo Municipal para la gestión de Riesgo de Desastres en la atención a emergencias deben estar en la capacidad de evaluar los daños de una vivienda, así brinda una información mas clara precisa, además de brindar soluciones inmediatas si fuere del caso.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Capacitar a las personas que realizan vivitas por riesgo en el municipio, de esta manera se obtienen informes más específicos veraces y la información siempre sea efectiva para la gestión de los recursos o la toma de decisiones.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios de Riego presentes en el Municipio de Belalcázar.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de preparación para la recuperación y Procesos de apoyo de la gestión del riesgo.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

3 (Tres) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de Planeación Municipal, Consejo Municipal para la Atención del riesgo de Desastre.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal para la Atención del riesgo de Desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) <i>"Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"</i>	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



Todos los miembros operativos del consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre capacitados en evaluación de daños a viviendas.

7. INDICADORES

Numero de capacitaciones en evaluación de daños en viviendas afectadas por contingencias.
Número de personas capacitadas.

8. COSTO ESTIMADO

El costo estimado de esta actividad esta incluido en el de la Secretaría de Planeación Municipal

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



2.3.6.2. CONFORMACIÓN DE REDES DE APOYO PARA LA REHABILITACIÓN EN SERVICIOS PÚBLICOS

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Facilitar las acciones para el restablecimiento de servicios vitales y para el inicio oportuno de la reconstrucción.

ESPECÍFICOS:

- Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Entendemos como recuperación el proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La preparación comprende establecer e implementar unas medidas mínimas que faciliten el inicio de la ejecución de la recuperación de los servicios Públicos Básicos.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Desabastecimiento de agua, colapso de pervivios públicos.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso de preparación para la recuperación.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Belalcázar.

4.3. Plazo:

2 (dos) años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Empresas prestadoras de servicios públicos

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Red de apoyo para la recuperación y restablecimiento de los servicios públicos básicos.

7. INDICADORES

Numero de redes de apoyo conformadas y su respectivo plan de contingencia.

8. COSTO ESTIMADO

Sin costo estimado

Fecha de elaboración:
 Noviembre de 2012

Fecha de actualización:
 Noviembre de 2012

Consolidado por:
 Secretaria de Planeación Municipal



2.3.6.3. PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN PSICOSOCIAL

1. OBJETIVOS

GENERAL:

Garantizar el apoyo psicosocial de las personas afectadas en eventos catastróficos.

ESPECIFICOS:

Brindar apoyo psicológico al as personas mas afectadas en desastres.

Apoyar la recuperación social a las comunidades y familias afectadas.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

La recuperación social de las personas es quizás es la principal prioridad en eventos de desastre, el apoyo social oportuno es indispensable para que la vida de las personas afectadas en eventos catastróficos no sufra secuelas psicológicas y daños sociales.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Establecer la red de apoyo psicológico con el personas de Bienestar Familiar, Comisaria de Familia y el Hospital san José.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Topos los escenarios de riesgo que afecten alas personas Psicosocialmente

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Preparación para la Recuperación.
 Apoyo Psicosocial

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
 Habitantes del Municipio de Belalcázar.

4.2. Lugar de aplicación:
 Municipio de Belalcázar

4.3. Plazo:
 2 (dos)años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaria de Salud, Bienestar familiar, Hospital San José.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Consejo Municipal para la gestión del Riesgo de Desastre.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Asistencia psicosocial a personas afectadas en contingencias.

7. INDICADORES

Plan de apoyo Psicosocial a las victimas y afectados por emergencias.

8. COSTO ESTIMADO

Costo no estimado

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

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

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES									
ACCIÓN		Responsable	COSTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	Realizar la caracterización y elaboración del documento de respectivo de los escenarios de riesgo prioritarios.	Secretaría de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre	\$2.000.000	xxx					
1.2.	Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y suburbano	Secretaría de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre	\$3.000.000						xxx
1.3.	Análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por movimientos en masa en sitios críticos.	Secretaría de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre	\$6.000.000		x	x	x	x	
1.4.	Evaluación y zonificación de amenaza por avenidas torrenciales, Vientos Fuertes y vendavales en el municipio de Belalcázar.	Secretaría de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre	\$6.000.000				xx	xx	
1.5.	Evaluación de riesgos asociados a las obras de construcción.	Secretaría de planeación de Belalcázar Caldas, Cuerpo de Bomberos Voluntarios.	\$4.500.000		xxx				
1.6.	Constitución de póliza o fondo	Secretaría Jurídica, de	Según mercado			x	x	x	x
Fecha de elaboración: Noviembre de 2012		Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal						

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



especial para el aseguramiento del edificio de la alcaldía municipal	planeación y alcaldía del municipio de Belalcázar.							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO EN BELALCAZAR CALDAS.

ACCIÓN		Responsable	COSTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.	Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre	\$15'000.000			X	X	X	X
2.2.	Definición de zonas de expansión urbana en el EOT con base en las zonificaciones de amenaza.	Alcaldía Municipal, Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas.	\$30'000.000						XXX
2.3.	Recuperación de microcuencas urbanas y rurales.	Alcaldía Municipal, Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas.	\$20'000.000	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2.4.	Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa	Alcaldía Municipal, Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas.	\$120'000.000				X	X	XX
2.5.	Reasentamiento de Familias en alto riesgo por	Alcaldía Municipal, Secretaria de planeación de	\$8'000.000		X	X	X	X	X

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



	movimientos en masa, avenidas torrenciales, vientos fuertes y vendavales.	Belalcázar Caldas.							
--	---	--------------------	--	--	--	--	--	--	--

Programa 3. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA PROTEGER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO.

ACCIÓN	Responsable	COSTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1. Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento del edificio de la alcaldía municipal	Secretaria Jurídica, de Planeación y Alcaldía del Municipio de Belalcázar.	Según precios del mercado.		xx	xx			

Programa 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL

ACCIÓN	Responsable	COSTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1. Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales.	Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.	\$6'000.000		xx	xx	xx	xx	
4.2. Desarrollo e implementación del sistema integrado de información para la gestión del riesgo.	Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.	\$2'000.000		xx	xx			
4.3. Promoción, capacitación, organización e	Secretaria de planeación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal,	\$1'500.000		xx	xx			

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



	implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas.	Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.							
4.4.	Capacitación a cuerpo docente en educación ambiental y gestión del riesgo.	Secretaria de educación de Belalcázar Caldas, Alcaldía Municipal, Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.	\$800.000		XX	XX	XX		
4.5.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y riesgo, suelos de protección.	Secretaria de Planeación Municipal.	Incluido en el presupuesto de Planeación				XX	XX	

Programa 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS

ACCIÓN	Responsable	COSTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
5.1. Formulación e implementación de la estrategia municipal de respuesta a contingencias.	Secretaria de Planeación Municipal, Alcaldía Municipal.	\$6'000.000	xxxx					
5.2. Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones)	Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.	\$2'000.000				XX	XX	
5.3. Adquisición de	Secretaria	\$1'200.000						

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--

Alcaldía de Belalcázar (Caldas) "Una Alcaldía Humana, participativa y con sentimiento social"	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
---	--



	Equipos y de Herramientas y Planeación materiales para la Municipal respuesta a									
5.4.	fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicación	Secretaria de Planeación Municipal	\$500.000					xx	xx	xx

Programa 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
6.1.	Capacitación en evaluación de daños en viviendas (todas las instituciones)	Secretaría de Planeación Municipal.	No estimado					x	x
6.2.	Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos	Empresas prestadoras de servicios públicos	No estimado						
6.3.	Preparación para la recuperación psicosocial	Secretaria de Salud, Bienestar familiar, Hospital San José.	No estimado						

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaria de Planeación Municipal
--	--	--



República de Colombia - Departamento de Caldas
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELALCÁZAR
NIT: 890802650 - 9



DECRETO NÚMERO 57
(Julio 5 de 2012)

Por medio del cual se conforma y organiza el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Belalcázar, Caldas

El Alcalde Municipal de Belalcázar, Caldas, en uso de sus atribuciones legales y

CONSIDERANDO:

- 1.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 5º, crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país.
- 2.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 6, establece los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- 3.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 9, establece como instancia de dirección del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel municipal, al Alcalde municipal en su respectiva jurisdicción
- 4.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 12, establece que el Alcalde municipal es el conductor del sistema nacional en su nivel territorial y está investido con las competencias necesarias para conservar la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.
- 5.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 14 establece que el Alcalde, como Jefe de la Administración Local, representa al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio. El Alcalde como conductor del desarrollo local es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el Municipio
- 6.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 15 establece como instancia de orientación y coordinación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio, al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
- 7.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 27 crea los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, como instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento destinados a garantizar la efectividad y articulación del los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en la entidad territorial correspondiente.
- 8.- Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 28 establece que el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres dirigido por el Alcalde, incorporará a los funcionarios de la alcaldía, a las entidades descentralizadas del orden municipal y a representantes del sector privado y comunitario, con presencia en el municipio.

En virtud de lo anterior,



República de Colombia - Departamento de Caldas
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELALCÁZAR
NIT: 890802650 - 9



DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO: Confórmese el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD en el municipio de Belalcázar, el cual estará integrado por:

- El Alcalde municipal, quien lo preside.
- Secretario (a) General y de Gobierno.
- Secretario (a) de Planeación y Obras Públicas.
- Secretario (a) de Hacienda.
- Secretaria (a) de Salud y Asuntos Sociales.
- Subsecretario (a) de Desarrollo económico.
- Subsecretario (a) de Educación, Deporte, Cultura y Turismo.
- Presidente (a) del Concejo Municipal.
- Inspector de policía del municipio.
- El representante de la corporación autónoma regional o de desarrollo sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial, en virtud del artículo 31 parágrafo 3 de la Ley 1523 de 2012.
- El Coordinador (a) del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD designado por el alcalde.
- Inspector (a) de higiene y salubridad.
- Delegado (a) de la empresa prestadora de servicios públicos EMPOCALDAS.
- Delegado (a) de la empresa prestadora de servicios públicos CHEC.
- Gerente o delegado (a) de la E.S.E. Hospital SAN JOSÉ.
- Representante de la junta de Defensa Civil Colombiana.
- Representante de la Unidad municipal de la Cruz Roja Colombiana.
- Comandante del cuerpo de bomberos del municipio.
- El presidente de ASOJUNTAS.
- El Comandante de Policía municipal.
- Personero Municipal.
- Representante de Red Juntos en el municipio.
- Representante de las instituciones educativas del municipio.

Parágrafo 1º El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres podrá invitar a sus sesiones a técnicos expertos, profesionales, representantes de gremios o universidades para tratar temas relevantes a la Gestión del Riesgo, así mismo podrá convocar a representantes o delegados de otras organizaciones o a profesionales de reconocido prestigio y de relevancia social en su comunidad para lograr una mayor integración y respaldo comunitario en el conocimiento y las decisiones de los asuntos de su competencia.

ARTICULO SEGUNDO. Se designa como coordinador del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, del municipio de Belalcázar al secretario de Planeación y Obras Públicas, quién ejercerá la Secretaría del CMGRD, y en cumplimiento del artículo 29 de la ley 1523 de 2012 es responsable de vigilar, promover y garantizar el flujo efectivo de los procesos de la gestión del riesgo. .

ARTICULO TERCERO. Son funciones del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD:

1. Garantizar la implementación de la gestión del riesgo como componente indispensable del desarrollo sostenible en el municipio.

Fecha de elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de actualización: Noviembre de 2012	Consolidado por: Secretaría de Planeación Municipal
--	--	--



República de Colombia - Departamento de Caldas
ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELALCÁZAR
NIT: 890802650 - 9



2. Desarrollar, mantener y garantizar el proceso social de la gestión del riesgo a través de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el territorio municipal.
3. Desarrollar y garantizar la implementación de los componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito municipal.
4. Formular, aprobar y hacer seguimiento y evaluación a la ejecución del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre - PMGRD.
5. Formular, aprobar y hacer seguimiento y evaluación a la ejecución de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias -EMRE.
6. Emitir concepto previo para la declaratoria de situación de calamidad pública en el Municipio de acuerdo a lo establecido en el artículo 57 y 59 de la Ley 1523 de 2012.
7. Formular, aprobar, coordinar la ejecución de los planes de acción específicos para la recuperación de situaciones de calamidad pública, en virtud del artículo 61 de la Ley 1523 de 2012.

Parágrafo 1º. El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres podrá establecer comités, comisiones y/o grupos de trabajo temporales o permanentes para el desarrollo de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, quienes se reunirán de acuerdo con la periodicidad necesaria para el cumplimiento de las tareas encomendadas.

Parágrafo 2º. El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo se reunirá regularmente como mínimo cada dos meses y de manera extraordinaria por motivos de la declaratoria de calamidad pública.

ARTÍCULO CUARTO: El incumplimiento del presente Decreto será objeto de las Acciones disciplinarias a que haya lugar en los términos de la ley vigente.

ARTÍCULO QUINTO: El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición y deroga los actos administrativos que le sean contrarios.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE:

Dado en Belalcázar, Caldas a los cinco (5) días del mes de julio de 2012.

ROGELIO DE JESÚS PINEDA JARAMILLO
Alcalde Municipal